

مقاله

پژوهشی

Research

Article

## مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی (بازداری و تصمیم‌گیری) در افراد موفق و ناموفق در ترک اعتیاد\*

فیروزه عزیزی قلیچی<sup>۱</sup>، مهدیه صالحی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۰۶

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر به منظور مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی (بازداری و تصمیم‌گیری) در افراد موفق و ناموفق در ترک اعتیاد انجام شد. **روش:** این پژوهش یک طرح علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی مردان و زنان موفق و ناموفق در ترک اعتیاد به مواد (مخدر و صنعتی) مراجعه کننده به مراکز ترک اعتیاد در منطقه شرق تهران تشکیل داد. از بین آن‌ها با روش نمونه-گیری در دسترس تعداد ۱۱۰ نفر (۵۵ نفر ناموفق در ترک اعتیاد و ۵۵ نفر ناموفق در اقدام به ترک) انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه صفات پنجگانه شخصیت-فرم بلند، آزمون بروزنو و آزمون خطرپذیری بادکنکی بارت استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی، رعایت پیش فرض‌های آزمون‌های پارامتریک و تحلیل واریانس چندمتغیره تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین افراد موفق و ناموفق در اقدام برای ترک اعتیاد در تصمیم‌گیری تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p > 0.05$ ). همچنین، نتایج نشان داد که بین دو گروه موفق و ناموفق در اقدام برای ترک مواد از نظر بازداری شناختی و ویژگی‌های شخصیتی شامل وظیفه‌شناسی، مقبولیت، گشودگی در تجربه، روان‌نژنی و بروزنگرایی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). به این صورت که افراد موفق در ترک اعتیاد نسبت به افراد ناموفق در ویژگی‌های شخصیتی و بازداری شناختی، عملکرد و کارآمدی بهتری داشته‌اند اما بین توان تصمیم‌گیری در مواجهه با وسوسه مصرف دو گروه تفاوت وجود نداشته است. **نتیجه‌گیری:** کارکردهای اجرایی و ویژگی‌های شخصیتی در توانایی افراد برای ترک و مقابله با وسوسه مصرف نقش دارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که مراکز ارائه‌دهنده خدمات در حوزه پیشگیری، درمان و توانبخشی افراد در مواجهه با مواد علاوه بر اقدامات متداول به ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی افراد نیز توجه داشته باشند.

### کلیدواژه‌ها: موفقیت در ترک اعتیاد، شخصیت، کارکرد اجرایی

\* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می‌باشد.

۱. دانشجویی کارشناسی ارشد گروه روانشناسی بالینی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار، گروه روانشناسی بالینی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. پست الکترونیک:

Iranpour1000@yahoo.com

## مقدمه

در دهه‌های اخیر جهان در مورد شیوع اعتیاد<sup>۱</sup> در جامعه به ویژه در بین جوانان با آمارهای نگران کننده‌ای رو به رور بوده است (اسلام‌پناه، مهدیان و جاگرمی، ۱۳۹۸)، و آمارها بیانگر این است که در ایران نیز اعتیاد مساله‌ای جدی و رو به رشد است؛ به گونه‌ای که در اغلب جوامع اروپایی نسبت معتادان به افراد عادی ۱ به ۵۰۰ است و در برخی از جوامع جهان سومی مثل مراکش، مصر و افريقيای جنوبی اين رقم ۱ به ۱۰۰۰ اما در ايران وضعیت بدتر است و ۱ به ۱۰۰ است (خزایی و همکاران، ۲۰۱۹). سوءصرف مواد یا اعتیاد به عنوان مصرف هر گونه مواد تجویز شده یا نشده که باعث تغییر خلق و خواسته سطح ادراک یا عملکرد سیستم عصبی شود، تعریف می‌شود. این مواد ممکن است قانونی یا غیرقانونی باشد و دامنه آن می‌تواند از دارو و الکل تا مواد محرک و دیگر مواد مخدر باشد (بماردی و اولیویرا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰؛ به نقل از اسلام‌پناه و همکاران، ۱۳۹۸). در طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات روانی<sup>۳</sup> (DSM-5) ویژگی اصلی هر یک از انواع "اختلالات اعتیادی و مرتبط با مواد" عبارت است از "الگوی ناسازگارانه‌ی مصرف مواد که در یک دوره‌ی یک ساله اتفاق می‌افتد و به بیماری‌های شدید روانی از جنبه‌های شناختی، رفتاری و فیزیولوژیک منجر می‌شود"<sup>۴</sup> که این ویژگی با یک مورد یا بیشتر از: (الف) عدم توانایی در به عهده گرفتن مسئولیت، (ب) استفاده از مواد در شرایطی که فرد از لحاظ جسی آسیب‌پذیر است، پ) مشکلات قانونی، و یا ت) مشکلات میان‌فردی "مشخص می‌شود (الجین و ویبورن<sup>۵</sup>، ۱۳۹۶). در واقع، اعتیاد یک بیماری مرتبط با سیستم عصبی مغزی است که باعث کثرکارکردی و تغییرات عملکرد سیستم عصبی و تأثیرگذاری بر مسیر پاداش در مغز<sup>۶</sup> می‌شود (طاهرپور، رستمی و رحیم‌نژاد، ۱۳۹۸). این اختلال به دلیل ماهیت پیشووندهایش نه تنها منجر به آسیب‌های شدید و عمیق جسمی و روانی در فرد مبتلا می‌شود بلکه آسیب‌ها و ناراحتی‌های زیادی را برای خانواده و جامعه به وجود می‌آورد (آلدون و فریرا-باتیستا<sup>۷</sup>،

۳۲۴  
324

۱۴، ۱۵، ۱۶، ۶۰، ۶۲، ۶۴، ۲۰۲۲  
Yıl: 15; Sayı: 60; Mihale: 2022

- 1. addiction
- 2. Bernardy & Oliveira
- 3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)

- 4. Halgin & Whitbourne
- 5. reward system
- 6. Ayllón & Ferreira-Batista

(۲۰۱۸)، و بار زیادی به آن‌ها تحمیل می‌کند (پارک و رهو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱؛ احمدی جویباری و همکاران، ۲۰۱۸). به عنوان مثال، برپایه گزارش‌های اخیر در امریکا ۲۴/۶ میلیون نفر اعیاد دارند که ۸/۹ میلیون نفر از این افراد مبتلا به بیماری روانی هستند (مرکز پیشگیری از اعیاد و بیماری روانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵؛ به نقل از هاروپ و کاتالانو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶).

