

بررسی اثر ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات در آمادگی به اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف

رضا شهابنگ^۱، سجاد رضائی^۲، فرزین باقری شیخانگش^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۲۳

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات در آمادگی اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف انجام شد. **روش:** روش پژوهش شبه آزمایشی و طرح آن به صورت پیش-آزمون-پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش عبارت بود از مردان مصرف کننده دخانیات در سال ۱۳۹۶ که به کلینیک‌های ترک اعتیاد شهر رشت (ناحیه یک) مراجعه کرده بودند. از بین آن‌ها ۴۰ شرکت کننده با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۰ نفر) و گروه گواه (۲۰ نفر) گمارده شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد، مقیاس پذیرش اعتیاد و مقیاس ولع مصرف مواد بود. پس از اجرای پیش آزمون، تصاویر مرتبط با دخانیات به صورت زیرآستانه به گروه آزمایش ارائه شد، در حالیکه گروه گواه در معرض تصاویر زیرآستانه خنثی رنگی قرار گرفتند. پس از اتمام برنامه، هر دو گروه مجدد مورد سنجش قرار گرفتند. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین میانگین رتبه‌ای ولع مصرف در گروه آزمایش تفاوت وجود داشت ($P < 0/05$). بدین معنا که میزان ولع مصرف در گروه آزمایش افزایش یافته بود. اما در متغیرهای پذیرش و استعداد تفاوت به دست نیامد ($P > 0/05$). **نتیجه‌گیری:** با توجه به تاثیر ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات در ولع مصرف مواد، می‌توان از روش ارائه زیرآستانه در زمینه‌های بالینی به عنوان ابزاری درمانی و پیشگیرانه برای کاهش ولع مصرف مواد استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: ارائه زیرآستانه، تصاویر مرتبط با دخانیات، آمادگی به اعتیاد، پذیرش اعتیاد، ولع مصرف

مواد

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، پست الکترونیکی:

Reza.shabahang@ut.ac.ir

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

مقدمه

تحقیقات در رابطه با این پرسش که آیا اطلاعات خارج از آگاهی می‌توانند بر ادراک، انگیزش، تصمیم‌گیری‌ها و هیجانات موثر واقع شوند یا خیر، در حوزه‌های مختلف روان‌شناسی همچون سازمانی (اوهلمن^۱ و همکاران، ۲۰۱۲)، هیجانی (زایونک^۲، ۱۹۸۰)، بالینی (جونز^۳ و همکاران، ۲۰۱۳)، شناختی (کیهلستروم^۴، ۱۹۸۷) و اجتماعی (فازیو^۵، ۲۰۰۱) در حال گسترش است (به نقل از ون در پلوگ، بوروس‌شات، ورس‌لویس، و ورکویل^۶، ۲۰۱۷). ادراک زیرآستانه موضوعی کلاسیک اما بحث‌برانگیز در روان‌شناسی تجربی تلقی می‌شود (دیهان و چانگکس^۷، ۲۰۱۱). این که چه مقدار اطلاعات و دانش می‌توان از طریق زیرآستانه کسب کرد و این پردازش شناختی ناهوشیارانه چگونه رخ می‌دهد، همچنان به عنوان موضوعی آشنا و چالش‌آور شناخته می‌شود (آرمسترانگ و دینس^۸، ۲۰۱۳). تحقیقات نشان می‌دهند، بسیاری از رفتارها و فعالیت‌های ذهنی پیچیده انسان بدون هوشیاری و آگاهی صورت می‌گیرد. پردازش ناهوشیار به شرایطی اشاره دارد که محرکی غیر قابل مشاهده بر افکار، احساسات، اعمال، یادگیری یا حافظه موثر واقع می‌شود (کاواکامی و یوشیدا^۹، ۲۰۱۵). در واقع نتایج مطالعات حاکی از آن هستند که فرآیندهای ذهنی سطح بالا از فعال‌سازی گرفته تا اجرا و در نهایت تکمیل عمل می‌توانند به صورت کاملاً ناخودآگاه صورت بگیرند (هسین^{۱۰}، ۲۰۱۳). از آنجایی که افراد به طور مداوم با مقدار بسیار زیادی از اطلاعات روبه‌رو می‌شوند، پردازش‌های ناخودآگاه به صورت یک فرآیند سازگارانه و تطابقی عمل می‌کند که این امکان را به فرد می‌دهد که نشانه‌ها و تغییرات محیط را شناسایی و تفسیر کند و سریعاً پاسخ‌های رفتاری را قبل از رسیدن اطلاعات بیشتر به خودآگاه آغاز کند (ویلسون^{۱۱}، ۲۰۰۲). مطالعات مختلف حاکی از توانایی القای زیرآستانه در فعال‌سازی مغزی می‌باشند. نوروها در قشر مخ به

1. Uhlmann
 2. Zajonc
 3. Jones
 4. Kihlstrom
 5. Fazio
 6. Van der Ploeg, Brosschot, Versluis,
 & Verkuil

7. Dehaene & Changeux
 8. Armstrong & Dienes
 9. Kawakami & Yoshida
 10. Hassin
 11. Wilson

درون داده‌های تالاموس^۱ پاسخ می‌دهند. البته حتی محرک‌های پیرامونی که قادر به ایجاد پاسخ‌های کامل قشری^۲ نشده‌اند و برای شناسایی هوشیارانه نیز کافی نیستند، می‌توانند فعالیت قشری^۳ را موجب شوند (سهانی و هاگارد^۴، ۲۰۱۶). رشد اعتماد بین فردی^۵ قبل و زیر آگاهی هوشیارانه صورت گیرد (هانگ و مورینگهان^۶، ۲۰۱۰). همچنین گروه‌بندی ادارکی^۷ نیز می‌تواند در غیاب آگاهی اتفاق بیفتد (مونتورو، لونا و اورتلس^۸، ۲۰۱۴) و البته مطالعات بسیار دیگری که نشان می‌دهند، ناخودآگاه و ناهوشیار در فرآیندهای متعددی نقش دارند. در واقع ناخودآگاه و ناهوشیار در بسیاری از ابعاد و اعمال روان‌شناختی، رفتاری، شناختی، هیجانی، عاطفی و حتی فیزیولوژیک و نورولوژیک می‌تواند نقش مهمی را ایفا کند.

