

## بررسی و ارزیابی واژه‌های القاکننده ولع مصرف، در سوءمصرف کنندگان مت‌آمفتامین فارسی‌زبان

دکتر حامد اختیاری\*

مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

زهرا علم‌مهرجردی

مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

پیمان حسنی ابهریان

پژوهشکده علوم شناختی

مه‌ری نوری

مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر رابرت فرنام

مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آذرخش مکرری

مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نشانی تماس: تهران، کارگر جنوبی، مرکز ملی مطالعات

اعتیاد ایران، شماره ۶۶۹

Email: h\_ekhtiari@tums.ac.ir

**هدف:** ولع مصرف، هسته اصلی مصرف مواد است و مت‌آمفتامین شیشه، یک ماده محرک رایج در ایران است که در مواجهه با نشانه‌های مصرف، ولع شدیدی ایجاد می‌کند. هدف اصلی این مطالعه، طراحی و ساخت ابزار سنجش ولع مصرف القا شده کلامی، در سوءمصرف کنندگان مت‌آمفتامین است. **روش:** در این مطالعه، ابتدا ۱۵ سوءمصرف کننده، واژه‌هایی را که خواندن یا شنیدن آنها در ایشان ولع مصرف ایجاد می‌کرد، مشخص کردند. در مرحله بعد، این واژه‌ها که ۱۲۳ عدد و در هفت طبقه مواد، وسایل مرتبط، ابزار، مکان‌ها، عملکردها، خلقیات، عواطف و اشخاص دسته‌بندی شده بودند، همراه با ۱۶ کلمه خنثی، در قالب یک پرسشنامه لیکرتی پنج‌درجه‌ای، در اختیار ۳۰ آزمودنی که به صورت تصادفی و بر اساس معیار تشخیصی DSM-IV-TR برای وابستگی به مت‌آمفتامین، از کلینیک مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران انتخاب شده بودند، قرار داده شدند. ابتدا اطلاعات جمعیت‌شناختی و نیم‌رخ مصرف مت‌آمفتامین آزمودنی‌ها بر اساس مقیاس شدت اعتیاد-فرم‌لایت جمع‌آوری و سپس قدرت القاکنندگی این واژه‌ها ارزیابی شد. پس از آن، داده‌ها به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS-16، با استفاده از شاخص‌های توصیفی آنالیز آماری شد. **یافته‌ها:** واژه‌های شیشه، مواد و جنس، پول، لوله شیشه‌ای، کیف پول، پایپ، فندک و زوروق، محل تهیه مواد، خانه مجردی و اتاق مصرف، دیدن دوستان، بحث خانوادگی، تحریک جنسی، وسوسه، عصبانیت و افسردگی و در نهایت هم مصرف، فروشنده شیشه و همبازی، بیشترین اثر القایی ولع مصرف را نشان دادند. به این ترتیب، فهرست واژه‌گان طراحی شد. سپس به منظور ارزیابی انحراف توجه و سنجش ولع مصرف، ۲۴ واژه مؤثر، در چهار گروه شش واژه‌ای و دو گروه خنثی، برای استفاده در آزمون استروپ/اعتیاد و نیز برنامه کامپیوتری سنجش انحراف توجه معرفی شد. **نتیجه‌گیری:** ابزارهای بومی سنجش ولع مصرف، می‌توانند علاوه بر ایجاد امکان پژوهش در این حوزه، در طراحی و اجرای مداخلات روان‌شناختی پیشگیری از عود به کار روند. در این مطالعه، مجموعه‌ای از این واژگان و توانمندی آنها معرفی و تحلیل شد.

**کلیدواژه‌ها:** مت‌آمفتامین، ولع مصرف، واژه‌های القاکننده، نشانه‌های کلامی

## Examination and Evaluation of Craving-Inductive Verbal Cues among Persian-Speaking Methamphetamine Abusers

**Objective:** Drug craving is the main core feature of drug use and relapse. Methamphetamine is a common stimulant in Iran which evokes severe craving in cue exposure. The major aim of the present study is to design and develop a tool for the measurement of craving induced by verbal cues in methamphetamine abusers. **Method:** In the first step, 15 abusers identified 133 words that induced craving in them. In the next steps the words were divided into seven clusters (drugs, related items, instruments, places, performances, moods, and individuals), and were then incorporated into a Likert scale questionnaire along with 16 neutral words. The questionnaires were administered to 30 participants who were randomly selected from INCAS clinic based on DSM-IV-TR criteria for methamphetamine dependency. Demographics and methamphetamine abuse profiles were obtained based on ASI-Lite; and the inductive power of the words were evaluated subsequently. Finally, the data were analyzed using SPSS-16 using descriptive statistical methods. **Results:** The results indicated that the words; methamphetamine, drug, substance, money, glass tube, wallet, pipe, lighter, foil, place of drug purchase, bachelor flat, room of drug use, visiting friends, family argument, sexual arousal, craving, anger, depression, co-abuser, fellow-user and methamphetamine dealer were cues with the highest degree of induction. The list of words was thus prepared. Thereafter, in order to assess attentional bias and drug craving, 24 verbal cues were divided into four six-word groups and were introduced along with two neutral groups for administering in addiction Stroop task and the computer program for assessing attentional bias. **Conclusion:** Ecologically validated drug craving assessment tasks not only provide research potentials in this field, but can also be used in the design and execution of psychological interventions for "relapse prevention". In this study, a series of these cues and their potentials were introduced and evaluated.

**Keywords:** mmethamphetamine; drug craving; inductive words; verbal cues

Hamed Ekhtiari

Iranian National Center for  
Addiction Studies

Zahra Alam-Mehrjerdi

Iranian National Center for  
Addiction Studies

Peman Hassani-Abharian

Institute of Cognitive Science

Mehri Nouri

Iranian National Center for  
Addiction Studies

Robert Farnam

Iranian National Center for  
Addiction Studies

Azerakhsh Mokri

Iranian National Center for  
Addiction Studies

Email: h\_ekhtiari@tums.ac.ir

## مقدمه

عمدتاً ریشه در تعریف ولع مصرف و ویژگی‌های آن به عنوان یک تجربه ذهنی شخصی دارند.

علی‌رغم مشکلات موجود، مطالعات مختلف، روش‌های مختلفی برای سنجش و ارزیابی ولع مصرف مواد پیشنهاد کرده‌اند که دو روش عمده آن کلامی و غیر کلامی است. روش کلامی در واقع همان ابزارهای سنجش خود گزارش‌گر، از جمله پرسشنامه‌های گزارش ولع مصرف پایه‌ای در بازه‌های زمانی مختلف و یا به صورت سنجش میزان القاپذیری در اثر ارایه محرک‌های القای ولع مصرف مواد می‌باشد. روش‌های غیر کلامی عبارت‌اند از:

۱- بررسی اثر پاداشی و تقویتی مواد: در این روش، برای مثال می‌توان ترجیح دریافت مواد را با دریافت مبالغ مختلف پول مقایسه کرد.

۲- خودمصرفی مواد: در این روش، مدت زمانی که طول می‌کشد تا آزمودنی در محیط آزاد، اما تحت نظر، اولین مصرف را داشته باشد، بهترین ملاک ارزیابی ولع مصرف است.

۳- سنجش پاسخ‌های فیزیولوژیک: مثل میزان هدایت پوستی<sup>۷</sup> و تغییرات ضربان قلب و فشار خون و نیز بازتاب از جا پریدن<sup>۸</sup>؛

۴- ارزیابی پاسخ‌های نورویولوژیک: با استفاده از روش‌های تصویربرداری مغزی نظیر fMRI؛

۵- بررسی رفتارهای هیجانی: مثلاً، بررسی حالات هیجانی چهره در زمان ولع مصرف؛

۶- ارزیابی ولع مصرف مواد با استفاده از ارزیابی پردازش‌های شناختی مرتبط: در این حوزه، دو ابزار اصلی؛ یعنی آزمون‌های سنجش حافظه کلامی و غیر کلامی (براساس یادگیری و یادآوری بهتر مفاهیم مرتبط با اعتیاد) و توجه تقسیم یافته (میزان سوگیری توجه<sup>۹</sup> به موارد مرتبط با القای ولع مصرف) مطرح است.