از جمله مشکلاتی که در درمان اعیاد وجود دارد، سوسه مصرف می‌باشد. انجمن روان‌پزشکی امریکا<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) و سوسه را به عنوان مهم‌ترین عامل کلیدی و فاکتور تشخیصی جدید در توصیف اختلال‌های اعیادی معرفی کرده است (میریش، پادوانو، ویم و میراندا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). کاهش میل به مصرف یا توانایی مقاومت در مقابل سوسه، مهم‌ترین هدف درمان در تمام اختلال‌های مصرف مواد است (کوب<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). ریلی، همپل و کلاسن<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) در بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به اعیاد و ترک آن به زمینه‌های فردی-اجتماعی، خانوادگی، محیطی و ترکیب این عوامل اشاره دارند. بنابراین ضرورت بررسی ترکیبی این عوامل به ویژه سازه‌های روان‌شناختی در گرایش به اعیاد نقش مهمی دارد.

۳۲۵

325

سال‌پژوهش شماره ۱۵، زمستان ۱۴۰۰  
Vol.15, No.62, Winter 2022

برخی مطالعات نشان می‌دهند ویژگی‌های شخصیتی<sup>۸</sup> می‌توانند در افراد گرایش به سوءصرف مواد را شدت بخشنده، به طوری که ویژگی‌های تحولی دوره نوجوانی در نوجوانان پسر باعث می‌شود آنان آسیب‌پذیرترین قشر در برابر رفتارهای پرخطر از جمله گرایش به اعیاد باشند. همچنین، پایین آمدن سن اعیاد به رده سنی زیر ۱۸ سال ضرورت پژوهش در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر گرایش به اعیاد را ایجاب می‌کند (اسکوزک<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ دی کلمته<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). این ویژگی‌های شخصیتی به عنوان راههای انطباق‌پذیری عمل می‌کنند. آن‌ها از طریق ارتباط فاکتورهای بیولوژیک و دستاوردهای

1. Park & Rho
2. substance abuse and mental health services administration
3. Harrop & Catalano
4. American Psychiatric Association (APA)

5. Mereish, Padovano, Wemm & Miranda
6. Koob
7. Riley, Hempel & Clasen
8. personality traits
9. Skoczek
10. DiClemente

اجتماعی یعنی از طریق تفکر، هیجان، فهم و کنش به وجود می‌آیند (داش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). کشف پنج عامل تأثیرگذار در شخصیت شرایط را برای پژوهش هر چه بیشتر در زمینه رابطه بین تیپ‌های شخصیتی و ساختارهای دیگر روان‌شناختی مانند موفقیت و عدم موفقیت در ماندگاری در ترک اعتیاد را به وجود آورده است. این پنج عامل شامل: با وجودان بودن<sup>۲</sup> (توانایی کنترل تکانه‌ها و ابراز آن‌ها به گونه‌ای که از نظر جامعه پسندیده است)، مقبولیت<sup>۳</sup> (فرد موافق اصولاً نسبت به دیگران همدردی کرده و معتقد است که دیگران نیز کمک کننده هستند)، میل به تجربه<sup>۴</sup> (توجه به هیجانات درونی، خیال‌پردازی، عواطف، زیبایی‌شناسی، اعمال، حس کنجکاوی و گشودگی به ارزش‌ها)، روان‌زنندی<sup>۵</sup> (گرایش داشتن فرد به تجربه احساسات منفی مانند ترس، غم، برانگیختگی، خشم، احساس گناه و تغیر) و بروون‌گرایی<sup>۶</sup> (خوشحالی، سرشار از انرژی و خوش‌بین، احساس شجاعت، پرتحرک و حراف بودن) می‌باشد (مک‌کری و کوستا<sup>۷</sup>، ۱۹۸۷؛ به نقل از اشرفی، کاووسیان، کدیور و کریمی، ۱۳۹۸). نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که بین ویژگی شخصیتی روان‌رنجوری، توافق‌پذیری، وظیفه‌شناسی و واقعی استرس‌زای زندگی رابطه مستقیم و معناداری با اعتیاد وجود دارد (محمدی احمدآبادی و گلستانی‌نژاد، ۱۳۹۹). تحقیقات انجام شده تاکنون حاکی از آن است که پنج عامل بزرگ شخصیتی یکی از فاکتورهای مهم در ترک موفق و یا وسوسه مجدد به مصرف مواد است (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۸). در مطالعه‌ای که زرگر، نجاریان و نعامی (۱۳۸۷) انجام دادند، طی پیگیری یک ساله نشان داده شد که افرادی که بعد از ترک، عود داشتند در بعد روان‌رنجوری نمره بالا و در بعد باوجودان بودن نمره‌ی پایین کسب کردند. در تحقیق اورکی و حسینی نسب (۱۳۹۱) نیز نتایج نشان داد که بین سلامت روان‌شناختی افراد بهبود یافته و بازگشت کننده به مواد مخدر تفاوت معناداری وجود دارد و از بین ویژگی‌های شخصیتی متغیر خود را هبری و نوجویی احتمال بازگشت به مصرف مواد را در درمان‌جویان پیش‌بینی کردند.