القای زیرآستانه، زیرمجموعه شناخت ناخودآگاه به حساب می‌آید که در آن محرک به صورت خودآگاه ادراک نمی‌شود (هسین، ۲۰۱۳). القای زیرآستانه به وسیله یک فرآیند خودکار که افراد از آن آگاه نیستند، به صورت تقویت یک‌سری از عقاید در آن‌ها اتفاق می‌افتد. در حالی که افراد قادر به محافظت از خود در برابر این نوع ترغیب نیستند (ورویمیرین، کترمانس، استروب، و ویگ‌بول‌دوس^۹، ۲۰۱۳). در واقع پیام‌های زیرآستانه می‌توانند تاثیرات گوناگون و گسترده‌ای بر افکار و رفتار بگذارند (هسین، ۲۰۱۳). شواهد حاکی از اثربخشی ارائه زیرآستانه چهره‌ها، کلمات و برندها در ابعاد بسیاری همچون داوری در رابطه با افراد (بارگ و پیتروموناکو^{۱۰}، ۱۹۸۲)، داوری تبلیغات (چانوف^{۱۱}، ۲۰۰۰)، ارزیابی افراد از خود (بالدوین، کارل و لویز^{۱۲}، ۱۹۹۰)، نگرش‌ها (زایونک^{۱۳}، ۱۹۸۰) و رفتارها (براسل، و جیپس^{۱۴}، ۲۰۱۱) هستند (به نقل از لگال، چاپ،

1. Thalamic inputs
2. complete cortical response
3. cortical activity
4. Ferrè, Sahani & Haggard
5. interpersonal trust
6. Huang & Murnighan
7. perceptual grouping
8. Montoro, Luna, & Ortells
9. Verwijmeren, Karremans, Stroebe, & Wigboldus
10. Bargh & Pietromonaco
11. Channouf
12. Baldwin, Carrel & Lopez
13. Zajonc
14. Brasel & Gips

کوی فارد، و ویلارد-فارسست^۱، ۲۰۱۲). پیام‌های زیرآستانه می‌توانند کارکردهایی همچون تسهیل پردازش هوشیارانه اطلاعات مربوطه (ون دن بوش^۲ و همکاران، ۲۰۰۹)، تاثیر بر انتخاب‌ها و تصمیمات (برمیتینگر^۳ و همکاران، ۲۰۰۹)، تغییر خلق (موناهان^۴ و همکاران، ۲۰۰۰)، افزایش انگیزه (آرتس^۵ و همکاران، ۲۰۰۸)، تاثیر بر قصد و نیت (هسین و همکاران، ۲۰۰۷)، تاثیر بر مکانیزم‌های شناختی (لائو و پسینگهام^۶، ۲۰۰۷) و حتی تغییر نگرش سیاسی و قصد رای‌دهی (هسین و همکاران، ۲۰۰۷) را داشته باشند (به نقل از شباهنگ، سلطانی شال، نیکوگفتار، و حکیم‌جوادی، ۱۳۹۶). همچنین پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با القای زیرآستانه بیانگر تاثیرگذاری این روش در موضوعات مختلفی مانند تسهیل آمادگی اعمال داوطلبانه^۷ (ل بارس، هسو و واسزاک^۸، ۲۰۱۶)، آنالیزهای ادراکی اهداف^۹ و ارزیابی و انتخاب اهداف (لو، ژانگ، هو، و لیو^{۱۰}، ۲۰۱۱)، ارزیابی منبع (لگال و همکاران، ۲۰۱۲)، عقیده و نگرش (کروسنیک، یاسیم و لین^{۱۱}، ۱۹۹۲) و پیش‌داوری (اسمیت، دیجکسترهویس و چیکن^{۱۲}، ۲۰۰۸) هستند. در واقع بر طبق نتایج تحقیقات باید اذعان داشت که اطلاعات و داده‌های زیرآستانه می‌توانند خارج از هوشیاری آگاهانه به صورت معناداری تبیین شوند. در واقع افراد می‌توانند پیکربندی پس‌زمینه شی ناسازگار را در صحنه‌های زیرآستانه تشخیص دهند (مودریک و کخ^{۱۳}، ۲۰۱۳)، مسائل منطقی ارائه شده به صورت زیرآستانه را حل کنند (کارپینسکی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۶) و همچنین از توالی عکس‌ها و جفت‌های کلمات زیرآستانه‌ای نتیجه‌گیری کرد (نقل از شباهنگ و همکاران، ۱۳۹۶). در مجموع مطالعات مختلف نشان می‌دهند که القای زیرآستانه می‌تواند موثر باشد، البته تحت شرایطی خاص و با در نظر گرفتن یک‌سری نکات (برمیتینگر و همکاران، ۲۰۰۹؛ کارمنس، استروب و کلاس^{۱۵}، ۲۰۰۶؛ ورویخمیرین

1. Légal, Chappé, Coiffard, & Villard-Forest
2. Van den Bussche
3. Bermeitinger
4. Monahan
5. Arts
6. Lau & Passingham
7. voluntary action preparation

8. Le Bars, Hsu & Waszak
9. early perceptual analysis of targets
10. Lu, Zhang, Hu, & Luo
11. Krosnick, Jussim, & Lynn
12. Smith, Dijksterhuis, & Chaiken
13. Mudric & Koch
14. Karpinski
15. Karremans, Stroebe, & Claus

و همکاران، ۲۰۱۱). در همین راستا، با توجه به یکسری نکات و در نظر گرفتن آن‌ها، القای زیرآستانه به عنوان روشی کارآمد و امکان‌پذیر شناخته می‌شود.

بنابراین ادراک، القا و ارائه زیرآستانه و پیام‌های زیرآستانه موضوعاتی هستند که می‌توانند با طیف گسترده‌ای از پدیده‌ها ارتباط داشته باشند و پیامدهای مختلفی را موجب شوند. یکی از پدیده‌های بسیار مهم و شایعی که می‌توان آن را مرتبط با ادراک و القای زیرآستانه بررسی کرد، اعتیاد می‌باشد. پدیده‌ای که به رغم وجود رویکردها و روش‌های مختلف پیشگیری، درمان و کنترل همچنان غیرقابل کنترل به نظر می‌رسد و نیازمند روش‌های نوین تری برای پیشگیری، درمان و کنترل می‌باشد.