مت‌آفتماین، که کریستالیزه آن در کشور ما به نام «شیشه» معروف است، یکی از مواد اصلی است که مورد مصرف قرار می‌گیرد. مصرف این ماده به عنوان داروی محرک در کشورهای مختلف و به خصوص در جوانان رواج دارد. در آخرین آمار رسمی اعتیاد از ایران (نارنجیها، رفیعی و باغستانی، ۲۰۰۵) که به صورت ارزیابی سریع وضعیت<sup>۱</sup> (RSA) در سطح ایران انجام شده، فراوانی مصرف کنندگان شیشه ۵/۲ درصد کل مصرف کنندگان مواد بوده است.

در سال‌های اخیر، الگوی سوءمصرف مواد در ایران، با افزایش چشمگیر کراک هروئین و مت‌آفتماین (که شواهد آن در مراکز درمانی و سطح جامعه وجود دارد)، دست‌خوش تغییرات قابل توجهی شده است (رزاقی، رحیمی موقر، حسینی، مدنی و چترجی، ۱۹۹۹؛ نارنجیها و همکاران، ۲۰۰۵). مت‌آفتماین ماده‌ای است محرک و اعتیادآور که ترکیب اصلی آن آمفتامین (C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N) است. این ماده سیستم دوپامینی مغز را به شدت تحریک و بلافاصله بعد از مصرف حالتی به نام راش<sup>۲</sup> یا فلاش<sup>۳</sup> (وضعیت اوج لذت) ایجاد می‌کند.

مفهوم ولع مصرف مواد، که یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های شناختی مورد توجه در دانش اعتیاد است و تاکنون تعاریف گوناگونی از آن ارایه شده، با رویکردهای متفاوتی مورد بررسی قرار گرفته است. تقریباً همگی این تعاریف دربرگیرنده مفهوم گرایش شدید به مصرف موادند. ولع مصرف مواد را می‌توان یک تجربه شخصی و پدیده‌ای چندبعدی تلقی کرد که با میل و هوس به دست آوردن یک احساس خوشایند یا غلبه بر یک احساس ناخوشایند آمیخته است (روزنبرگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). تیفانی<sup>۵</sup> و درابز<sup>۶</sup> (۱۹۹۰) ولع مصرف را به عنوان اصطلاحی که طیف وسیعی از پدیده‌ها، از جمله انتظار تأثیرات تقویت‌کننده مواد، قصد مصرف مواد و گرایش شدید به مواد را دربرمی‌گیرد، تعریف کرده‌اند. در این راستا، سنجش و اندازه‌گیری دقیق ولع مصرف مواد اهمیت بسزایی دارد، اگرچه اجرای آن با مشکلات زیادی همراه است که

1- Rapid Assessment Situation  
2- rush  
3- flash  
4- Rosenberg  
5- Tiffany  
6- Drobes  
7- skin conductance  
8- startle reflex  
9- attention bias

۴- نمایش علامت تصویری یا صوتی: نشانه‌های محیطی مانند تصاویر، صداها یا محیط فیزیکی که به نوعی با داروهای مورد سوء مصرف ارتباط داشته باشند، می‌توانند نیاز مقاومت‌ناپذیری به سوء مصرف مواد ایجاد کنند. این وضعیت حتی ماه‌ها و سال‌ها پس از پایان سوء مصرف مواد ادامه یافته و می‌تواند عامل اصلی بازگشت به اعتیاد باشد (زیکلر<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۵). مشاهده فیلم مصرف مواد نیز می‌تواند نقش مؤثری در القای ولع مصرف داشته باشد (ماس و همکاران، ۱۹۹۸).

۵- ارایه لغات مرتبط با سوء مصرف مواد: کلمات مرتبط با سوء مصرف مواد (نظیر نام مواد یا ابزار مصرف) می‌تواند با فعال کردن حافظه‌های مرتبط با مصرف (مثل علامت تصویری، صوتی یا بویایی) موجب القای ولع مصرف شود (گلدشتاین<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

فرض اساسی روش‌های القای ولع مصرف، با استفاده از بازفعال‌سازی نشانه این است که الگوی پاسخ به محرک‌های القاکننده ولع مصرف، به عنوان عملکردی از تجارب اولیه فرد با آن محرک، برای افراد و شرایط مختلف متفاوت است. با توجه به این که هر یک از انواع مواد و روش‌های مصرف، با شرایط و ویژگی‌های خاصی همراه است، نشانه‌های ایجادکننده ولع، برای مصرف کنندگان مختلف و در کشورها و فرهنگ‌های گوناگون متفاوت است. از این رو شناسایی و بررسی اعتبار بوم‌شناختی این نشانه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. به‌طور معمول، فرض این است که تفاوت در واکنش به محرک‌های مربوط به دارو، احتمالاً از تجارب شرطی شدن ایجاد می‌شود و ناشی از تاریخچه مصرف آن داروست. با توجه به تفاوت‌های عمده در نوع اعتیاد، داروهای مصرفی و روش‌ها و ابزارهای مصرف در ایران، ساخت ابزاری مناسب و بومی برای سنجش ولع مصرف مواد مورد سوء مصرف رایج در

در ارزیابی ولع مصرف، دو بعد اصلی قابل بررسی است که اولی، میزان ولع مصرف کلی فرد در حال حاضر یا بازه زمانی مشخص (ولع مصرف پایه) و دوم میزان القاپذیری وی در ایجاد ولع مصرف می‌باشد؛ به این معنا که ولع مصرف فرد را تا چه میزان می‌توان تحریک کرد. ظاهراً القاپذیری ولع مصرف، در عود و مصرف مجدد مواد بعد از درمان، در هنگام مواجهه با شرایط مختلف محیط بیرونی، عامل مهمی است. ولع مصرف را می‌توان با کمک محرک‌های شرطی مرتبط با سوء مصرف مواد القا کرد. مطالعات مختلف نشانگر ارتباط بین شدت ولع مصرف القاشده با این روش و شدت اعتیاد است (دروموند<sup>۱</sup> و گلاتیر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴؛ ماس<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۸؛ مکری، اختیاری، عدالتی، گنجگاهی و نادری، ۱۳۸۷). البته با وجود این یافته‌ها، پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نشان می‌دهند، این ارتباط کاملاً خطی نبوده، بلکه شرایط انگیزشی و شاخص‌های شخصیتی در این رابطه اهمیت بسیار دارند (ورول<sup>۴</sup>، وان دن برینک<sup>۵</sup> و گیرلینگز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹). روش‌های اصلی القای ولع مصرف شامل موارد ذیل است:

۱- به یادآوری خاطرات اتوبیوگرافیک: یادآوری خاطرات شخصی از مصرف دارو، می‌تواند نقش مؤثری در القای ولع مصرف داشته باشد (برادلی<sup>۷</sup> و موری<sup>۸</sup>، ۱۹۸۸؛ تیفانی و دروبز، ۱۹۹۰؛ الاش<sup>۹</sup>، تیفانی و ورنه<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵).

۲- القای خلق منفی: با توجه به نقش خلق‌های منفی (مانند اضطراب و افسردگی) در شروع و ادامه سوء مصرف بسیاری از داروها (مانند هروین، الکل و کوکائین)، مطالعات مختلف ثابت کرده‌اند که القای خلق منفی می‌تواند ولع مصرف را افزایش دهد (چایلدرس<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۴؛ موچا<sup>۱۲</sup>، گیر<sup>۱۳</sup> و پاولی<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۹).

۳- استفاده از طعم یا بوی دارو: بو یا طعم الکل می‌تواند موجب القای ولع مصرف شود (دروموند و گلاتیر، ۱۹۹۴). تجارب بالینی در کلینیک‌های درمان اعتیاد در ایران نیز نشانگر نقش بوی تریاک در ایجاد ولع مصرف است.

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1- Drummond      | 2- Glautier   |
| 3- Maas          | 4- Verheul    |
| 5- van den Brink | 6- Geerlings  |
| 7- Bradley       | 8- Moorey     |
| 9- Elash         | 10- Vrana     |
| 11- Childress    | 12- Mucha     |
| 13- Geier        | 14- Pauli     |
| 15- Zickler      | 16- Goldstein |

کشور ضروری می‌باشد. مؤلفان این مقاله در مطالعات قبلی، تعدادی از ابزارهای مرتبط با نشانه‌های بصری را در مورد مواد افیونی معرفی کرده و مورد استفاده قرار داده‌اند (اختیاری، بهزادی، عقابیان، عدالتی و مکرری، ۱۳۸۵؛ اختیاری و همکاران، ۱۳۸۷). این مطالعه در راستای مطالعات قبلی و در جهت شناسایی موقعیت‌های القای و لغ مصرف و ساخت ابزارهایی مناسب و بومی برای سنجش و لغ مصرف به وسیله نشانه‌های معنایی-بصری کلامی یا همان واژگان القاکننده و لغ مصرف داروی مت‌آفتمین، برای آزمودنی‌های فارسی‌زبان ایرانی، طراحی و اجرا شده است.