1. Dash
2. Conscientiousness
3. agreeableness
4. openness to experience

5. neuroticism
6. extraversion
7. McCrea & Costa

از سوی دیگر، در سال‌های اخیر مفهوم کارکردهای اجرایی<sup>۱</sup> به عنوان معیار ارزشمندی برای سنجش سلامت شخص، قدرت تصمیم‌گیری و انتخاب در مورد سلامت کلی جامعه و پیدا کردن معضلات اساسی در جنبه‌های مختلف زندگی اشخاص در تحقیقات حوزه بهداشت روان بوده است (کریستوفری، کوهن-زیمرمن و گرافمن<sup>۲</sup>؛ احراری، بدربیانی، عبدالهی، پرکار و یوسفی، ۱۳۹۷). کارکردهای اجرایی مهارت‌های پویایی هستند که از یک پیوستگی تکاملی در طول دوران کودکی و نوجوانی پیروی می‌کنند و علاوه بر تحولات رشدی، عوامل ژنتیکی، محیطی، ضریبه و آسیب‌های فیزیکی وارد شده به مغز و به طور ویژه به قطعه پیشانی، می‌تواند بر نحوه تکامل این مهارت‌ها تأثیرگذار باشد (داوسون و گوایر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). بخشی از وظایف مربوط به قشر پیش‌پیشانی<sup>۴</sup> شامل مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی می‌باشد از جمله: برنامه‌ریزی، سازماندهی، انعطاف‌پذیری، تبدیل وضعیت، تداخل-کنترل، خودنظم جویی، خودنظرارتی، خودکنترلی، خودتولیدی، بازداری پاسخ و حافظه فعال<sup>۵</sup> است (ملترر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). به عبارت دیگر، کارکردهای اجرایی شامل مواردی از کارکردهای شناختی است که علاوه بر خودنظم دهی به فرد، او را توانمند می‌کند تا با پاسخ‌های متنوع به رفتار خود جهت‌دهی کند و اقدامات هدفمند صورت دهد (رابرز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). کارکردهای اجرایی وظیفه برنامه‌ریزی، جمع‌آوری، هماهنگی و نظارت بر فعالیت‌های شناختی مختلف را بر عهده دارند (هیوانگ، یو و لی<sup>۸</sup>؛ ۲۰۱۲؛ به نقل از دانا و شمس، ۱۳۹۸). از جمله ابعاد کارکردهای اجرایی می‌توان به بازداری، حافظه کاری و عملکرد توجه<sup>۹</sup> اشاره کرد (کراپلین<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). نول<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۰۷) وجود آسیب در کارکرد اجرایی را در افراد معتاد تعیین کرده و نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری ذهنی پایین و قدرت بازداری از پاسخ‌اندک که جزء مؤلفه‌های کارکرد اجرایی هستند که در عود مصرف مواد و ناتوانی در حفظ دوره پرهیز

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. executive functions                  | 6. Meltzer             |
| 2. Cristofori, Cohen-Zimerman & Grafman | 7. Roebers             |
| 3. Dawson & Guare                       | 8. Huang, Yu & Li      |
| 4. prefrontal cortex                    | 9. attention functions |
| 5. working memory                       | 10. Kräplin            |
|   | 11. Noël               |

نقش دارند. همچنین پژوهشی که توسط پیرخانفی و یوسف نیا (۱۳۹۵) با هدف مقایسه کارکردهای اجرایی مغز در بین دو گروه از معتادان دارای بازگشت و بدون بازگشت انجام شد، نشان داد گروه افراد دارای بازگشت در فرآیندهای مفهوم سازی، انعطاف پذیری، آغازگری، طرح پذیری، بازداری پاسخ و به صورت کلی در کارکردهای اجرایی مغز عملکرد ضعیف تری نسبت به گروه افراد بدون بازگشت از خود نشان دادند.

به ظور کلی، پژوهش‌های اخیر نشان دادند در حال حاضر اعتیاد یکی از پرهزینه‌ترین و بزرگ‌ترین معضلات جامعه ایران می‌باشد و جوانان به عنوان نیروی فعال کشور جزء قشر آسیب‌پذیر در این رابطه می‌باشند. از این‌رو جوامع انسانی در تلاشند تا روش‌های قانونی سختگیرانه‌ای برای کنترل، حذف یا کاهش اعتیاد در جمعیت عمومی برقرار کنند (قمری گیوی، خشنودنیای چماچایی، قوی‌بازو، ۱۳۹۸)، لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال بود که آیا بین ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی (بازداری و تصمیم‌گیری) افراد موفق و ناموفق در ترک اعتیاد تفاوت وجود دارد؟

۳۲۸

328

۱۴۰۰: ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳؛ مهر ۱۴۰۰؛ مجله علمی پژوهشی آموزش عالی اسلامی

## جامعه، نمونه و شیوه نمونه‌گیری

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی مردان و زنان موفق و ناموفق در ترک اعتیاد به مواد مخدر (ستی و صنعتی) مراجعت کننده به مراکز ترک اعتیاد در منطقه شرق تهران تشکیل داد. از بین آن‌ها با روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۱۱۰ نفر (۵۵ نفر موفق در ترک اعتیاد و ۵۵ نفر ناموفق در اقدام به ترک) انتخاب شد. دو گروه از نظر اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل همتا شدند. بنابر نظر دلاور (۱۳۹۸) در مطالعات توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای در هر گروه تعداد ۳۰ نفر کفایت می‌کند. در این مطالعه به منظور افزایش توان تعیین نتایج در هر گروه تعداد ۵۵ نفر به عنوان نمونه درنظر گرفته شد. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل دامنه سنی ۱۸-۶۴ سال، دارا بودن تحصیلات حداقل پنجم ابتدایی و توانایی فهم سوالات، گذشت حداقل ۱۲ ماه تجربه بدون مصرف مواد برای افراد موفق به ترک و تجربه ۳ بار عود مجدد مصرف در افراد ناموفق در ترک و تمایل و رضایت افراد برای

مشارکت در پژوهش بود. معیارهای خروج نیز شامل سابقه ضربه مغزی، عقب ماندگی ذهنی، سایکوز و عدم تمايل به ادامه همکاری در اجرای پژوهش بود.