اعتیاد موضوعی اساسی در ابعاد مختلف سلامت تلقی می‌شود که به عنوان رفتاری همراه با نقص در کنترل و پیامدهای مضر، تعریف می‌گردد. اعتیاد به اختلالی اشاره دارد که در آن فرد شیفته‌ی رفتاری می‌شود که در ابتدا اثرات لذت‌بخش و دل‌پذیری داشت. به طور کلی این تأثیرات دل‌پذیر از تغییرات در سیستم مزولیمبیک دوپامینرژیک^۱ ناشی می‌شوند. البته در این بین بسیاری از سیستم‌های عصب‌رسانه‌ها و هورمون‌ها همچون میو اوپیوید^۲، سرتونین^۳، نوراپی‌نفرین^۴، آناندامید^۵ و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال^۶ و دیگر موارد نیز موثر می‌باشند (برور و پوتنزا^۷، ۲۰۰۸؛ ولکو و وایز^۸، ۲۰۰۵؛ نقل از ساسمن، لیشا و گریفیت^۹، ۲۰۱۱). اعتیاد می‌تواند جنبه‌های مختلفی مانند اعتیاد به اینترنت، قمار بیمارگونه^{۱۰}، رفتار جنسی اجباری^{۱۱}، خرید بیمارگونه^{۱۲}، ورزش افراطی^{۱۳}، اعتیاد به غذا و حتی اعتیاد به کار را شامل شود (زیلبرمن، یادید، افراطی، نیومارک، و راسووسکی^{۱۴}، ۲۰۱۸). یکی از گسترده‌ترین و مهمترین ابعاد اعتیاد، اعتیاد به مواد مخدر و دخانیات می‌باشد. سوء مصرف الکل و مواد مخدر از جمله مهم‌ترین و برجسته‌ترین مشکلات

1. Mesolimbic dopaminergic system
2. Mu opioid
3. Serotonin
4. Norepinephrine
5. Anandamide
6. hypothalamic-pituitary-axis (HPA)
7. Brewer & Potenza
8. Volkow & Wise
9. Sussman, Lisha & Griffiths
10. pathological gambling
11. compulsive sexual behavior
12. compulsive buying
13. exercise dependence
14. Zilberman, Yadid, Efrati, Neumark, & Rassovsky

سلامت روانی در جوامع معاصر هستند (وید، باچر، مک کنا، بن-پوراس^۱، ۱۹۹۲). مواد مخدر، الکل، تنباکو، تریاک، هروئین و بسیاری دیگر از مواد مخدر مصنوعی و نیمه مصنوعی که سوء مصرف می‌شوند، بخش عمده و پر اهمیتی از دنیای امروز هستند. این مواد نه تنها سلامت خود فرد بلکه مستقیماً اقتصاد، پایه‌های اجتماعی، فرهنگی و دیگر ابعاد زندگی مردم را تحت تاثیر قرار می‌دهند (کمکاری و شکرزاده، ۲۰۱۲). همچنین اختلالات مرتبط با مواد مخدر با دامنه وسیعی از نشانه‌های روان‌پریشی و اختلالات مرتبط است (میلر، شیلدس، کامپ‌فیلد، والاس، و ویس^۲، ۲۰۰۷).

استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع از جمله مفاهیم بسیار مهمی هستند که در رابطه با اعتیاد مطرح می‌شوند. عنوان استعداد اعتیاد (آمادگی برای اعتیاد)، آمادگی آسیب‌پذیری در مقابل سوء مصرف مواد را ارزیابی می‌کند اعم از این که فرد در حال حاضر سوء مصرف داشته باشد یا نداشته باشد (قدیمی، کرمی و یزدان‌بخش، ۱۳۹۳). در واقع نظریه آمادگی برای اعتیاد اظهار دارد که برخی از افراد مستعد اعتیاد هستند و اگر در معرض آن قرار گیرند، معتاد می‌شوند در حالی که اگر فرد استعداد نداشته باشد، دچار اعتیاد نمی‌شود. به عبارتی قبل از آن که فرد به مصرف مواد روی بیاورد، زمینه و آمادگی آن ایجاد می‌شود که تحت عنوان آمادگی برای اعتیاد مطرح می‌شود (زینالی، وحدت و حامدینیا، ۱۳۸۶). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که در شکل‌گیری اعتیاد زمینه‌های رشدی ناسالم، استعداد و آمادگی برای اعتیاد نقش اساسی دارند (زینالی، ۱۳۹۲). پذیرش اعتیاد نیز به قبول و تأیید اعتیاد و مصرف مواد اشاره دارد. همچنین در مورد ولع مصرف مواد، روزنبرگ^۳ (۲۰۰۹) در تعریف ولع مصرف مواد بیان می‌کند، تجربه‌ای شخصی و پدیده‌ای چندبعدی است که با میل ب‌آوردن احساس خوشایند و غلبه بر احساس ناخوشایند مشخص می‌شود. در واقع استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف، ابعاد بسیار مهمی از اعتیاد هستند که در چرخه و فرآیند اعتیاد موثر واقع می‌شوند. بر این اساس، می‌توان با استفاده از القای

1. Weed, Butcher, McKenna, & Ben-Porath

2. Miller, Shields, Campfield, Wallace, & Weiss

3. Rosenberg

زیرآستانه در استعداد اعتیاد و ولع مصرف افراد تغییراتی ایجاد کرد که در نهایت تاثیر بر فرآیند اعتیاد را در پی داشته باشد.

در رابطه با استفاده از القای زیرآستانه در اعتیاد، پژوهش‌های بسیار کمی صورت گرفته است. اما نکته حائز اهمیت این است که بخش اعظمی از مطالعات صورت گرفته در این رابطه، اثربخشی القای زیرآستانه را در اعتیاد گزارش می‌دهند. پالمیتر و بورنستین^۱ (۱۹۸۰) با استفاده از تحریک همزمان زیرآستانه^۲ به عنوان درمان کمکی^۳، موجب حفظ بیشتر عدم تمایل و علاقه به سیگار شدند (نقل از ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن^۴، ۱۹۸۷). شارتمن، پالمیتر و مارتین^۵ (۱۹۸۲) دریافتند، زمانی که تحریک همزمان زیرآستانه در ۶ جلسه در دوره‌ای دو هفته‌ای به شرکت کنندگان داده شد، اعضای گروه آزمایش زیرآستانه به صورت معناداری بیشتر از اعضای گروه کنترل از نظر پژوهشگر در برنامه درمانی مشارکت داشتند. ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن (۱۹۸۷) طی پژوهش‌شان بر روی معتادان هروئین تحت درمان در کلینیک متادون وی ای نیویورک^۶، ۴۷ معتاد را انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار دادند. علاوه بر برنامه درمانی متادون معمول، هر دو گروه در معرض پیام‌های کلامی زیرآستانه به مدت ۲۴ جلسه قرار گرفتند (۴ بار در هفته به مدت ۶ هفته). به گروه آزمایش، پیام "مادرم و من یکی هستیم" و به گروه کنترل، پیام "مردم در حال راه رفتن هستند" ارائه گردید. نتایج پژوهش، کاهش بسیار زیاد در مصرف هروئین و دیگر داروهای ممنوعه در دوران پس از مداخله را در اعضای گروه آزمایش در مقایسه با اعضای گروه کنترل نشان دادند. همچنین لوندال و همکاران (۲۰۰۸)، وجود تحریف‌های زیرآستانه را در اعتیاد و بازگشت بیان می‌کنند. در مطالعه لوندال و همکاران (۲۰۰۸)، تصاویر زیرآستانه به سه گروه غیر سیگاری، سیگاری محروم به مدت ۱۲ ساعت و سیگاری غیر محروم ارائه گردید. نتایج نشان داد، سیگاری‌های محروم خطا در پردازش محرک‌های مرتبط با سیگار بروز دادند در حالی که در گروه سیگاری‌های غیر محروم و گروه غیر سیگاری‌ها این اتفاق رخ نداد.