درباره و لغ مصرف مواد در سوء مصرف کنندگان مت‌آفتمین، تاکنون ۵۷ عنوان مقاله منتشر شده به زبان انگلیسی در سایت کتابخانه ملی آمریکا نمایه شده است (۵۳ مقاله در فاصله سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۹)، اما در زمینه واژگان القاکننده و لغ مصرف یا القای و لغ مصرف در سوء مصرف کنندگان مت‌آفتمین، در حد جست‌وجوی مؤلفان، مقاله‌ای منتشر نشده است. این در حالی است که مطالعات، به و لغ مصرف سایر مواد (از جمله الکل، هروین، کوکابین، کانابینوئیدها و نیکوتین) و استفاده از واژه‌های القاکننده و لغ مصرف توجه جدی کرده‌اند، اگرچه هنوز مطالعه‌ای منتشر نشده است که به‌طور مستقل به ابعاد روان‌سنجی و یا فهرست واژگان القاکننده و لغ مصرف پرداخته باشد. از میان مطالعات استفاده‌کننده از فهرست واژگان القاکننده و لغ مصرف می‌توان به مطالعات متعددی اشاره کرد که با استفاده از نام‌های مختلف نوشتارهای الکلی و غیرالکلی و نیز نام شرکت‌های تولیدکننده آنها، انحراف توجه در مصرف کنندگان نوشابه‌های الکلی را بررسی کرده‌اند (فرددی<sup>۱</sup> و کاکس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). در این رابطه مطالعه دیگری نیز وجود دارد که طی آن فرانکن<sup>۳</sup>، کرون<sup>۴</sup> و هندریکس<sup>۵</sup> (۲۰۰۰ب) با کاربست واژگان در آزمون استروپ و ویژه اعتیاد، انحراف توجه در معتادان هروین را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، از واژه‌های مرتبط با هروئین (سانت، فندک، چشیدن طعم، مخدر، ساقی، لوله، تزریق، گره، هروئین و استنشاق) و ۱۰ واژه خنثی (خلبان، بلیط، محل عابر پیاده، قطار، وسیله نقلیه، دوچرخه، اسکوتر، گاری، آسفالت و بنزین) استفاده شد.

واژگان القاکننده و لغ مصرف مواد، از یک سو پایه و زیرساخت آزمون‌های استروپ/اعتیاد، به عنوان یکی از بهترین ابزارهای سنجش غیر خود گزارش گر و لغ مصرف مواد به حساب می‌آیند و از دیگر سو، با استفاده از این لغات به‌طور مستقیم و مستقل می‌توان میزان و لغ مصرف مواد بیمارار تحت درمان یا در حال مصرف مواد را به شیوه خود گزارش گر ارزیابی کرد. از این رو، فهرست این واژگان نیز ابزاری مناسب برای سنجش و لغ مصرف مواد به‌شمار می‌آید. بر این اساس، از اهداف دیگر این مطالعه، طراحی آزمون ارزیابی و لغ مصرف القایی به وسیله واژگان، برای مصرف کنندگان مت‌آفتمین به صورت یک ابزار خود گزارش گر و نیز تهیه فهرست واژگان مورد نیاز برای ساخت یک ابزار غیر خود گزارش گر ارزیابی و لغ مصرف مت‌آفتمین، بر اساس سوگیری توجه (ارزیابی و لغ مصرف به وسیله پردازش‌های شناختی) یا همان آزمون استروپ/اعتیاد مربوط به مت‌آفتمین در مطالعات بعدی است. فهرست واژگان القاکننده و لغ مصرف می‌تواند معرف موقعیت‌ها و نشانه‌های ایجادکننده و لغ مصرف و در نتیجه عود و بازگشت به مصرف مواد باشد. بنابراین، از این فهرست می‌توان در طراحی مداخلات «پیش‌گیری از عود» نیز استفاده کرد.

در یک جمع‌بندی می‌توان هدف اصلی این مطالعه را، بررسی و تحلیل و لغ مصرف القایی به صورت خود گزارش گر (به‌وسیله نشانه‌های واژگانی) در مصرف کنندگان مت‌آفتمین فارسی زبان و سپس استفاده کاربردی از فهرست واژگان حاصل در ارزیابی و درمان دانست.

## روش

در محیط کنترل‌شده آزمایشگاه عصبی‌شناختی مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، مرحله مقدماتی مطالعه، برای تهیه فهرست واژگان القاکننده و لغ مصرف مت‌آفتمین اجرا شد. ابتدا از ۱۵

1- Fardardi  
3- Franken  
5- Hendriks

2- Cox  
4- Kroon

واژگان به وسیلهٔ ۳۰ نفر از افراد مورد مطالعه به صورت انفرادی تکمیل شد. شایان ذکر است که پیش از تکمیل فرم‌ها، به آنها یادآوری شد که داشتن ولع مصرف برای ایشان طبیعی است و جرم یا اشتباه محسوب نمی‌شود. پاسخ‌های آنها به طور گروهی بررسی می‌شد و هیچ‌گونه تنبیه یا پاداش وابسته به نوع پاسخ‌ها وجود نداشت و مطالعه تداخلی در درمان آنها ایجاد نمی‌کرد. همهٔ فرم‌ها بدون نام بودند و فقط با کد ره‌گیری متمایز می‌شدند. یادآوری این نکته لازم است که توالی ۱۰ برگ پرسشنامه‌های ارایه شده به آزمودنی‌های مختلف، متفاوت و کاملاً تصادفی بود. از سوی دیگر، در پایان هر دو مرحله (تهیهٔ واژگان و ارزیابی تأثیر آنها بر القای ولع مصرف مواد)، به منظور کنترل وسوسه، برای هر یک از آزمودنی‌ها، جلسهٔ فشردهٔ روان‌درمانی به صورت انفرادی برگزار شد. در نهایت با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی پیرسون<sup>۱</sup>، نتایج حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی، سابقهٔ سوءمصرف مت‌آفتمت‌آمین و فهرست واژگان، با نرم‌افزار آماری SPSS-۱۶، مورد تجزیه، تحلیل و مقایسهٔ آماری قرار گرفت.

### یافته‌ها

همان‌طور که یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهد، تمام آزمودنی‌ها مرد، با متوسط سنی ۲۷ سال؛ ۴۶/۷ درصد آنها متأهل و بقیه مجرد یا مطلقه بودند. اکثر آزمودنی‌ها (۳۳/۳ درصد) تحصیلات دبیرستان و دیپلم داشتند و بیشتر آنها (۹۷/۶ درصد) با خانواده-هایشان زندگی می‌کردند و اکثراً (۵۶/۷ درصد) بیکار بودند. جدول ۲ نشان‌دهندهٔ نیم‌رخ نسبتاً کاملی از وضعیت مصرف مت‌آفتمت‌آمین در آزمودنی‌های نمونه است. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، ۳۰ آزمودنی این تحقیق، از سنین نسبتاً کم (۲۳ سال) شروع به مصرف کرده و به فاصلهٔ حدوداً دو سال، به آن اعتیاد پیدا کرده بودند. میانگین زمان سوءمصرف آنان، تقریباً چهار سال بود. یکی از نکات قابل توجه در این جدول، هزینه

سوءمصرف کنندهٔ مت‌آفتمت‌آمین مراجعه کننده به درمانگاه مواد محرک مرکز ملی مطالعات اعتیاد خواسته شد که واژه‌هایی را نام ببرند که خواندن یا شنیدن آنها ولع مصرف مت‌آفتمت‌آمین در آنها ایجاد می‌کند. در این رابطه، با حضور متخصصان اعتیاد، روان‌شناسان و ۱۵ سوءمصرف کنندهٔ مت‌آفتمت‌آمین فوق‌الذکر پنج جلسهٔ متوالی در آزمایشگاه تشکیل شد. پس از پرسش از ۱۵ بیمار، فهرست واژگان به وضعیت اشباع رسید؛ به این صورت که افراد بعدی (پنج نفر دیگر) فقط به واژگان تکراری اشاره می‌کردند. پس از این مرحله، فهرستی از همین واژگان تهیه شد که برای تکمیل آن از ۱۰ سوءمصرف کنندهٔ دیگر مت‌آفتمت‌آمین خواسته شد که هر یک به این فهرست ۱۰ واژهٔ دیگر ایجاد کنندهٔ ولع مصرف اضافه کنند. از آنجا که واژه‌های ارائه‌شده گروه تکمیلی، تکراری بود و واژهٔ جدیدی به این فهرست اضافه نشد، مرحلهٔ واژه‌یابی خاتمه یافت.