### ابزار

۱. پرسشنامه صفات پنجگانه شخصیت- فرم بلند<sup>۱</sup>: این پرسشنامه خودگزارشی در سال ۲۰۰۴ توسط کاستا و مک کری تدوین شده است. فرم بلند این پرسشنامه دارای ۲۴۰ پرسش و فرم کوتاه آن دارای ۶۰ پرسش و ۵ عامل بزرگ شخصیت یعنی روان آزرده گرایی، برون گرایی، گشودگی به تجربه، موافق بودن و باوجودان بودن است. نمره گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای (گزینه کاملاً مخالف= نمره ۴ تا گزینه کاملاً موافق= نمره صفر) انجام می‌شود. پایایی پرسشنامه توسط سازندگان آن ۰/۸۹ گزارش شده است. گروسوی فرشی (۱۳۸۰) نیز ضرایب همسانی درونی را برای هر یک از عوامل روان آزرده گرایی، برون گرایی، گشودگی، موافق بودن و باوجودانی به ترتیب برابر ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸، ۰/۸۷ گزارش کرده است. در پژوهش حاضر همسانی درونی با استفاده ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۷۵، ۰/۶۷، ۰/۷۸ و ۰/۷۵ بدست آمد.

۲. آزمون برو/نرو<sup>۲</sup>: به منظور سنجش توانایی فرد در مهار پاسخ (بازداری) از آزمون برو/نرو استفاده شد. در این آزمون تعدادی جفت مستطیل با رنگ‌های "سفید و سبز" و "سفید و زرد" به صورت ناگهانی برای مدت زمان کوتاهی روی نمایشگر آشکار می‌شود. آزمون شونده، با دقت به این مستطیل‌ها توجه می‌کند و اگر یکی از جفت مستطیلی را که مشاهده می‌کند به رنگ زرد بود، هیچ پاسخی نمی‌دهد. اما اگر یکی از جفت مستطیلی را که مشاهده می‌کند به رنگ سبز باشد، بر حسب چپ یا راست بودن مستطیل سبز یکی از این پاسخ‌ها را انتخاب می‌کند. اگر مستطیل سبز رنگ در سمت راست و مستطیل سفید در سمت چپ بود با نهایت سرعت کلید؟ را فشار می‌دهد و چنانچه سفید در سمت راست و سبز در سمت چپ باشد، با حداکثر سرعت دکمه Z را فشار می‌دهد. در این آزمون مجموع محرك‌ها می‌تواند از ۴۰ تا ۲۰۰ آیتم باشد که هر کدام به مدت ۰/۲ تا ۳ ثانیه ظاهر می‌شود. فاصله بین دو ارائه نیز از یک تا پنج ثانیه

۳۲۹

329

می‌تواند متغیر باشد. همچنین امکان تغییر رنگ محرک‌ها وجود دارد. در تمامی موارد محرک‌های پاسخ ۵۰ درصد تمام محرک‌ها را شامل می‌شود، در نتیجه تمایل فرد به سمت پاسخ ۵۰ می‌باشد. ناتوانی در بازداری صحیح یا خطای ارتکاب به معنی پاسخ، در هنگام ارائه محرک است (عشايري، صالحيان و مهريار، ۱۳۹۹).

۳. آزمون خطرپذیری بادکنکی بارت:<sup>۱</sup> برای سنجش توانایی فرد در انتخاب تصمیم درست و سودمند از آزمون خطرپذیری بادکنکی بارت استفاده شد. در این آزمون تصویر یک بادکنک بر روی نمایشگر رایانه نمایان می‌شود که آزمودنی با فشردن کلید زیر آن می‌تواند آن را باد کند. در این تکلیف دو نوع امتیاز یکی موقعت و یکی دائم وجود دارد. هر زمان که فرد دکمه تلمبه را بزنند، ۱۰ امتیاز به امتیاز موقعت فرد اضافه می‌شود. فرد می‌تواند به جای باد کردن بیشتر بادکنک روی دکمه "جمع آوری امتیاز" بزند تا امتیازهای موقعت او در این صندوق ذخیره شود. در این هنگام بادکنک جدیدی در صفحه ظاهر می‌شود (تعداد کل بادکنک‌ها محدود و ۳۰ عدد است). با هر بار باد کردن بادکنک امتیاز موقعت افزایش می‌یابد ولی اگر بادکنک بتركد امتیاز موقعت از دست می‌رود. در اینجا فرد با هر مرتبه باد کردن بادکنک هر چند ده امتیاز را به امتیاز موقعت اضافه می‌کند، ولی از سوی دیگر کل امتیاز موقعت را به خطر می‌اندازد. نقطه ترکیدن بادکنک‌ها مشخص نیست و این موضوع سنجش تصمیم‌گیری در شرایط پرخطر یا تصمیم‌گیری در موقعیت‌هایی که قطعیت وجود ندارد را ممکن می‌سازد. افراد با اتخاذ تصمیم‌گیری پرخطر مایلند که احتمال ترکیدن بادکنک را نادیده بگیرند و هر بادکنک را به مقدار بیشتری باد کنند تا امتیاز خود را افزایش دهند. انواع مختلفی از تکلیف بارت طراحی شده است. تنوع تکالیف بیشتر مبنی بر اهداف تحقیقاتی و سلیقه محققین مختلف است ولی اصول کلی آن‌ها با هم مشابه است. سه نوع مشهورتر این تکالیف عبارتند از: بارت اتوماتیک، بارت فرانسوی و بارت ساده. آزمون مورد استفاده در این پژوهش بارت فرانسوی می‌باشد. در بارت فرانسوی، فرد باید به منظور باد کردن بادکنک دکمه تلمبه را فشار دهد و هر زمان که تمایل داشته باشد می‌تواند امتیاز خود را ذخیره کند (در صورت سالم بودن بادکنک).