1. Palmatier & Bornstein
2. subliminal symbiotic stimulation
3. treatment adjunct

4. Thornton, Igleheart & Silverman
5. Schurtmann, PALmatier & Martin
6. New York VA methadone clinic

با توجه به نقش ادراک، القا و ارائه زیرآستانه و پیام‌های زیرآستانه در ارتباط با طیف گسترده‌ای از پدیده‌ها و پیامدهای مختلف، بررسی تاثیر القا زیرآستانه بر اعتیاد به عنوان پدیده‌ای مقاوم به بسیاری از درمان‌ها الزامی است. نبود پژوهش‌های کافی و البته جدید در این رابطه و به ویژه در داخل کشور نیز اهمیت بررسی نقش القا زیرآستانه در اعتیاد را دوچندان می‌کند. در مجموع، پی بردن به این مسئله که آیا امکان تغییر در استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف از طریق القا زیرآستانه وجود دارد یا خیر، مهم تلقی می‌شود. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات بر استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف می‌باشد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش پژوهش شبه‌آزمایشی و طرح آن به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل مردان مصرف‌کننده دخانیات مراجعه‌کننده به کلینیک‌های ترک اعتیاد ناحیه یک شهر رشت در سال ۱۳۹۶ بودند که از این بین با توجه به فرمول حجم نمونه کوکران^۱، ۴۰ شرکت‌کننده با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه گواه و آزمایش گمارده شدند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش عبارت بودند از: مرد بودن، مصرف‌کننده دخانیات، بین ۲۰ تا ۴۰ سال و رضایت شرکت‌کنندگان. ملاک‌های خروج عبارت بودند از: وجود اختلالات جسمانی و روانی ناتوان‌کننده قابل مشاهده. لازم به ذکر است که تمامی مجوزهای لازم قبل از اجرای پژوهش از سازمان‌های مربوطه گرفته شد. همچنین ملاحظات اخلاقی شامل توضیحاتی در رابطه با موضوع، ابزار و اهداف تحقیق و حقوق‌شان در این پژوهش کاملاً رعایت شد. پس از نمونه‌گیری و اختصاص شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمایش و گواه، شرکت‌کنندگان به محیطی با شرایط آزمایشگاهی، آرام و بدون تنیدگی منتقل

شدند تا تاثیر متغیرهای مزاحم به حداقل رسیده و از به دست آوردن نتایج مغایر با واقعیت جلوگیری شود.

ابزار

۱- مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد^۱: این مقیاس توسط وید و همکاران (۱۹۹۲) طراحی گردیده که فرمت ایرانی آن با توجه به وضعیت روانی و اجتماعی جامعه ایران توسط زرگر (۱۳۸۵) تهیه شده است. مقیاس آمادگی به اعتیاد ایرانی از ۳۶ گویه و ۵ گویه دروغ سنج تشکیل شده است که دو خرده مقیاس اعتیادپذیری فعال شامل رفتارهای ضد اجتماعی، میل به مصرف مواد، نگرش مصیبت به مواد، افسردگی و هیجان خواهی و خرده مقیاس اعتیادپذیری منفعل شامل عدم ابراز وجود و افسردگی را در بر دارد. گویه‌ها به صورت لیکرت از کاملاً مخالفم (صفر) تا کاملاً موافقم (سه) پاسخدهی و نمره‌دهی می‌شوند که نمرات بالاتر به عنوان آمادگی بیشتر به اعتیاد و نمرات کمتر به منزله آمادگی کمتر به اعتیاد می‌باشند. زرگر، نجاریان، و نعمی (۱۳۸۵) روایی سازه از طریق همبستگی مناسب (۰/۴۵) آن با SCL-25 و روایی ملاکی مقیاس را مناسب گزارش داده و آلفای کرونباخ ۰/۹۰ را گزارش می‌کنند. در پژوهشی دیگر زرگر، و همکاران (۱۳۸۷)، روایی و اعتبار مناسبی را برای مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد مطرح می‌کنند. اعتبار مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، خرده مقیاس فعال و منفعل به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۹۱ و ۰/۷۵ به دست آمد.

۲- مقیاس پذیرش اعتیاد^۲: این مقیاس توسط وید و همکاران (۱۹۹۲) برای سنجش تمایل به مصرف الکل و مواد مخدر طراحی شده که مشکل از ۱۳ گویه می‌باشد. کردمیرزا (۱۳۸۷) اعتبار مقیاس پذیرش اعتیاد را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بیان می‌کند (نقل از اکبری زردخانه و زندی، ۱۳۹۵). رستمی، نصرت آبادی و محمدی (۱۳۸۶) آلفای کرونباخ ۰/۷۳، و مینوئی و صالحی (۱۳۸۱)، ۰/۶۲ را گزارش نموده‌اند. همچنین طی پژوهش مینوئی و صالحی که روی نمونه‌ای از ۱۰۰۰ دانش آموز دبیرستانی و ۲۰۰

داوطلب ترک اعتیاد صورت گرفت، مقیاس پذیرش اعتیاد قادر به تفکیک افراد با استعداد سوء مصرف مواد و افراد عادی بود.