در مرحلهٔ بعد، فهرست واژگان به دست آمده (۱۳۳ واژه)، همراه با ۱۶ واژهٔ خنثی که گروه پژوهشگران انتخاب کرده بودند، به طور تصادفی در ۱۰ برگ جداگانه آورده شد تا آزمودنی‌ها بتوانند براساس شاخص لیکرت پنج درجه‌ای (یک تا پنج)، که به ترتیب بیانگر هیچ، خیلی کم، کمی، زیاد و خیلی زیاد می‌باشد، میزان تأثیر هر یک از آنها را بر القای ولع مصرف مواد به خود نمره‌دهی کنند.

در مرحلهٔ بعد، ۳۰ سوءمصرف کنندهٔ مت‌آفتمت‌آمین مراجعه کننده به درمانگاه مواد محرک مرکز ملی مطالعات اعتیاد، که حداقل شش ماه اخیر به طور مداوم مصرف مت‌آفتمت‌آمین داشته و شاخص‌های DSM-IV-TR برای وابستگی به مت‌آفتمت‌آمین را کامل کرده بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند.

پس از ارائهٔ توضیحات لازم و گرفتن فرم رضایت‌نامهٔ کتبی مورد پذیرش معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران از ۳۰ آزمودنی مورد نظر، شاخص‌های مختلف جمعیت‌شناختی و سابقهٔ سوءمصرف مت‌آفتمت‌آمین، با مصاحبهٔ بالینی پزشک و روان‌شناس کارآزمودهٔ آزمایشگاه جمع‌آوری و سپس فرم‌های فهرست

1- Pearson's correlation coefficient

جدول ۱- وضعیت جمعیت شناختی سوء مصرف و وابستگی به مت‌آفتامین در بیماران مورد مطالعه

وضعیت جمعیت شناختی	سن	فراوانی + میانگین
جنس (مرد)		۳۰ (٪۱۰۰)
وضعیت ازدواج	متاهل	۱۴ (٪۴۶/۷)
	مجرد	۱۴ (٪۴۶/۷)
	مطلقه	۲ (٪۶/۲)
وضعیت تحصیل	ابتدایی	۳ (٪۱۰/۰)
	راهنمایی	۲ (٪۶/۷)
	دبیرستان	۱۰ (٪۳۳/۳)
	دیپلم	۱۰ (٪۳۳/۳)
وضعیت زندگی	لیسانس	۵ (٪۱۶/۷)
	با خانواده	۲۹ (٪۹۶/۷)
	تنها	۱ (٪۳/۳)
وضعیت اشتغال	تمام وقت	۴ (٪۱۳/۳)
	نیمه وقت	۹ (٪۳۰/۰)
	بیکار	۱۷ (٪۵۶/۷)

جدول ۲- متغیرهای مربوط به سوء مصرف و وابستگی به مت‌آفتامین در بیماران مورد مطالعه

نیمرخ مصرف مت‌آفتامین	انحراف معیار + میانگین
سن شروع مصرف (به سال)	۲۳/۳۳±۴/۹۹
سن ابتلا به اعتیاد (به سال)	۲۵/۲۰±۵/۶۹
میانگین مدت زمان سوء مصرف (به سال)	۴/۴۲± ۲/۷۰
میانگین مدت زمان اعتیاد (به سال)	۲/۶۳± ۱/۸۶
متوسط هزینه مصرف در ماه (به تومان)	۹۳۰۷۱۴±۷۸۱۷۱۶

جدول ۳- مجموع و میانگین نمرات کسب شده در مورد ۷ طبقه اصلی لغات به همراه مجموع و میانگین نمرات کسب شده در مورد ۴۰ لغت تحریکی و ۱۰ لغت خنثی

نام متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
طبقه مواد (هفت واژه)	۷	۳۴	۲۲/۷۷	۶/۲
میانگین	۱	۴/۸۶	۳/۲۵	۰/۸۸
طبقه ابزارها (شش واژه)	۶	۳۰	۲۰/۷۷	۵/۹۶
میانگین	۱	۵	۳/۴۶	۰/۹۹
طبقه عملکردها و موقعیت‌ها (هشت واژه)	۱۰	۴۰	۲۴/۷	۸/۱۷
میانگین	۱/۲۵	۵	۳/۰۹	۱/۰۲
طبقه اشیای مرتبط (دو واژه)	۲	۱۰	۶/۲۷	۲/۶۴
میانگین	۱	۵	۳/۱۳	۱/۳۲
طبقه خفیات و عواطف (نه واژه)	۱۰	۴۴	۲۹/۵	۸/۷۹
میانگین	۱/۱۱	۴/۸۹	۳/۲۸	۰/۹۸
طبقه مکان‌ها (پنج واژه)	۵	۲۵	۱۶/۶	۵/۴
میانگین	۱	۵	۳/۳۲	۱/۰۸
طبقه افراد (سه واژه)	۴	۱۵	۱۰/۷۳	۳/۰۲
میانگین	۱/۳۳	۵	۳/۵۸	۱
۴۰ واژه محرک	۴۶	۱۸۵	۱۳۱/۳۳	۳۵/۳۱
میانگین	۱/۱۵	۴/۶۳	۳/۲۸	۰/۸۸
۱۰ واژه خنثی	۱۰	۲۷	۱۳/۹۳	۴/۳۷
میانگین	۱	۲/۷	۱/۳۹	۰/۴۴
نمره ۱۴۹ واژه	۱۷۴	۶۰۶	۳۸۴/۶	۱۰۲/۱۴
میانگین	۱/۱۷	۴/۰۷	۲/۵۸	۰/۶۸
نمره جامع آزمون	-۶	۱۴۵	۷۵/۶	۳۶/۲۱

جدول ۴- نتایج گزارش‌هاک فردی از ۵۵۱ به صورت میانگین ± انحراف معیار در هفت طبقه اصلی و دو گروه لغت‌های خشن و رنگ‌ها دارای اهمیت برای آزمون‌های استروپ (عتیاد)