۳۳۰

330

۱۴۰۰: جلسه‌های اجتماعی: نویسنده: ۱۵، ۱۶، ۲۰۲۲، Vols ۱، ۱۵، No. ۶۲، Wnate ۲۰۲۲

نمودنی (این نمره با سبک تصمیم‌گیری پر خطر رابطه عکس دارد)، تعداد دفعات ترکیدن بادکنک (این نمره با سبک تصمیم‌گیری پر خطر رابطه مستقیم دارد)، میانگین دفعات تلمبه زدن بادکنک‌هایی که نترکیده‌اند، میانگین دفعات تلمبه زدن بادکنک‌هایی که ترکیده‌اند (محمدی، خانجانی، هاشمی نصرت‌آباد و بخشی‌پور رودسری، ۱۳۹۹).

### یافته‌ها

در بخش یافته‌ها اطلاعات جمعیت‌شناختی و توصیفی به تفکیک دو گروه افراد موفق و ناموفق در ترک احتیاد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد موفق/ناموفق در ترک احتیاد

متغیر پژوهش	جنسيت	گروه	درصد (فراوانی)
	مرد	موفق	۲۴ درصد (۱۳ نفر)
	زن	موفق	۱۳ درصد (۷ نفر)
	کمتر از دیپلم	موفق	۷۶ درصد (۴۲ نفر)
سطح تحصیلات		ناموفق	۸۸ درصد (۴۸ نفر)
	دیپلم	موفق	۵۸ درصد (۳۲ نفر)
	دانشگاهی	ناموفق	۵۲ درصد (۲۹ نفر)
	متاهل	موفق	۲۷ درصد (۱۳ نفر)
وضعیت تأهل		ناموفق	۳۱ درصد (۱۷ نفر)
	مجرد	موفق	۱۹ درصد (۱۰ نفر)
		ناموفق	۱۷ درصد (۹ نفر)
		موفق	۳۱ درصد (۱۷ نفر)
		ناموفق	۳۹ درصد (۲۱ نفر)
		موفق	۷۰ درصد (۳۸ نفر)
		ناموفق	۶۲ درصد (۳۴ نفر)

نتایج جدول ۱ نشان‌دهنده آن است که بین گروه‌ها از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سطح تحصیلات، سن و وضعیت تأهل براساس نتایج آزمون خی دو تفاوت معناداری وجود نداشت ( $\chi^2 = 0.74$  و  $p > 0.05$ ) و گروه‌ها از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی همگن بودند. اطلاعات توصیفی هر یک از ویژگی‌های شخصیتی به تفکیک افراد نمونه در جدول ۲ ارائه شده است.



نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف در جدول ۳ نشان داد که آماره Z برای متغیرها در دو گروه غیرمعنادار بود ( $P < 0.05$ ). همچنین، آماره‌های کجی و کشیدگی در دامنه مورد قبول (۰+۲) قرار داشت. بنابراین، نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و شاخص‌های کجی و کشیدگی نشان‌دهنده توزیع نرمال داده‌ها در هر دو گروه بود. همچنین، گروه‌های آزمودنی از لحاظ پیش‌فرض‌های همگنی واریانس‌ها (از طریق آزمون لوین) و همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس (از طریق آزمون ام‌باکس) بررسی شدند. نتایج آزمون لوین و آزمون ام‌باکس در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: بررسی نرمال بودن داده‌ها و همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس در افراد موفق/ناموفق

## در ترک اعتیاد

متغیر پژوهش	آزمون ام‌باکس		آزمون لوین		آماره لوین
	سطح معناداری	آماره آزمون	سطح معناداری	درجه آزادی	
		آماره آزمون	آماره آزمون	بین گروهی	
وظیفه‌مداری	۰/۷۷۸	۱/۷۲۵	۰/۳۶۰	۱۰۸	۱
توافق‌پذیری	۰/۳۸۰	۱/۳۷۴	۰/۴۲۷	۱۰۸	۱
گشودگی در تجربه	۰/۴۸۸	۱/۱۶۲	۰/۹۵۱	۱۰۸	۱
روان‌ترندهی	۰/۵۹۸	۱/۵۰۱	۰/۸۰۳	۱۰۸	۱
برون‌گرایی	۰/۰۷۱	۱/۳۰۶	۰/۶۳۴	۱۰۸	۱
بازداری	۰/۳۱۴	۱/۱۹۸	۰/۷۰۶	۱۰۸	۱
تصمیم‌گیری	۰/۱۲۱	۱/۰۷۸	۰/۴۴۳	۱۰۸	۱

نتایج غیرمعنادار آزمون ام‌باکس برای متغیرهای پژوهش، تأیید کننده همگنی واریانس-کوواریانس بود ( $P < 0.05$ ). به منظور تعیین اینکه دو گروه مورد مطالعه در کدام یک از متغیرهای پژوهش با یکدیگر تفاوت آماری معناداری دارند، آزمون تحلیل واریانس مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج شاخص‌های انتباری آزمون معناداری تحلیل واریانس بر روی متغیرها

منبع	نام آزمون	مقدار	F	سطح معناداری	ضرایب اتا
اثر پیلابی	۰/۴۱۳	۱۱/۳۷	۰/۰۰۴	۰/۸۱۱	
لامبدای ویلکز	۰/۵۹۸	۱۱/۳۷	۰/۰۰۴	۰/۸۱۱	
گروه	۰/۷۲۳	۱۱/۳۷	۰/۰۰۴	۰/۸۱۱	
اثر هتلینگ	۰/۶۲۳	۱۱/۳۷	۰/۰۰۴	۰/۸۱۱	
بزرگترین ریشه خطأ					

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که سطوح معناداری همه آزمون‌ها به ویژه لامبادای ویلکر قابلیت استفاده از تحلیل واریانس را مجاز می‌شمارد. این نتایج نشان داد که در بین دو گروه با و بدون موافقیت در ترک اعتیاد حداقل از نظر یکی از متغیرهای مورد پژوهش از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد و تفاوت‌های مشاهده شده مربوط به عضویت گروهی است. برای مشخص شدن دقیق این تفاوت‌ها، نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری در جدول ۶ آمده است.

**جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیرهای پژوهش**

منبع تغییر	متغیرهای پژوهش	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری اثر	اندازه
وظیفه‌مداری	۹۲/۷۳۶	۱	۹۲/۷۳۶	۱۱/۴۳	*۰/۰۱۱	۰/۴۹	
توافق‌پذیری	۱۱/۱۳۶	۱	۱۱/۱۳۶	۱۷/۵۴	*۰/۰۳۴	۰/۳۸	
گشودگی	۴۶/۸۰۵	۱	۴۶/۸۰۵	۳۰/۱۸	**۰/۰۰۹	۰/۵۳	
گروه	۸۹/۷۳۶	۱	۸۹/۷۳۶	۲۳/۱۶	*۰/۰۱۲	۰/۴۶	روان‌ژنلی
برون‌گرایی	۲۱۵/۸۲۷	۱	۲۱۵/۸۲۷	۱۶/۹۴	*۰/۰۱۶	۰/۴۳	
بازداری	۲۲۶/۹۴	۱	۲۲۶/۹۴	۷/۸۷	**۰/۰۰۶	۰/۶۵	
تصمیم‌گیری	۷۲۶/۰۱۹	۱	۷۲۶/۰۱۹	۲/۲۲	۰/۱۲۲	۰/۰۷	

\*\*p<۰/۰۱ \*p<۰/۰۵

۳۳۴  
334

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود بین دو گروه در متغیر کارکردهای اجرایی (بازداری) و ویژگی‌های شخصیتی (بنج عامل بزرگ شخصیتی) از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ ) اما از نظر تصمیم‌گیری این تفاوت بین افراد دو گروه معنادار نبود.

۱۴. جلسه‌های آموزشی ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی (بازداری و تصمیم‌گیری) برای افراد موفق و ناموفق در ترک اعتیاد انجام شد. نتایج نشان داد که بین افراد موفق و ناموفق در اقدام برای ترک اعتیاد در بازداری شناختی تفاوت معناداری وجود دارد اما از نظر تصمیم‌گیری این تفاوت بین افراد دو گروه معنادار نبود. همسو با این یافته از مطالعه حاضر امینی، علیزاده و رضایی (۱۳۸۹) نشان دادند که تفاوت معناداری بین

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و کارکردهای اجرایی (بازداری و تصمیم‌گیری) در افراد موفق و ناموفق در ترک اعتیاد انجام شد. نتایج نشان داد که بین افراد موفق و ناموفق در اقدام برای ترک اعتیاد در بازداری شناختی تفاوت معناداری وجود دارد اما از نظر تصمیم‌گیری این تفاوت بین افراد دو گروه معنادار نبود. همسو با این یافته از مطالعه حاضر امینی، علیزاده و رضایی (۱۳۸۹) نشان دادند که تفاوت معناداری بین

کارکردهای اجرایی افراد معتاد و عادی وجود دارد. همسو با یافته حاضر کالیانپور<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که افراد با عود مصرف مواد میزان بالاتری از تخریب در کارکردهای اجرایی مغزی را تجربه کرده‌اند. همچنین، دیل دونو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نیز در مطالعه‌ای همسو با یافته حاضر نشان دادند که افراد معتاد و افرادی که موفق به ترک شده‌اند از نظر کارکردهای عالی مغزی از جمله توان بازداری پاسخ و تصمیم‌گیری و عملکردهای حافظه تفاوت معناداری دارند.

مطالعات عصب روان‌شناختی نشان می‌دهد که مصرف مواد مخدر با آسیب‌های بخش پیشین حدقه‌ای قشر پیش‌پیشانی مرتبط است. از سویی دیگر مطالعات اخیر نشان می‌دهد که مصرف مزمن مواد آسیب‌های شدیدی بر کارکردهای کنترل اجرایی به ویژه حیطه‌های مرتبط با بازداری پاسخ و تصمیم‌گیری وارد می‌کند (دیل دونو و همکاران، ۲۰۱۹). این آسیب‌ها با بد کارکردی شکنج قدمی و قشر پیش‌پیشانی همراه است. همچنان که مطالعات تصویربرداری مغزی و عصب روان‌شناختی نشان می‌دهند که اعتیاد با آسیب مدارهای کارکردی متفاوت در قشر پیش‌پیشانی نیز همراه است (امینی و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین می‌توان استدلال نمود که به دلیل اینکه افراد در گیر با مصرف مزمن مواد دچار آسیب‌های شناختی و فراشناختی بیشتری شده‌اند، لذا طبیعی است که در ترک مواد با دشواری‌های مختلفی مواجه شده و در کارکردهای اجرایی از قبیل فرایند تصمیم‌گیری بیشتر دچار نقص و خطأ شده و تصمیمات هیجانی و غیر منطقی بیشتری بگیرند. همچنین، توانایی بازداری پاسخ در این گروه به دلیل وسوسه شدیدتر به مصرف مواد پایین تر بوده و احتمال شکست در ترک موفق در آن‌ها بالاتر رود. از آن جایی که افراد سوء‌صرف کننده یا افراد تحت درمان متادون معمولاً خوداشتغالی‌هایی راجع به مصرف مواد، وسوسه به سمت مواد، مسائل مربوط به مواد در زندگی شخصی و خانوادگی خود دارند، پس احتمالاً این افکار باعث اختلال در پردازش شناختی و اطلاعاتی مربوط به کنترل خود در مصرف مجدد مواد می‌شود. به نظر می‌رسد ضعف در عملکردهای اجرایی به ویژه سطوح بالای



بنابراین می‌توان گفت ویژگی‌های شخصیتی در شروع، گسترش و تداوم وابستگی به مواد و اعتیاد نقش سیار مهمی دارند. این افراد به دلیل اینکه در سازماندهی و یکپارچه کردن هیجانات، افکار و رفتارها دارای نقص هستند، از مواد مخدر و مصرف مجدد آن برای دستیابی به ثبات هیجانی و روانی استفاده می‌کنند. به طور کلی می‌توان تبیین نمود در افرادی که برونقرا هستند، نمرات بالایی در روان‌رنجورخویی کسب می‌کنند و از نظر هیجانی پذیرا هستند می‌توان انتظار داشت که در مواجهه با تعاملات اجتماعی شکننده‌تر عمل نمایند و بیشتر از سایر افراد در مواجهه با تنש‌های ناشی از زندگی روزمره از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد مانند نشخوار فکری و اجتناب استفاده کنند. همین امر می‌تواند با میزان بالاتری از وسوسه شدن به مصرف مجدد مواد به عنوان یک راه حل ناکارآمد اما با نتایج فوری و موقتی تسکین‌دهنده‌گی و در نهایت مصرف دوباره مواد همراه گردد.