۳- مقیاس ولع مصرف مواد^۱: این آزمون یک ابزار خود گزارشی ۸ گویه‌ای است که توسط سوموزا^۲ و همکاران (۱۹۹۵) ساخته شده و مدت، فراوانی و شدت ولع مصرف مواد را در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از اصلا (۰) تا خیلی زیاد (۴) اندازه می‌گیرد. این آزمون همبستگی بالایی با مقیاس‌های شدت اعتیاد نشان داده و ضریب آلفای کرونباخ آن نیز ۰/۸۸ گزارش شده است (نقل از بشرپور، محمدی و اسدی شیشه‌گران، ۱۳۹۶).

۴- تصاویر مرتبط با دخانیات جنوا^۳: مطالعه خزال، زولینو و بیلوکس^۴ (۲۰۱۲) در رابطه با مجموعه تصاویر مرتبط با دخانیات می‌باشد که از ۶۰ تصویر در مورد دخانیات تشکیل شده است. خزال، زولینو و بیلوکس (۲۰۱۲) طی پژوهش‌شان، مجموعه تصاویر را به ۹۱ شرکت کننده ارائه کردند تا تصاویر را بر اساس روایی یا بی تصاویر کلاسیک هیجانی^۵ که توسط سیستم تصاویر عاطفی هیجانی^۶ (مرکز ان آی اچ ام برای مطالعه هیجان و توجه^۷، ۲۰۰۲) طراحی شده، ارزیابی کنند. تصاویر بر اساس سه بعد ارزش^۸ (از مثبت تا منفی)، برانگیختگی هیجانی^۹ (از برانگیختگی زیاد تا برانگیختگی پایین) و برجستگی^{۱۰} (از مقعر تا برجسته) نمره گذاری شدند. همچنین شرکت کنندگان به وسیله آزمون فاگراستروم برای وابستگی به نیکوتین^{۱۱} ارزیابی شدند. رتبه‌بندی استاندارد برای ارزش، برانگیختگی و برجستگی تصاویر مناسب بود. همچنین نتایج بیانگر ارتباط برانگیختگی و برجستگی تصاویر با وابستگی بیشتر به نیکوتین بود. نهایتاً، پایگاه تصاویر مرتبط با دخانیات جنوا، تصاویری را برای محققانی که در حوزه نیکوتین و تنباکو تحقیق می‌کنند، فراهم می‌کند.

1. drug craving scale
2. Somoza
3. the Geneva smoking pictures
4. Khazaal, Zullino, & Billieux
5. classic emotional pictures validation
6. international affective picture system

7. NIMH center for the study of emotion and attention
8. Valence
9. emotional arousal
10. dominance
11. Fagerström test for nicotine dependence

روند اجرا

پس از انتخاب نمونه‌ها و گمارش تصادفی آن‌ها در دو گروه آزمایش (۲۰ شرکت کننده) و گواه (۲۰ شرکت کننده) گمارده شدند. سپس مقیاس استعداد به اعتیاد، مقیاس پذیرش اعتیاد و مقیاس ولع مصرف مواد به شرکت کنندگان هر دو گروه ارائه شد. پس از تکمیل پیش‌آزمون اعضای گروه آزمایش در معرض تصاویر زیرآستانه مرتبط با دخانیات قرار گرفتند. به اعضای گروه کنترل، تصاویر زیرآستانه رنگی ارائه شد. تصاویر با استفاده از نرم‌افزار Picture to Exe تنظیم و به شرکت کنندگان ارائه شدند. به منظور ارائه زیرآستانه هر تصویر به مدت ۲۰، ۴۰ و یا ۶۰ هزارم ثانیه نشان داده می‌شد. برای این که افراد نتوانند زمان و مکان ارائه محرک هدف را پیش‌بینی کنند و همچنین توجه‌شان از نقطه تثبیت منحرف شود، لازم بود محرک هدف در فواصل زمانی ۲ تا ۷ ثانیه ارائه شود (رویز و استاپل، ۲۰۰۸). در همین راستا، تصاویر هر مجموعه، در فواصل زمانی ۲، ۵، ۸، ۳، و ۴ ثانیه و در فاصله ۴۰ سانتی متری نقطه دید مستقیم شرکت کننده و در نقطه شعاعی ۱۵ سانتی متری از مرکز تصویر بر روی صفحه نمایش رایانه و با ترتیب‌های تصادفی ارائه شدند (حسینی و امیری، ۱۳۹۴). پژوهش‌های قبلی در این زمینه نشان می‌دهند که الگو مورد استفاده در این پژوهش در جلوگیری از آگاهی افراد از محرک زیرآستانه‌ای اعتبار بالایی دارد (استاپل، کومن و رویز، ۲۰۰۲؛ رویز و استاپل، ۲۰۰۸) برای اطمینان بیشتر، یک جلسه آگاه‌سازی در پایان آزمایش صورت گرفت که نتایج نشان داد، هیچ یک از افراد از اهداف آزمون آگاه نشدند و قادر به تشخیص تصاویر نشده‌اند. در پایان پس از القای زیرآستانه، هر دو گروه دوباره به مقیاس استعداد به اعتیاد، مقیاس پذیرش اعتیاد و مقیاس ولع مصرف پاسخ دادند. در نهایت افراد به طور کامل در جریان پژوهش قرار گرفتند و به آن‌ها در رابطه با موضوع، اهداف و مراحل پژوهش توضیحات ارائه شد.

یافته‌ها

دامنه سنی شرکت کنندگان پژوهش ۲۲ تا ۴۰ سال با میانگین (و انحراف استاندارد) ۲۸/۱۵ (۱/۲۰) سال بود. همچنین ۶۰ درصد از آن‌ها مجرد و ۴۰ درصدشان متاهل بودند که از این میان ۱۵ درصد سیکل، ۴۵ درصد زیر دیپلم، ۳۰ درصد دیپلم و ۱۰ درصد دارای مدارک دانشگاهی بودند. ۷۰ درصد از این افراد دارای شغل بودند و ۳۰ درصدشان درآمد خوبی نداشتند. در رابطه با تعداد دفعات اقدام به ترک، ۲۴ درصد کمتر از ۵ بار، ۴۷ درصد بین ۵ تا ۱۰ بار و ۲۹ درصد بیش از ۱۰ بار اقدام به ترک داشتند. همچنین ۴۳/۵ درصد کمتر از یک ماه و ۴۶/۵ درصد بیشتر از یک ماه در حال درمان بودند. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون

گروه آزمایش		گروه گواه	
پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
متغیرها	انحراف- میانگین استاندارد	انحراف- میانگین استاندارد	انحراف- میانگین استاندارد
ولع	۱۷/۵۵	۱۰/۱۳	۱۴/۰۵
پذیرش	۱۸/۷۵	۱۸/۵۳	۳۲/۳۰
استعداد	۹۵/۶۵	۵۹/۹۲	۱۳۸/۶۵
	۱/۶۰	۱/۶۹	۲۰/۸۵
	۲/۶۱	۳/۱۶	۱۸/۲۵
	۸/۳۵	۸/۴۴	۸۲/۵۰