میانگین	انحراف معیار	خشی	میانگین	انحراف معیار	خطیبات و عوارطف	میانگین	انحراف معیار	عسکردها و موقعتها	میانگین	انحراف معیار	ابزارها	میانگین	انحراف معیار	ماده
۲/۱۷	۱/۲۶	تخت خواب	۳۷۰	۱/۲۰	وسوسه	۳/۴	۱/۲۵	دیدان دوستان	۴/۰۳	۱/۱۵	پایب	۲/۹۰	۱/۸۳	شیشه
۱/۸۳	۱/۳۵	اتوبیل	۳۶۰	۱/۲۴	عصبانیت	۳/۲۳	۱/۲۵	بخت خانواده گی	۲/۶۳	۱/۳۷	سوراخ پایب	۳/۴۰	۱/۲۲	نایلون شیشه
۱/۷۵	۱/۳۱	راه رفتن	۳۵۷	۱/۲۸	افسردگی	۳/۱	۱/۲۹	تخریبک جنسی	۲/۵۳	۱/۲۸	فندک انمی	۳/۲۷	۱/۳۳	بسته شیشه
۱/۵۳	۰/۹۰	فوجی	۳۳۰	۱/۲۹	تنهایی	۳/۱۷	۱/۳۳	رابطه جنسی	۲/۴۳	۱/۲۵	فندک باسوزن	۳/۲۳	۱/۳۰	ماده
۱/۶۷	۰/۷۷	اتوبوس	۳۲۳	۱/۲۷	لذت	۳	۱/۵۵	مصروف	۳/۲۷	۱/۴۸	فندک لوله بلند	۳/۱۰	۱/۲۹	جنس
۱/۴۰	۰/۶۲	بازر برق	۳۰۷	۱/۲۰	خشاری	۲/۸۳	۱/۴۳	پک زدن	۲/۸۷	۱/۵۴	زوروق	۲/۹۳	۱/۶۲	کریستال
۱/۳۳	۰/۶۱	بازی	۳۰۳	۱/۲۲	بی حوصلگی	۲/۸	۱/۵۹	میل جنسی	۲/۸۳	۱/۵۷	فویل	۲/۹۳	۱/۵۰	آیس
۱/۳۳	۰/۶۶	ماژیک	۳۰۳	۱/۲۵	بی کاری	۲/۸	۱/۳۳	توک ایجاد	۲/۷۷	۱/۲۷	فندک معمولی	۲/۵۷	۱/۶۱	سوت
۱/۳۳	۰/۶۵	شاوگر	۲۹۷	۱/۲۹	اندوه	۲/۸	۱/۳۳	شکست	۲/۶۳	۱/۵۲	دستمال خیس	۲/۵۷	۱/۳۰	محرک
۱/۳۰	۰/۶۵	چالپاسی	۲۸۰	۱/۳۷	نگرانی	۲/۸۷	۱/۵۱	لجاری	۲/۴۷	۱/۲۵	شمله	۲/۲۳	۱/۳۸	بغ
۱/۳۰	۰/۶۰	شوفاز	۲/۷۷	۱/۲۷	تنش	۲/۸۳	۱/۴۰	اختلاف	۲/۲۳	۱/۲۵	لایب پخچال	۲/۲۰	۱/۱۸	اسپند
۱/۳۱	۰/۶۲	چوب	۲/۷۲	۱/۲۴	تفریح	۲/۸	۱/۵۱	دعوت دوستان	۲/۱۷	۱/۲۸	آتش	۲/۱۰	۱/۲۸	گرم
			۲/۷۲	۱/۲۸	فاز دادن	۲/۸	۱/۴	اعتیاد	۲/۱۷	۱/۲۸	سوزن			
			۲/۷۲	۱/۲۸	کسل شدن	۲/۸	۱/۲۹	زخم زبان	۱/۸۷	۱/۱۶	شمع			
			۲/۷۰	۱/۳۲	بی اعتمادی	۲/۷۷	۱/۳۲	طرد	۱/۸۷	۱/۶۱	سوزن			
			۲/۶۳	۱/۳۸	خوارت	۲/۷۷	۱/۲۵	سکس	۱/۶۰	۰/۸۱	سوزن			
			۲/۵۰	۱/۲۹	هیجان زدگی	۲/۷۷	۱/۲۵	تخیر			سوزن			
۱/۲۲	۱/۳۹	سبز	۲/۵۰	۱/۲۹	بندینی	۲/۷۳	۱/۲۷	مسافرت			سوزن			
۱/۲۰	۱/۵۱	زرد	۲/۴۰	۱/۳۲	بی خوابی	۲/۶۳	۱/۳۱	تلخن			سوزن			
۱/۱۹	۱/۲۵	قرمز	۲/۲۲	۱/۱۶	توس	۲/۶۳	۱/۲۵	تعطیل			سوزن			
۰/۸۶	۱/۴۲	آبی	۲/۲۲	۱/۲۴	دردناپذگی	۲/۵۷	۱/۲۵	دعوا			سوزن			
			۲/۱۳	۱/۲۲	بی اشتهاگی	۲/۵۳	۱/۲۲	عزاداری			سوزن			
			۱/۹۷	۱/۲۷	حسادت	۲/۵	۱/۳۳	موسیقی			سوزن			
			۱/۹۶	۱/۰۶	سوظن	۲/۵	۱/۳۰	آهنگ تند			سوزن			
						۲/۴	۱/۲۴	کفش قوس			سوزن			
						۲/۳۳	۱/۲۴	عرق ریختن			سوزن			
						۲/۳۳	۱/۲۴	درد			سوزن			
						۲/۳۳	۱/۲۲	خواب خرگوشی			سوزن			
						۲/۳۳	۱/۲۱	بی پولی			سوزن			
						۱/۹۲	۱/۲۵	رانندگی			سوزن			
						۱/۸۷	۰/۹۳	غروب			سوزن			
						۱/۸۳	۱/۱۶	گرما			سوزن			
						۱/۸۳	۰/۹۰	رقصیدن			سوزن			
						۱/۸۳	۰/۹۰	حرارت			سوزن			
						۱/۸۲	۰/۸۶	تاریکی			سوزن			
						۱/۸۷	۱/۱۹	تزیین			سوزن			
						۱/۶۷	۱/۰۲	پارک عمومی			سوزن			
						۱/۶۰	۰/۷۷	آشپزخانه			سوزن			
						۱/۵۳	۰/۹۳	اتاق تاریک			سوزن			
						۱/۴۷	۰/۸۳	فروش سوخته			سوزن			
						۱/۴۲	۰/۷۳	شیشه بزی			سوزن			

میانگین نمره کل ۱۴۹ و ۱۴۸ ± ۲/۵۸



طول دوره اعتیاد	۱۶/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰	۱۱/۰
طول دوره سوء مصرف	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰	**۳۶/۰
طول دوره تحصیل	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
سن	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰	۳۰/۰
نمره جامع آزمون	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰	**۵۵/۰
نمره ۱۴۹ واژه	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰	**۴۵/۰
واژه خنثی (۱۰ واژه)	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰	**۳۸/۰
واژه تحریکی (۴۰ واژه)	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰	**۷۵/۰
طبقه افراد (۴ واژه)	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰	**۷۱/۰
طبقه مکان‌ها (۵ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰
طبقه اشیاء مرتبط (۲ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰
طبقه خلقیات و عواطف (۶ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰
طبقه عملکردها و موقعیت‌ها (۸ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰
طبقه ابزار (۶ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰
طبقه مواد (۷ واژه)	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰	**۷۰/۰

جدول ۵- ارتباط نمرات حاصل از آزمون ۵۰ واژه‌ای (۴۰ واژه تحریکی و ۱۰ واژه خنثی) استخراج شده از ۱۴۹ واژه مورد بررسی در این مطالعه با منیترهای تاثیرگذار بر شدت ولع مصرف



جدول ۶ - واژگان انتخاب شده، برای طراحی سوگیری توجه با استرپ تفسیر یافته برای اعتبار (AMST)، برای سوء مصرف کنندگان مت‌استرین (به زبان فارسی)

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۲	۱/۰۹۴	۳/۹۰	شیشه
۲	۱/۴۰۶	۳/۲۳	مواد
۱	۱/۲۹۶	۳/۱۰	جنس
۳	۱/۶۳۹	۲/۹۳	کریستال
۱	۱/۵۰۷	۲/۹۳	آیس
۱	۱/۴۰۶	۲/۵۷	دود
۳/۱۱			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

  

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۳	۱/۲۰۸	۳/۷۰	وسوسه
۲	۱/۵۵۲	۳/۰۷	مصرف
۳	۱/۲۵۸	۳/۰۷	خمداری
۳	۱/۲۹۷	۲/۸۰	اعتیاد
۳	۱/۳۹۲	۳/۸۳	هم مصرف
۳	۱/۲۵۱	۳/۲۳	همبازی
۳/۲۸			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

  

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۴	۱/۳۵۱	۱/۹۳	اتوبوس
۲	۰/۹۰	۱/۵۳	قچی
۴	۰/۶۲	۱/۴۰	پرتر برق
۲	۰/۶۱	۱/۳۳	ماژیک
۴	۰/۶۵	۱/۳۰	جالبسی
۱	۰/۶۴	۱/۲۷	چوب
۱/۴۶			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

  

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۵	۱/۳۸۳	۳/۵۳	فندک اتمی
۱	۱/۱۵۹	۴/۰۳	پایب
۳	۱/۵۴۸	۲/۸۷	زوروق
۱	۱/۵۷۷	۲/۸۷	فویل
۱	۱/۲۵۲	۲/۴۷	تی
۲	۱/۵۳۱	۳/۰۰	لوله
۳/۱۲			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

  

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۵	۱/۲۴۸	۳/۶۰	عصبانیت
۴	۱/۲۵۱	۳/۵۷	افسردگی
۳	۱/۲۹۱	۳/۳۰	تنهایی
۲	۱/۲۷۸	۳/۲۳	لذت
۱	۱/۳۸۲	۲/۷۷	سکس
۲	۱/۲۹۷	۳/۲۰	پارتی
۳/۲۸			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

  