این مطالعه نیز با محدودیت‌هایی مواجه بود. نخستین محدودیت مطالعه به نوع تحقیق (توصیفی) مربوط است؛ لذا لازم است از هر گونه نتیجه‌گیری علت و معلولی اجتناب شود. همچنین، به دلیل اینکه در گردآوری داده‌ها تنها از پرسشنامه استفاده شده است و تنها افراد در گیر با مواد در یک شهر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند؛ لذا توان تعیین نتایج کاوش یافته و لازم است در این خصوص احتیاط شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی کارکردهای اجرایی در ابعاد مختلف و با ابزارهای دیگر مانند مشاهده در کنار ابزار خودگزارشی ارزیابی شود. علاوه بر این، ابعاد شخصیت و کارکردهای مغزی در هر یک از انواع مواد به شکل مجزا و با جمعیت‌های با حجم گسترده‌تر مورد مطالعه قرار گیرد.

#### منابع

- احراری، غفور؛ پرکار، پروانه؛ یوسفی، هیوا؛ بدري گرگري، رحيم و عبدالهی، سروه (۱۳۹۷). پيش‌بياني نوآوري دانش‌آموzan بر اساس عملکردهای اجرایي مغز. مجله روان‌شناسی و روان‌پژوهشی شناخت، ۵(۳)، ۸۰-۶۴.
- اسلام پناه، محمدرضا؛ مهدیان، حسین و جاجری، محمود (۱۳۹۸). بررسی برآذش مدل خطرپذیری نوجوانان ایرانی در زمینه اعتیاد با تأکید بر کارکرد خانواده و طرحواره‌های ناسازگار، تحمل پريشانی و تنظيم هيجان. فصلنامه اعتیاد پژوهی، ۴۵(۱۳)، ۹۰-۶۷.

اشرفی، کوثر؛ کاووسیان، جود؛ کدیور، پروین و کریمی، کامبیز (۱۳۹۸). نقش هوش هیجانی و ابعاد شخصیت در پیش‌بینی مولفه‌های اهداف پیشرفت. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۱۲-۱۰۱.

امینی، فرشته؛ علیزاده، حمید و رضایی، امید (۱۳۸۹). مقایسه کارکردهای اجرایی- عصب‌شناختی در بزرگسالان معناد به مواد افیونی با افراد عادی. *مجله اعتیاد پژوهی*، ۴(۱۳)، ۳۸-۲۵.

اورکی، محمد و حسینی نسب، بازکیایی (۱۳۹۱). مقایسه خودراهبردی، نوجویی و سایر ویژگی‌های شخصیتی با بھوڈی و بازگشت به مصرف مواد مخدر و سلامت روان گروهی از درمانجویان وابسته به مواد. *مجله شناخت اجتماعی*، ۱(۱)، ۳۳-۲۲.

پیرخانفی، علیرضا و فخیم یوسف نیا، بهارک (۱۳۹۵). کارکردهای اجرایی مغز در بین معنادان دارای بازگشت و بدون بازگشت. *مجله دانشکده بهداشت و انسنتیتو تحقیقات بهداشتی بهار*، ۱۴(۱)، ۹۱-۱۰۰.

دانا، امیر و شمس، امیر (۱۳۹۸). اثربخشی مداخلات توانبخشی شناختی مغز بر کارکردهای اجرایی در کودکان مبتلا به نقص توجه و بیش فعالی. *فصلنامه عصب روان‌شناسی*، ۵(۱۸)، ۱۴۰-۱۳۱.

دلاور، علی (۱۳۹۸). روش تحقیق در علوم تربیتی و روان‌شناسی. تهران: نشر رشد.

۳۳۸
338

زرگر، یداله؛ نجاریان، بهمن و نعامي، عبدالزهرا (۱۳۸۷). رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی (جستجوی احساس، هیجان خواهی، ابراز وجود، سرسختی روان‌شناسی)، نگرش مذهبی و رضایت زناشویی با آمادگی اعتیاد به مواد مخدر در کارکنان یک شرکت صنعتی در اهواز. *محله دستاوردهای روان‌شناسی*، ۳(۱)، ۹۹-۱۲۰.

طاهرپور، محسن؛ رستمی، رضا و رحیم نژاد، عباس (۱۳۹۸). اثربخشی DCS و تمرین بهوشیاری بر ولع مصرف در افراد با اختلال سوء‌صرف مواد. *محله علوم روان‌شناسی*، ۱۸(۷۹)، ۷۶۴-۷۵۷.

۱۴-۲۰ مهر ۱۴۰۰
۱۵-۰۹ نوامبر ۱۴۰۰
۱۶-۰۸ دی ۱۴۰۰
۱۷-۰۷ بهمن ۱۴۰۰
۱۸-۰۶ مهر ۱۴۰۰

عشایری، حسن؛ صالحیان، هانیه و مهریار، امیر هوشنگ (۱۳۹۹). اثربخشی توانبخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی و شدت اختلال ناروانی گفتار در کودکان مبتلا به اختلال ناروانی گفتار. *محله علوم پژوهشی و توانبخشی*، ۹(۴)، ۲۶-۱۶.

قرمی گیوی، حسین؛ خشنودنیای چماچایی، بهنام و قوى بازو، عفت (۱۳۹۸). پیش‌بینی ماندگاری و خروج از مداخلات درمانی اعتیاد براساس تکانشگری و هیجان‌خواهی. *فصلنامه اعتیاد پژوهی*، ۱۳(۵۴)، ۱۶۰-۱۶۵.