به منظور تعیین اثربخشی مداخله به کار رفته در پژوهش حاضر به دلیل عدم تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال و معنادار بودن آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای هر سه متغیر ولع، پذیرش و استعداد در هر دو گروه آزمایش و کنترل ($P < 0/05$) از آزمون ناپارامتری U مان-ویتنی^۱ استفاده شد. این داده‌ها حتی پس از تبدیل‌های آماری موسوم به لگاریتم بر پایه ۱۰ از توزیع نرمال برخوردار نشد. قبل از تعیین تفاوت بین نمرات پس آزمون گروه‌ها ابتدا تفاضل نمرات پس آزمون گروه‌ها از نمرات پیش آزمون محاسبه شد. آنگاه نمرات تفاضل یافته مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج آزمون U مان-ویتنی برای مقایسه میانگین

رتبه‌ای متغیرهای ولع، پذیرش و استعداد در دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون U مان-ویتنی برای تعیین تفاوت بین نمرات تفاضل یافته در متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	گروه‌ها	میانگین رتبه‌ای	آماره U مان-ویتنی	آماره Z	معناداری
ولع	آزمایش	۲۴/۲۰	۱۲۶/۰۰	-۲/۰۲۸	۰/۰۴۳
	گواه	۱۶/۸۰			
پذیرش	آزمایش	۲۰/۷۵	۱۹۵/۰۰	-۰/۱۴۰	۰/۸۸۹
	گواه	۲۰/۲۵			
استعداد	آزمایش	۲۱/۳۵	۱۸۳/۰۰	-۰/۴۶۶	۰/۶۴۱
	گواه	۱۹/۶۵			

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود پس از مداخله (ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات) بین میانگین رتبه‌ای ولع مصرف در گروه آزمایش تفاوت وجود دارد ($Z = -2.028, P < 0.05$)؛ بدین معنا که در مقایسه با گروه گواه، میزان ولع مصرف در گروه آزمایش افزایش یافته است (۲۴/۲۰ در برابر ۱۶/۸۰). نتایج این تحلیل ناپارامتری برای دو متغیر پذیرش و استعداد معنادار به دست نیامد ($P > 0.05$). نمودار ۱ روند تغییر نمرات متغیرهای ولع، پذیرش و استعداد شرکت کنندگان دو گروه آزمایش و گواه را در مراحل پیش آزمون و پس آزمون بر حسب میانگین رتبه‌ای نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی نقش تصاویر زیرآستانه مرتبط با دخانیات در استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف در مردان مصرف کننده دخانیات صورت گرفت. بدین معنا که آیا امکان تغییر در استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف مواد از طریق ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات وجود دارد یا خیر؟ بر طبق نتایج به دست آمده، ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات منجر به افزایش ولع مصرف در شرکت کنندگان گردید اما بر استعداد اعتیاد و پذیرش اعتیاد تاثیر گذار نبود. بدین معنا که شرکت کنندگان گروه آزمایش که تصاویر زیرآستانه مرتبط با دخانیات به آن‌ها ارائه شد، نسبت به

شرکت کنندگان گروه گواه که در معرض تصاویر زیرآستانه رنگی خنثی قرار گرفته بودند، افزایش معناداری در نمرات پس آزمون ولع مصرف نشان دادند که بیانگر افزایش ولع مصرف در پی ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات می باشد. نتایج مطالعه حاضر هم راستا با پژوهش های پالمیتر و بورنستین (۱۹۸۰)، شارتمن، پالمیتر و مارتین (۱۹۸۲)، ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن (۱۹۸۷) و لوندال و همکاران (۲۰۰۸) است و تائید کننده اثربخشی مداخلات زیرآستانه در اعتیاد می باشد.

در پژوهشی که از تحریک همزمان زیرآستانه به عنوان درمان کمکی برای رفتار اعتیادی استفاده شد. پالمیتر و بورنستین (۱۹۸۰) از روش سیگار کشیدن سریع و افراطی^۱ برای کمک به افراد سیگاری در کنار گذاشتن عادت استفاده کردند. پس از اتمام برنامه ۱۲ جلسه ای درمان، تمام شرکت کنندگان سیگاری پژوهش هم در گروه گواه و هم گروه آزمایش زیرآستانه نسبت به سیگار کشیدن بی علاقه شدند. اما پس از گذشت یک ماه، شرکت کنندگان گروه آزمایش که پیام های همزمان زیرآستانه دریافت کرده بودند، بیشتر از گروه گواه، عدم تمایل و علاقه به سیگار (۶۷ درصد در مقابل ۱۳ درصد) را حفظ کردند (نقل از ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن^۲، ۱۹۸۷). در مطالعه مرتبط با ۷۲ فرد الکلی در یک برنامه درمانی وابسته به اقامت^۳، شارتمن، پالمیتر و مارتین (۱۹۸۲) دریافتند، زمانی که تحریک همزمان زیرآستانه در ۶ جلسه در دوره ای دو هفته ای به شرکت کنندگان داده شد، اعضای گروه آزمایش زیرآستانه به صورت معناداری بیشتر از اعضای گروه گواه از نظر پژوهش گر در برنامه درمانی مشارکت داشتند. همچنین در یک آزمون تعقیبی سه ماهه، از میان بیمارانی که در ابتدا علائم بیشتری^۴ داشتند، آنهایی که پیام "مادرم و من یکی هستیم" را دریافت کردند، در مقایسه با گروه کنترل، کاهش اضطراب و افسردگی، افزایش عزت نفس و کاهش مصرف الکل را نشان دادند. ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن (۱۹۸۷) طی پژوهش شان بر روی معتادان هروئین تحت درمان در کلینیک متادون وی ای نیویورک، ۴۷ معتاد را انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار دادند. علاوه بر برنامه