تعداد سیلاب	انحراف معیار	میانگین	واژه
۳	۱/۳۱	۱/۷۵	راه رفتن
۳	۱/۴۷	۱/۴۷	اتوبوس
۲	۰/۶۰۶	۱/۳۳	باتری
۲	۰/۷۵۸	۱/۳۳	شلوار
۲	۰/۵۹۶	۱/۳۰	شرفاز
۳			پیرامن
۱/۲۰			میانگین ولع مصرف (۱-۵)

هم‌مصرف (۳/۸۳)، فروشنده شیشه (۳/۶۷) و هم‌بازی (۳/۲۳) از طبقه اشخاص، واژگانی بودند که آزمودنی‌ها بیشترین میزان ولع مصرف مت‌آفتامین شیشه را در رابطه با آنها گزارش کردند. میانگین‌های پایین تک‌تک ۱۶ واژه خنثی (که در قسمت پایانی این جدول آمده)، نشان‌دهنده آن است که در مقایسه با این طبقه، واژگان سایر طبقات، نقش خنثی نداشته و حقیقتاً القاکننده ولع مصرف در آزمودنی‌ها بوده‌اند. ذکر این نکته لازم است که از این جدول، در مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، برای طراحی آزمون معتبر و استاندارد شناختی/استروپ (که آزمونی مهم و بین‌المللی است) در حیطه اعتیاد استفاده شد.

رابطه شاخص‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها (سن و طول دوره تحصیل) و میزان ماندگاری آنان در درمان، دو مورد اساسی دیگری بود که در مورد پاسخ آزمودنی‌ها به واژگان القاکننده ولع مصرف مطرح بود. این مهم به وسیله شاخص همبستگی پیرسون مورد سنجش و تحلیل آماری قرار گرفت. ارتباط منفی معنادار بین طول دوره ماندگاری در درمان، با تمامی نمرات این آزمون شایان توجه است (جدول ۵). نکته جالب دیگر، عدم ارتباط نمرات ۱۰ واژه خنثی با دیگر نمرات این آزمون است که تأکید مجددی است بر توان القاکننده سایر واژگان در مقایسه با واژگان خنثی. جدول ۶ نشان‌دهنده واژگانی است که بیشترین میانگین را در جدول ۴ کسب کرده‌اند. این واژگان در طراحی آزمون‌های معتبر شناختی سوگیری توجه و استروپ تغییر یافته برای اعتیاد<sup>۱</sup> (AMST) اهمیت دارند.

### نتیجه‌گیری

ولع مصرف مواد به عنوان مهم‌ترین عامل بازگشت به مصرف مواد، هسته مرکزی اعتیاد است و ولع مصرف القایی هنگام مواجه با نشانه‌ها، در عود و مصرف مجدد مواد بعد از درمان، عامل مهم‌تری به‌شمار می‌رود (گالووی<sup>۲</sup> و سینگلتن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). همان‌طور

سوءمصرف شیشه در بیماران مورد بررسی بود که حدود یک میلیون تومان در ماه می‌شد.

جدول ۳ از پاسخ آزمودنی‌ها به واژگان، اطلاعات مهمی می‌دهد. نتایج گزارش‌های فردی در مورد ۱۴۹ لغت مورد بررسی در این مطالعه، در جدول فوق به صورت نمره میانگین  $\pm$  انحراف معیار است. این جدول، نیم‌رخ کاملی از میزان شدت ولع مصرف گزارش شده آزمودنی‌ها در رابطه با طبقه واژگان نشان می‌دهد. در این جدول، هفت طبقه اصلی مواد، ابزار، عملکردها و موقعیت‌ها، اشیای مرتبط، خلقیات و عواطف، مکان‌ها و طبقه افراد ذکر شده است. از آنجا که آزمودنی‌ها روی مقیاس لیکرت (یک تا پنج) ولع مصرف خود را نشان می‌دادند، کمترین نمره در این بخش یک و بیشترین نمره پنج بود. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، آزمودنی‌ها بیشترین ولع مصرف مت‌آفتامین را به واژگان طبقه افراد مربوط به مصرف (با نمره میانگین ۳/۵۸) و طبقه ابزار (با نمره میانگین ۳/۴۶) نشان دادند و طبقه واژگان خنثی با کمترین نمره میانگین (۱/۳۹) نشان‌دهنده وجه افتراقی و القاکننده ولع مصرف این واژگان در مقایسه با واژگان خنثی بود. در طراحی آزمون لغتی القای ولع مصرف مت‌آفتامین، از مجموع واژگان القاکننده ولع مصرف در این هفت طبقه، ۴۰ واژه که بیشترین میزان القای ولع مصرف مت‌آفتامین را داشتند و ۱۰ واژه خنثی (با کمترین تأثیر) انتخاب و در این جدول ارائه شدند. جدول ۴ درباره وضعیت پاسخ آزمودنی‌ها به تک‌تک واژگان، اطلاعات دقیق‌تری می‌دهد. از آنجا که آزمودنی‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای به هر واژه پاسخ دادند، در این قسمت نیز کمترین نمره یک و بیشترین نمره پنج، و حد وسط نمرات ۲/۵ بود. نتایج این جدول نشان می‌دهد که واژگان شیشه (۳/۹) و نایلون شیشه (۳/۴) از طبقه مواد؛ واژگان پایپ (۴/۰۳)، سوراخ پایپ (۳/۶۳) و فندک اتمی (۳/۵۳) از طبقه ابزار؛ واژگان محل تهیه مواد (۳/۵۳) و خانه مجردی (۳/۵۳) از طبقه مکان‌ها؛ واژگان دیدن دوستان (۳/۴) و بحث خانوادگی (۳/۲۳) از طبقه عملکردها و موقعیت‌ها؛ واژگان وسوسه (۳/۷۰)، عصیانیت (۳/۶۰) و افسردگی (۳/۵۷) از طبقه خلقیات و عواطف؛ واژگان

1- Attentional Stroop Task 2- Galloway  
3- Singleton

می‌آیند. در اینجا نیز با یادآوری هر یک از این واژه‌ها، سناریوی مذکور، زنده شده و پس از گذشتن از ذهن، معمولاً اگر مانع خاصی بر سر راه آن نباشد، به عمل مصرف مواد می‌انجامد. علاوه بر آن، رابطهٔ بین اطلاعات جمعیت‌شناختی، ماندگاری درمان و میزان پاسخ به واژگان الفاکندهٔ ولع مصرف از نکات مهم دیگر این مطالعه بود که لزوم توجه متخصصان درمان در این حوزه را به اهمیت این عوامل و ارتباط آن با شاخص عود ولع مصرف به مت‌آفتمین نشان می‌دهد.

در یک سطح فراتر، این مطالعه با سایر مطالعاتی که به بررسی ولع مصرف مواد با استفاده از واژگان الفاکندهٔ مصرف پرداخته‌اند، مانند واژگان الفاکندهٔ مصرف هرویین که فرانکن و همکاران به-کار برده‌اند و پژوهش‌های انجام شده با واژگان مربوط به الکل (جانسن<sup>۳</sup>، لابرگ<sup>۴</sup>، کاکس، واکسدال<sup>۵</sup> و هوگدال<sup>۶</sup>؛ استتر<sup>۷</sup>، استتر<sup>۸</sup>، اکرمان<sup>۹</sup>، بیزر<sup>۱۰</sup>، استروب<sup>۱۱</sup> و مان<sup>۱۲</sup>؛ استورمارک<sup>۱۱</sup>، فیلد<sup>۱۲</sup>، هوگدال و هرویتز<sup>۱۳</sup>؛ باور<sup>۱۴</sup> و کاکس، ۱۹۹۸؛ کاکس، ویتز<sup>۱۵</sup> و رگان<sup>۱۶</sup>؛ شارما<sup>۱۷</sup>، آلبری<sup>۱۸</sup> و کوک<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۱؛ کاکس، هوگان<sup>۲۰</sup>، کریستیان<sup>۲۱</sup> و ریس<sup>۲۲</sup>؛ ۲۰۰۲؛ ریان<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۲؛ فدردی و کاکس، ۲۰۰۵)، کوکائین (فرانکن و همکاران، ۲۰۰۰)، هروئین (فرانکن، کرون، ویرز<sup>۲۴</sup> و جانسن، ۲۰۰۰؛ ماریسن<sup>۲۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۵)، نیکوتین (گروس<sup>۲۶</sup>، جارویک<sup>۲۷</sup> و رزنیلات<sup>۲۸</sup>؛ ۱۹۹۳؛ جانسن، تایر<sup>۲۹</sup>، لابرگ و اسبجرسن<sup>۳۰</sup>، ۱۹۹۷؛ واترز و فیربند<sup>۳۱</sup>، ۲۰۰۰؛ ارمان<sup>۳۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ رحمانیان،