گروسی فرشی، محمدعلی (۱۳۸۰). *شیوه‌های جدید در سنجش شخصیت (کاربرد تحلیل عاملی در مطالعات شخصیت)*. تبریز: نشر دانیال/نشر دانش پژوه.

محمدی احمدآبادی، ناصر و گلستانی نژاد، راضیه (۱۳۹۹). نقش میانجی وقایع استرس‌زای زندگی در ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و آمادگی برای اعتیاد. *مجله اعتیاد پژوهی*، ۱۴(۵۸)، ۲۱۶-۲۱۹.

محمدی، الناز؛ خانجانی، زینب؛ هاشمی نصرت آباد، تورج؛ بخشی پور رودسری، عباس (۱۳۹۹). پژوهی‌یابی آسیب‌های غیرعمدی دوران کودکی براساس کترل بازداری و تکاشگری با توجه به نقش جنسیت. *محله مطالعات ناتوانی*، ۱۰(۶۷)، ۱-۷.

فالجن، ریچارد و ویبورن، سوزان کراس (۱۳۹۸). دیدگاه‌های بالینی درباره اختلالات روانی براساس DSM-5. جلد دوم. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: نشر روان. (سال انتشار اثر اصلی، ۲۰۱۴).

## References

- Ahmadi Juibari, T., Behrouz, B., Attaie, M., Farnia, V., Golshani, S., & Moradi, M. (2018). Characteristics and correlates of psychiatric problems in wives of men with substance-related disorders, Kermanshah, Iran. *Oman medical journal*, 33(6), 512-519.
- Ayllón, S., & Ferreira-Batista, N. N. (2018). Unemployment, drugs and attitudes among European youth. *Journal of health economics*, 57(8), 236-248.
- Cristofori, I., Cohen-Zimerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of Clinical Neurology*, 163(2), 197-219.
- Dash, G. F., Slutske, W. S., Martin, N. G., Statham, D. J., Agrawal, A., & Lynskey, M. T. (2019). Big 5 personality traits and alcohol, nicotine, cannabis, and gambling disorder comorbidity. *Psychology of addictive behaviors*, 33(4), 420-429.
- Dawson, P., & Guare, R. (2018). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. 3<sup>th</sup>ed. New York London: The Guilford press.
- DelDonno, S. R., Karstens, A. J., Cerny, B., Kling, L. R., Jenkins, L. M., Stange, J. P., & Langenecker, S. A. (2019). The titrated monetary incentive delay task: sensitivity, convergent and divergent validity, and neural correlates in an rdoc sample. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 41(5), 512-529.
- DiClemente, C. C. (2018). *Addiction and change: How addictions develop and addicted people recover*. New York: Guilford Publications.
- Harrop, E., & Catalano, R. F. (2016). Evidence-based prevention for adolescent substance use. *Child and adolescent psychiatric clinics*, 25(3), 387-410.
- Kallianpur, K. J., Birn, R., Ndhlovu, L. C., Souza, S. A., Mitchell, B., Paul, R., & Shikuma, C. M. (2020). Impact of cannabis use on brain structure and function in suppressed hiv infection. *Journal of behavioral and brain science*, 10(8), 344-370.

- Khazaie, H., Behrouz, B., Chehri, A., Gerber, M., Holsboer-Trachsler, E., Sadeghi Bahmani, D., & Brand, S. (2019). Among adolescents, addiction susceptibility and sleep-related dysfunction have a common cognitive-emotional base and predict poor sleep quantity. *Journal of substance use*, 24(4), 426-431.
- Koob, G. F. (2021). Drug addiction: hyperkatifeia/negative reinforcement as a framework for medications development. *Pharmacological Reviews*, 73(1), 163–201.
- Kräplin, A., Höfler, M., Pooseh, S., Wolff, M., Krönke, K. M., Goschke, T., & Smolka, M. N. (2020). Impulsive decision-making predicts the course of substance-related and addictive disorders. *Psychopharmacology*, 237, 2709-2724.
- Liang, Q., Lin, J., Yang, J., Li, X., Chen, Y., Meng, X., & Yuan, J. (2018). Intervention effect of repetitive TMS on behavioral adjustment after error commission in long-term methamphetamine addicts: evidence from a two-choice oddball task. *Neuroscience bulletin*, 34(3), 449-456.
- Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From Theory to practice*. New York London: The Guilford Press.
- Mereish, E. H., Padovano, H. T., Wemm, S., & Miranda, R. J. (2018). Appetitive startle modulation in the human laboratory predicts Cannabis craving in the natural environment. *Psychopharmacology (Berl)*, 235(7), 1933-1943.
- Noël, X., Van der Linden, M., d'Acremont, M., Bechara, A., Dan, B., Hanak, C., & Verbanck, P. (2007) Alcohol cues increase cognitive impulsivity in individuals with alcoholism. *psychopharmacology*, 192(2), 291-298
- Park, J., & Rho, M. J. (2021). Predictors of habitual and addictive smartphone behavior in problematic smartphone use. *Psychiatry Investigig*, 18(2), 118-125.
- Riley, A. L., Hempel, B. J., & Clasen, M. M. (2018). Sex as a biological variable: Drug use and abuse. *Physiology & Behavior*, 187, 79-96.
- Roebers, C. M. (2017). Executive function and metacognition: Towards a unifying framework of cognitive self-regulation. *Developmental review*, 45(3), 31-51.
- Skoczek, A., Prochownik, P., Gancarczyk, U., Libiszewska, N., Podolec, P., & Komar, M. (2019). Personality traits of patients suffering from congenital heart defects. *Wiadomości lekarskie: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 72(11), 2135-2144.
- Yuan, J., Liu, W., Liang, Q., Cao, X., Lucas, M. V., & Yuan, T. F. (2020). Effect of low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation on impulse inhibition in abstinent patients with methamphetamine addiction: a randomized clinical trial. *JAMA network open*, 3(3), 291-310.

۳۴۰
340

۱۴۰۰: جسمی: ۵۷۰: میراث: ۲۰۲۲  
Vol. 15, No. 62, Winter 2022