1. rapid smoking

2. Thornton, Igleheart, & Silverman

3. residential treatment program

4. more symptomatic

درمانی متادون معمول، هر دو گروه آزمایش و کنترل در معرض پیام‌های کلامی زیرآستانه به مدت ۲۴ جلسه قرار گرفتند (۴ بار در هفته به مدت ۶ هفته). به گروه آزمایش، پیام "مادرم و من یکی هستیم" و به گروه کنترل، پیام "مردم در حال راه رفتن هستند" ارائه شد. نتایج پژوهش، کاهش بسیار زیاد در مصرف هروئین و دیگر داروهای ممنوعه در دوران پس از مداخله را در اعضای گروه آزمایش در مقایسه با اعضای گروه کنترل نشان دادند. همچنین نتایج آزمون تعقیبی حاکی از آن بود که اعضای گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، افزایش کنترل بر عادات، عملکرد بهتر شغلی و البته رویاهای مثبت بیشتر در رابطه با همسر یا فرزندشان را تجربه کردند. همچنین لوندال و همکاران (۲۰۰۸)، وجود تحریف‌های زیرآستانه^۱ را در اعتیاد و بازگشت آن را بیان می‌کنند. در مطالعه لوندال و همکاران (۲۰۰۸)، تصاویر زیرآستانه به سه گروه غیر سیگاری، سیگاری محروم به مدت ۱۲ ساعت و سیگاری غیر محروم ارائه شد. نتایج نشان داد، سیگاری‌های محروم، خطا در پردازش محرک‌های مرتبط با سیگار بروز دادند در حالی که در گروه سیگاری‌های غیر محروم و گروه غیر سیگاری‌ها این اتفاق رخ نداد. در واقع محرومیت تنباکو منجر به افزایش پردازش زیرآستانه محرک‌های مرتبط با سیگار می‌شود در حالی که در پردازش زیرآستانه محرک‌های عاطفی تاثیر نمی‌گذارد.

نتایج مطالعه حاضر همچون مطالعات پالمیتر و بورنستین (۱۹۸۰)، شارتمن، پالمیتر و مارتین (۱۹۸۲)، ثرنتون، ایگلهارت و سیلورمن (۱۹۸۷) و لوندال و همکاران (۲۰۰۸) بیانگر تاثیر القای زیرآستانه در اعتیاد می‌باشد. ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات به گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه (ارائه تصاویر زیرآستانه رنگی) منجر به افزایش ولع مصرف در آن‌ها شد. در واقع شرکت کنندگان گروه آزمایش نسبت به شرکت کنندگان گروه گواه، افزایش معناداری در نمرات پس آزمون نشان دادند که بیانگر افزایش استعداد اعتیاد ولع مصرف در پی ارائه زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های پیشین، القای زیرآستانه می‌تواند عاملی موثر در اعتیاد باشد. بدین معنا که می‌توان با استفاده از القاها و برنامه‌های زیرآستانه، کاهش اعتیاد و

متغیرهای مرتبط با آن همچون ولع مصرف در افراد معتاد موجب شد. بنابراین می توان از برنامه های زیرآستانه به عنوان روش های اصلی یا روش های مکمل و همراه با روش های اصلی برای پیشگیری، درمان و کنترل اعتیاد استفاده نمود.

در انتها بیان این نکات ضروری است که پژوهش حاضر دارای یک سری محدودیت ها است. در مطالعه حاضر، تنها از شرکت کنندگان مرد استفاده شد و از آنجا که جنسیت می تواند عاملی تعیین کننده به حساب بیاید، پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی، شرکت کنندگان خانم نیز مورد آزمایش قرار گیرند تا تفاوت های جنسی در القای زیرآستانه تصاویر مرتبط با دخانیات و اثربخشی آن ها بر استعداد اعتیاد، پذیرش اعتیاد و ولع مصرف مشخص گردد. عوامل مزاحمی همچون شرایط زیستی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی شرکت کنندگان در مطالعه حاضر به صورت کامل مهار نشدند. در همین راستا پیشنهاد می شود، پژوهش های دیگر با مهار و بررسی بیشتر متغیرهای بالا صورت بگیرند. همچنین پیشنهاد می شود، پژوهش های دیگری در همین زمینه ولی در محیط های متفاوت، شرکت کنندگان متفاوت و حجم بیشتر شرکت کنندگان انجام گیرد تا بتوان با فراهم سازی امکان مقایسه، قدرت تعمیم نتایج را افزایش داد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش های پیشین، توصیه می شود، پژوهش هایی در رابطه با امکان پیشگیری، درمان و کنترل اعتیاد از طریق برنامه های زیرآستانه چه به عنوان روش اصلی و چه به عنوان روش مکمل و همراه صورت گیرد، تا در رابطه با اثربخشی القای زیرآستانه در اعتیاد، اطلاعات و پیشینه بیشتری فراهم گردد.

منابع

- اکبری زردخانه، سعید و زندی، سعید (۱۳۹۵). پیش بینی پذیرش اعتیاد دانشجویان براساس احساسات خودکارآمدی و حمایت اجتماعی آنان. *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۱۷(۲)، ۳۶-۴۴.
- بشرپور، سجاد؛ محمدی، نسیم و اسدی شیشه گران، اسدی. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش خودشفقتی شناختی در ولع مصرف، شدت وابستگی و انعطاف پذیری شناختی افراد وابسته به مواد. *روانشناسی بالینی*، ۹(۳)، ۱۰۳-۹۳.

حسینی، جعفر و امیری، سهراب (۱۳۹۴). عملکرد در قضاوت اخلاقی شخصی و غیرشخصی بر اساس ابعاد تجارب هیجانی زیر آستانه‌ای مثبت و منفی. *دوفصلنامه شناخت اجتماعی*، ۴(۸)، ۴۸-۶۱.

دوستکام، محسن؛ پورحیدری، سپیده؛ محمود، حیدری و شهیدی، شهریار (۱۳۸۹). القای خلق با استفاده از چهره های هیجانی زیر آستانه‌ای. *روان‌شناسی کاربردی*، ۴(۲)، ۱۹-۷.

رستمی، رضا؛ نصرت آبادی، مسعود؛ محمدی، فاطمه (۱۳۸۶). بررسی مقدماتی دقت تشخیصی مقیاس‌های APS، MAC، AAS. *پژوهش‌های روان‌شناختی*، ۱۰(۲)، ۴۱-۳۲.

زرگر، یدالله؛ نجاریان، بهمن؛ نعیمی، عبدالزهر (۱۳۸۷). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی (هیجان‌خواهی، ابراز وجود، سرسختی روان‌شناختی)، نگرش مذهبی و رضایت زناشویی با آمادگی اعتیاد به مواد مخدر. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱(۳)، ۱۲۰-۹۹.

زینالی، علی (۱۳۹۲). گسترش و رواسازی پرسشنامه استعداد اعتیاد-ویراست دانشجویان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۴(۴)، ۱-۱۱.