که تاکنون، مطالعات انگشت شمار در زمینهٔ سوء مصرف مت‌آفتمین نشان داده‌اند، واژگانی که بار اطلاعاتی مرتبط با سوء مصرف مواد دارند، می‌توانند ضمن ایجاد جهت‌گیری، موجب القای ولع مصرف شوند (واترز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

پژوهش معرفی شده در این مقاله، یکی از اولین پژوهش‌ها در زمینهٔ بررسی ولع مصرف مواد در سوء مصرف کنندگان مت‌آفتمین فارسی‌زبان و اولین پژوهش بومی در مورد استفاده از واژگان در القا و ارزیابی ولع مصرف مواد (مت‌آفتمین) است. همان‌گونه که یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد، از میان ۱۳۳ واژه (که گروه دیگری از سوء مصرف کنندگان مت‌آفتمین، پیش‌تر به عنوان الفاکندهٔ ولع مصرف معرفی کرده بودند)، ۴۰ واژه که بیشترین تأثیر را داشتند، مشخص شدند و پس از قرارگیری مجدد در گروه‌های مربوطه، نمرهٔ جامع آزمون پیشنهادی بررسی ولع مصرف مواد با استفاده از این واژگان تعیین شد. ۲۴ مورد از این واژگان، به تفکیک، در چهار گروه واژه‌های مربوط به مواد، مرتبط با ابزارهای مصرف، شرایط مرتبط با مواد و شرایط غیرمرتبط با اعتیاد و ۱۲ مورد واژهٔ خنثی در دو گروه شش واژه‌ای ارایه شد که برای ارزیابی انحراف توجه و ولع مصرف مواد، در آزمون استروب و ویژهٔ اعتیاد و نیز برنامهٔ رایانه‌ای سنجش انحراف توجه دات پروب واژگانی قابل استفاده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که واژه‌های شیشه از گروه مواد؛ پایپ و فندک اتمی از گروه ابزارها؛ وسوسه و هم مصرف از گروه شرایط مرتبط با مواد و عصبانیت و افسردگی از گروه شرایط غیرمرتبط با اعتیاد، با میانگین اثر تحریک‌کنندگی بیشتر از ۳/۵ (از ۵) بیشترین تأثیر را بر القای ولع مصرف از خود نشان داده‌اند. بر این اساس، سناریوی سوء مصرف مت‌آفتمین را می‌توان چنین تعریف کرد: مصرف‌کننده در پی دیدار هم مصرف خود و وسوسه یا در حالات عصبانیت و افسردگی، به یاد شیشه که فقط با یک پایپ و فندک اتمی قابل مصرف است، می‌افتد. این یافته‌ها بر نظریه شناختی هب<sup>۲</sup> از حافظه تطابق دارد که بیان می‌کند، نشانه‌هایی که به همراه یکدیگر رمزگذاری و وارد حافظه شده‌اند، با تداعی و به ذهن آمدن یکی از آنها، همگی به ذهن

1- Waters

2- Hebian theory of learning and memory

3- Johnsen

4- Laberg

5- Vaksdal

6- Huggdahl

7- Stetter

8- Ackermann

9- Bizer

10- Straube

11- Stormark

12- Field

13- Horowitz

14- Bauer

15- Yeates

16- Regan

17- Sharma

18- Albery

19- Cook

20- Hogan

21- Kristian

22- Race

23- Ryan

24- Wiers

25- Marissen

26- Gross

27- Jarvik

28- Rosenblatt

29- Thayer

30- Asbjornsen

31- Feyerabend

4- Laberg

6- Huggdahl

8- Ackermann

10- Straube

12- Field

14- Bauer

16- Regan

18- Albery

20- Hogan

22- Race

24- Wiers

26- Gross

28- Rosenblatt

30- Asbjornsen

32- Ehrman

دکتر حامد اختیاری و همکاران

دیگر این پژوهش، احتمال برداشت غلط بیماران از واژه‌های الفاکننده و لغ مصرف و اشتباه آن با موقعیت الفاکننده و لغ مصرف بود که البته آزمون گران در این مورد پیش از شروع کار به آزمودنی‌ها توضیحات کافی دادند، اما این دو وضعیت می‌توانستند شامل مفاهیم مشترکی شوند.

در جمع‌بندی می‌توان گفت، اگرچه استفاده از واژگان در حوزه پژوهشی و لغ مصرف مت‌آفتمین در ایران و جهان جدید است، اما این مبحث در دیگر حوزه‌های سوء مصرف مواد سابقه‌دار است و در حوزه اعتیاد و لغ مصرف اهمیت ویژه‌ای دارد. از این رو، با توجه به اهمیت موضوع و نیز روند به‌شدت رو به افزایش سوء مصرف مت‌آفتمین در ایران، جای آن دارد که این مقوله ضمن بهره‌گیری از نتایج این مطالعه، مورد عنایت و توجه بیشتر پژوهشگران حوزه‌های شناختی و بالینی اعتیاد قرار گیرد.

### سپاس‌گزاری

این بررسی در آزمایشگاه عصبی شناختی مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران (دانشگاه علوم پزشکی تهران) انجام شد. به این وسیله از همکاری خانم‌ها، عاطفه حمزه و نسیم ابوالقاسمی، روان‌شناسان کلینیک تخصصی ترک اعتیاد محرک‌ها، در مرکز ملی مطالعات اعتیاد ایران، در ارجاع بیماران به آزمایشگاه و آقای مهندس بهرام نوری، در طراحی جداول آماری این مطالعه، تشکر و قدرانی می‌شود.

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۶/۴؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۳/۱۹

میرتقی و حسنی، ۱۳۸۴) و حشیش (ارجمندقجور، گروسی فرشی و علیلو، ۱۳۸۶) همخوانی دارد.

شایان ذکر است که در سطح عمیق‌تر، با تحلیل و بررسی واژگانی که بیشترین میزان تأثیر الفاکنندگی و لغ مصرف را داشته‌اند، می‌توان تحلیل دقیق‌تری از موقعیت‌های و سوسه و بازگشت به مصرف کرد و پس از شناخت آنها، با روش‌های ایجاد تغییرات رفتاری و شناختی، گام مؤثری در پیش‌گیری از عود بیماران تحت درمان برداشت. با شناسایی درست موقعیت‌های خطرناک در بازگشت به مصرف مواد که با استفاده از واژه‌های تداعی‌کننده این موقعیت‌ها امکان‌پذیر و در بیماران مختلف متفاوت است، می‌توان مهم‌ترین نقاط ضعف هر یک از بیماران را در بازگشت به مصرف شناسایی و با مداخلات تخصصی و اراییه راهکارهایی، همچون اجتناب در مراحل اولیه، مواجهه تدریجی و حساسیت‌زدایی یا مواجهه ناگهانی همراه با شرطی‌سازی معکوس، از مصرف مجدد آنها پیش‌گیری کرد.

علاوه بر آن، واژه‌های مربوط به شرایط القای و لغ مصرف مواد توجه خاصی را به خود معطوف می‌کند. در این گروه، واژه‌های *عصبانیت*، *افسردگی*، *تنهایی*، *لذت*، *سکس* و *پارتی* بسیار درخور توجه‌اند. سه مورد اول را می‌توان با خلق منفی و سه مورد دیگر را با مسایل جنسی مرتبط دانست و بر این اساس بهبود وضعیت خلقی بیماران تحت درمان اعتیاد و نیز آموزش بهداشت جسمی و روانی مسایل جنسی را با هدف ارتقای روابط خانوادگی و سطح رضایت‌مندی به عنوان دو عامل بسیار مهم و نیازمند توجه بیشتر درمانگران اعتیاد در پیش‌گیری از عود سوء مصرف کنندگان مت‌آفتمین (به‌طور خاص) و انواع مواد (به‌طور عام) مطرح کرد.