زینالی، علی؛ وحدت، رقیه و حامدنیا، صفر (۱۳۸۶). بررسی زمینه‌های پیش‌اعتیادی معتادان و مقایسه آن با افراد سالم غیرمعتاد. *اعتیاد‌پژوهی و سوء مصرف مواد*، ۹(۳۳)، ۱۶۸-۱۴۹.

شباهنگ، رضا؛ سلطانی شال، رضا؛ نیکوگفتار، منصور؛ حکیم‌جوادی، منصور (۱۳۹۶). اثربخشی القای زیر آستانه جلوه‌های هیجانی چهره بر خلق. *فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۷(۲۷)، ۴۸-۳۵.

قدیمی، آزاده؛ کرمی، جهانگیر؛ یزدان‌بخش، کامران (۱۳۹۳). رابطه طرحواره‌های ناسازگار اولیه و باورهای فراشناخت با استعداد اعتیاد. *اصول بهداشت روانی*، ۱۷(۲)، ۷۳-۶۷.

مینوئی، محمود؛ صالحی، مهدیه (۱۳۸۱). بررسی عملی بودن اعتبار، روایی و هنجاریابی آزمون‌های AAS، APS، MAC-R به منظور شناسایی افراد در معرض و مستعد سوء مصرف مواد در بین دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه شهر تهران. *فصلنامه اعتیاد پژوهشی و سوء مصرف مواد*، ۳(۱۱)، ۱۰۵-۷۷.

Bermeitinger, C., Goelz, R., Johr, N., Neumann, M., Ecker, U. K. H., Doerr, R. (2009). The hidden persuaders break into the tired brain. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(2), 320-326.

Dehaene, S., Changeux, J. P. (2011). Experimental and theoretical approaches to conscious processing. *Neuron*, 70(2), 200-227.

- Ferrè, E. R., Sahani, M., Haggard, P. (2016). Subliminal stimulation and somatosensory signal detection. *Acta Psychologica*, 170, 103-111.
- Hassin, R. P. (2013). Yes It Can: On the Functional Abilities of the Human Unconscious. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 195-207.
- Huang, L., Murnighan, K. (2010). What's in a name? Subliminally activating trusting behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 111(1), 62-70.
- Kamkary, K., Shokrzadeh, S. (2012). Scale standardization tendency to addiction (with emphasis on MMPI-ARF) secondary school students and pre – university. *Pelagia Research Library*, 2(5), 1868-1879.
- Karremans, J. C., Stroebe, W. & Claus, J. (2006). Beyond Vicary's fantasies: The impact of subliminal priming and brand choice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 792-798.
- Kawakami, N., Yoshida, F. (2015). Perceiving a story outside of conscious awareness: When we infer narrative attributes from subliminal sequential stimuli. *Consciousness and Cognition*, 33, 53-66.
- Khazaal, Y., Zullino, D., Billieux, J. (2012). The Geneva Smoking Pictures: Development and Preliminary Validation. *European Addiction Research*, 18(3), 103-109.
- Krosnick, J. A., Jussim, L. J., Lynn, A. R. (1992). Subliminal conditioning of attitudes. *Society for Personality and Social Psychology*, 18(2), 152-162.
- Le Bars, S., Hsu, Y. F., Waszak, F. (2016). The impact of subliminal effect images in voluntary vs. stimulus-driven actions. *Cognition*, 156, 6-15.
- Légal, J. B., Chappé, J., Coiffard, V., Villard-Forest, A. (2012). Don't you know that you want to trust me? Subliminal goal priming and persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 358-360.
- Leventhal, A. M., Waters, A. J., Breitmeyer, B. G., Miller, E. K., Tapia, E., Yisheng, L. (2008). Subliminal processing of smoking-related and affective stimuli in tobacco addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 16(4), 301-312.
- Lu, Y., Zhang, W. N., Hu, W., Luo, Y. J. (2011). Understanding the subliminal affective priming effect of facial stimuli: an ERP study. *Neuroscience Letters*, 502(3), 182-185.
- Miller, C. S., Shields, A. L., Campfield, D., Wallace, K. A., Weiss, R. D. (2007). Substance Use Scales of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory: An Exploration of Score Reliability Via Meta-Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 67(6), 1052-1065.
- Montoro, P. R., Luna, D., Ortells, J. J. (2014). Subliminal Gestalt grouping: Evidence of perceptual grouping by proximity and similarity in absence of conscious perception. *Consciousness and Cognition*, 25, 1-8.
- Rosenberg, H. (2009). Clinical and Laboratory assessment of the subjective experience of drug craving. *Clinical Psychology Review*, 29(6), 519 – 534.

- Schurtman, R., Palmatier, J. R., Martin, E. S. (1982). On the Activation of Symbiotic Gratification Fantasies as an Aid in the Treatment of Alcoholics. *International Journal of the Addictions*, 17(7), 1157-1174.
- Smith, P. K., Dijksterhuis, A., Chaiken, S. (2008). Subliminal exposure to faces and racial attitudes: Exposure to Whites makes Whites like Blacks less. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(1), 50-64.
- Sussman, S., Lisha, N., Griffiths, M. (2011). Prevalence of the Addictions: A Problem of the Majority or the Minority? *Evaluation & the Health Professions*, 34(1), 3-56.
- Thornton, P. I., Igleheart, H. C., Silverman, L. H. (1987). Subliminal Stimulation of Symbiotic Fantasies as an Aid in the Treatment of Drug Abusers. *International Journal of the Addictions*, 22(8), 751-765.
- Van der Ploeg, M. M., Brosschot, J. F., Versluis, A., Verkuil, B. (2017). Peripheral physiological responses to subliminally presented negative affective stimuli: A systematic review. *Biological Psychology*, 129, 131-153.
- Verwijmeren, T., Karremans, J. C., Stroebe, W., Wigboldus, D. H. J. (2011). The workings and limits of subliminal advertising: The role of habits. *Journal of Consumer Psychology*, 21(2), 206-213.
- Weed, N. C., Butcher, J. N., McKenna, T., Ben-Porath, Y. S. (1992). New Measures for Assessing Alcohol and Drug Abuse With the MMPI-2: The APS and AAS. *Journal of Personality Assessment*, 58(2), 389-404.
- Zilberman, N., Yadid, G., Efrati, Y., Neumark, Y., Rassoovsky, Y. (2018). Personality profiles of substance and behavioral addictions. *Addictive behaviors*, 82, 174-181.