محدود بودن حجم نمونه (۳۰ نفر)، استفاده از بیماران تحت درمان در این مطالعه و همچنین بهره‌گیری از بیماران یک مرکز، تعمیم نتایج را با احتیاط همراه می‌سازد. مشکل

منابع

- اختیاری، ح.، بهزادی، آ.، عقابیان، م. ع.، عدالتی، ه.، و مکرری، آ. (۱۳۸۵). نشانه‌های تصویری القاء‌کننده ولع مصرف در معتادین تزریقی هروئین. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۳۱(۳)، ۴۳-۵۱.
- اختیاری، ح.، عدالتی، ه.، بهزادی، آ.، صفایی، ه.، نوری، م.، و مکرری، آ. (۱۳۸۷). تهیه و بررسی پنج آزمون تصویری ارزیابی ولع مصرف در گروه‌های مختلف معتادین اویونیدی. ویژه‌نامه اعتیاد مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۴(۳)، ۳۴۹-۳۳۷.
- مکرری، آ.، اختیاری، ح.، عدالتی، ه.، گنجگاهی، ح.، و نادری، پ. (۱۳۸۷). ارتباط شاخص‌های تکانشگری و رفتارهای مخاطره‌جویانه با شدت ولع مصرف در گروه‌های مختلف معتادان به مواد افیونی. ویژه‌نامه اعتیاد مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۴(۳)، ۲۶۸-۲۵۸.
- ارجمندقجور، ک.، گروسی فرشی، م. ت.، و علیلو، م. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر مدت مصرف و ترک در سوگیری توجه نسبت به محرک‌های وسوسه‌انگیز مربوط به مواد افیونی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی. دانشگاه تبریز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- رحمانیان، م.، میرتقی، ا.، و حسنی، ج. (۱۳۸۴). بررسی سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مربوط به مواد در افراد وابسته به مواد افیونی، مبتلا به عود، ترک کرده و بهنجار. مجله روان‌شناسی، ۳۹(۴)، ۴۲۸-۴۱۳.
- Bauer, D., & Cox, W. M. (1998). Alcohol-related words are distracting to both alcohol abusers and non-abusers in the Stroop colour-naming task. *Addiction*, 93(10), 1539-1542.
- Bradley, P. B., & Moorey, S. (1988). Extinction of craving during exposure to drug-related cues: Three single reports. *Behavioural Psychotherapy*, 16(1), 45-56.
- Childress, A. R., Ehrman, R., McLellan, A. T., MacRae, J., Natale, M., & O'Brien, C. P. (1994). Can induced moods trigger drug-related responses in opiate abuse patients? *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11(1), 17-23.
- Cox, W. M., Hogan, L. M., Kristian, M. R., & Race, J. H. (2002). Alcohol attentional bias as a predictor of alcohol abusers' treatment outcome. *Drug and Alcohol Dependence*, 68(3), 237-243.
- Cox, W. M., Yeates, G. N., & Regan, C. M. (1999). Effects of alcohol cues on cognitive processing in heavy and light drinkers. *Drug and Alcohol Dependence*, 55(1-2), 85-89.
- Drummond, D. C., & Glautier, S. (1994). A controlled trial of cue exposure treatment in alcohol dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 809-817.
- Ehrman, R. N., Robbins, S. J., Bromwell, M. A., Lankford, M. E., Monterosso, J. R., & O'Brien, C. P. (2002). Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. *Drug and Alcohol Dependence*, 67(2), 185-191.
- Elash, C. A., Tiffany, S. T., & Vrana, S. R. (1995). Manipulation of smoking urges and affects through a brief imagery procedures: self-report, psychophysiological and startle probe responses. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 3, 156-162.
- Fadardi, J. S., & Cox, W. M. (2005). Alcohol attentional bias: Drinking salience or cognitive impairment? *Psychopharmacology*, 185(2), 169-178.
- Franken, I. H. A., Kroon, L. Y., Wiers, R. W., & Jansen, A. (2000a). Selective cognitive processing of drug cues in heroin dependence. *Psychopharmacology*, 14(4), 395-400.
- Franken, I. H. A., Kroon, L. Y., & Hendriks, V. M. (2000b). Influence of individual differences in craving and obsessive cocaine thoughts on attentional processes in cocaine abuse patients. *Addictive Behaviors*, 25(1), 99-102.
- Goldstein, R. Z., Alia-Klein, N., Tomasi, D., Carrillo, J., H., Maloney, T., Woicik, P. A., Wang, R., Telang, F., & Volkow, N. D. (2009). Anterior cingulate cortex hypoactivations to an emotionally salient task in cocaine addiction. *Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America*, 106(23), 9453-9458.
- Gross, T. M., Jarvik, M. E., & Rosenblatt, M. R. (1993). Nicotine abstinence produces content-specific Stroop interference. *Psychopharmacology*, 110(3), 333-336.

- Johnsen, B. H., Laberg, J. C., Cox, W. M., Vaksdal, A., & Hugdahl, K. (1994). Alcoholic subjects' attentional bias in the processing of alcohol-related words. *Psychology of Addictive Behaviors, 8*(2), 111-115.
- Johnsen, B. H., Thayer, J. F., Laberg, J. C., & Asbjornsen, A. E. (1997). Attentional bias in active smokers, abstinent smokers, and nonsmokers. *Addictive Behaviors, 22*(6), 813-817.
- Maas, L. C., Lukas, S. E., Kaufman, M. J., Weiss, R. D., Daniels, S. L., Rogers, V. W., Kukes, T. J., & Renshaw, P. F. (1998). Functional magnetic resonance imaging of human brain activation during cue-induced cocaine craving. *American Journal of Psychiatry, 155*(1), 124-126.
- Marissen, M. A. E., Franken, I. H. A., Waters, A. J., Blanken, P., van den Brink, W., & Hendriks, V. M. (2005). Attentional bias predicts heroin relapse following treatment. *Addiction, 101*(9), 1306-1312.
- Mucha, R. F., Geier, A., & Pauli, P. (1999). Modulation of craving by cues having differential overlap with pharmacological effect: Evidence for cue approach in smokers and social drinkers. *Psychopharmacology, 147*(3), 306-313.
- Narenjiha, H., Rafiey, H., & Baghestani, A. H. (2005). *Rapid situation assessment of drug abuse and drug dependence in Iran*. DARIUS Institute (Draft Version, In Press).
- Razzaghi, E. M., Rahimi Movaghar, A., Hosseini, M., Madani, S., & Chatterjee, A. (1999). *Rapid situation assessment of drug abuse in Iran*. Iranian Welfare Organization and UNDP.
- Rosenberg, H. (2009). Clinical and laboratory assessment of the subjective experience of drug craving. *Clinical Psychology Review, 29*(6), 519-534.
- Ryan, F. (2002). Attentional bias and alcohol dependence: A controlled study using the modified Stroop paradigm. *Addictive Behaviors, 27*(4), 471-482.
- Stetter, F., Ackermann, K., Bizer, A., Straube, E. R., & Mann, K. (1995). Effects of disease-related cues in alcoholic inpatients: Results of a controlled "alcohol Stroop" study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 19*(3), 593-599.
- Stormark, K. M., Field, N. P., Hugdahl, K., & Horowitz, M. (1997). Selective processing of visual alcohol cues in abstinent alcoholics: An approach-avoidance conflict? *Addictive Behaviors, 22*(4), 509-519.
- Sharma, D., Albery, I. P., & Cook, C. (2001). Selective attentional bias to alcohol related stimuli in problem drinkers and non-problem drinkers. *Addiction, 96*(2), 285-295.
- Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1990). Imagery and smoking urges: The manipulation of affective content. *Addictive Behaviors, 15*(6), 531-539.
- Verheul, R., van den Brink, W., & Geerlings, P. (1999). A three-pathway psychobiological model of craving for alcohol. *Alcohol and Alcoholism, 34*(2), 197-222.
- Waters, A. J., & Feyerabend, C. (2000). Determinants and effects of attentional bias in smokers. *Psychology of Addictive Behaviors, 14*(2), 111-120.
- Zickler, P. (2005). Cue induced craving linked to brain regions involved in decision making and behavior. *NIDA notes, 15*(6), 146-158.
- Galloway, G. P., & Singleton, E. G. (2009). How long does craving predict use of methamphetamine? Assessment of use one to seven weeks after the assessment of craving; craving and ongoing methamphetamine use. *Substance Abuse: Research and Treatment, 1*, 63-79.
- Waters, A. J., Carter, B. L., Robinson, J. D., Wetter, D. W., Lam, C. Y., Kerst, W., & Cinciripini, P. M. (2009). Attentional bias is associated with incentive-related physiological and subjective measures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 17*(4), 247-257.