

اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد *

محبوبه نجفی چالشتی^۱، پرویز عسگری^۲، علیرضا حیدرئی^۳، زهرا دشت بزرگی^۴، فریبا حافظی^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۲

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز بود. **روش:** این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش-آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل همه دانش آموزان نوجوان مشغول به تحصیل در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ و دارای والد وابسته به مواد در شهر اهواز بود. از میان آنها، ۱۰ مدرسه پسرانه به صورت تصادفی انتخاب و دانش آموزان این مدارس توسط پرسش نامه های آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی غربال شدند. از این تعداد، ۳۰ نفر از دانش آموزانی که نمره بالاتری از میانگین در پرسش نامه های آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی کسب نمودند، به صورت تصادفی در گروه های آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. داده ها با آزمون آماری تحلیل کوواریانس مورد تحلیل قرار گرفتند. **یافته ها:** نتایج نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی به اعتیاد و همچنین کاهش هیجان طلبی نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز در مراحل پس آزمون و پیگیری به طور معناداری اثربخش بود. **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده، می توان از این درمان در جهت کاهش آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی نوجوانان دارای والد وابسته به مواد بهره برد و از این راه به کاهش تنش در آنها کمک نمود.

کلیدواژه ها: اعتیاد، هیجان طلبی، آموزش تنظیم هیجان

*. این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان شناسی نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی است.

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی عمومی، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۲. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. پست الکترونیک:

askary47@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۴. استادیار، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۵. استادیار، گروه روان شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

مقدمه

اعتیاد به عنوان یکی از مشکلات جدی اجتماعی مطرح است که مشکلات متعدد برای شخص وابسته به مواد، خانواده و اطرافیان او و کل جامعه ایجاد خواهد کرد. برای کودکان و نوجوانان خطر اعتیاد بیشتر از بزرگسالان است، زیرا مغز و بدن آنها در این سنین و همچنین نگرش آنها نسبت به زندگی در حال شکل گیری است (پارک و لیم^۱، ۲۰۱۹). تمایل افراد به اعتیاد علاوه بر سن، تحت تاثیر عوامل فردی (مانند اعتماد به نفس، افسردگی، استقلال طلبی، بیماری، لذت طلبی، فقر معنوی و عدم رشد شخصیت و ناامیدی)، عوامل خانوادگی (نظیر اعتیاد اعضای خانواده و یا وجود خلاء عاطفی عمیق در بین روابط اعضا)، عوامل اجتماعی (نظیر محیط، بیکاری، دوستان ناباب، عدم مقبولیت اجتماعی، فقر مالی و فرهنگی، رشد جمعیت، تفریحات ناسالم، محل سکونت نامناسب، عوامل اقتصادی و سیاسی نامطلوب، تهاجم فرهنگی و فقر) نیز است (کریو کاوا و خازوا^۲، ۲۰۱۵). برآوردهای آماری نشان می دهد که در سراسر جهان ۲۰۰ میلیون نفر فرد وابسته به مواد وجود دارد (کلودنی^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). با وجود دشواری در تشخیص و گزارش صحیح، به نظر می رسد که در ایران بین ۱/۲ تا ۶ میلیون نفر به صورت تفننی مواد مصرف می کنند و تقریباً سالانه ۸ درصد بر جمعیت آنان اضافه می شود (نقیبی، عزیزپور، اشعری سرور، حسینی و عزیزاده، ۱۳۹۳).

خانواده یکی از مهم ترین نهادهای اجتماعی اثرگذار است که بر تصمیم فرد در انجام رفتارهای مخاطره آمیز در دوران کودکی و نوجوانی نقش موثری دارد (بو، های و جاکارد^۴، ۲۰۱۸). واتین، بورتون، تزوماکیس و دین^۵ (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان دادند که حدود ۳۰ تا ۴۵ درصد نوجوانان دارای والدین مصرف کننده مواد، در آینده دچار وابستگی به مواد می شوند. در پژوهشی دیگر، ون، هوکنبری و دروس^۶ (۲۰۱۹) دریافتند که مصرف مواد مخدر از طرف اعضای خانواده می تواند در گرایش اعضای دیگر

1. Park & Lim
2. Kryukova & Khazova
3. Kolodny
4. Bo, Hai & Jaccard

5. Whitten, Burton, Tzoumakis & Dean
6. Wen, Hockenberry & Druss

خانواده به مصرف مواد مخدر، به عنوان الگوی مشاهده‌ای، نقش پررنگی داشته باشد. بنابراین، مسئله مهم و قابل توجه در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد، آمادگی به اعتیاد^۱ در آن‌ها است. بررسی‌ها نشان داده است که زمینه خاصی در سوق داده شدن فرد به سمت اعتیاد برای قبول مصرف مواد مخدر وجود دارد و زمینه‌های پیش‌اعتیادی افراد وابسته به مواد مانند داشتن والد وابسته به مواد به طور معناداری متفاوت از افراد سالم می‌باشد (پریولت، ادود و جورج^۲، ۲۰۱۴). طبق نظریه آمادگی برای اعتیاد، برخی افراد مستعد اعتیاد هستند اما اگر کسی استعداد نداشته باشد، وابسته به مواد نخواهد شد. یعنی قبل از آنکه فرد به مصرف مواد مخدر روی آورد، آمادگی در آن ایجاد می‌شود (ویرز، شنک، کلینمن و کیسرتزکی^۳، ۲۰۱۶).

امروزه مشخص است که هیچ عاملی نمی‌تواند به تنهایی شرط لازم و کافی برای اعتیاد باشد، اعتیاد نتیجه ترکیبی از عوامل گوناگون می‌باشد. پاره‌ای از این عوامل موجب افزایش و برخی دیگر موجب کاهش خطر خواهند شد. در بین عوامل تعیین‌کننده گرایش به مصرف مواد، متغیرهای روان‌شناختی از جمله هیجان‌طلبی^۴ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طبق نظر روان‌شناسان تاثیر عوامل زیستی و اجتماعی باید از جنبه تمایلات روانی فرد به مصارف مواد باشد (وینگو، نسیل، چوبی و لی^۵، ۲۰۱۶). هیجان‌طلبی به عنوان یک ویژگی شخصیتی مطرح است که اولین بار توسط زاکرمن^۶ (۱۹۷۹) نظریه‌پرداز زیست‌شناختی مطرح شد که متأثر از دیدگاه آیزنگ بود (به نقل از وین و ماروکوین^۷، ۲۰۱۸). طبق نظریه زاکرمن (۱۹۷۹)، هیجان‌طلبی به معنی نیاز به تجارب و احساس‌های پیچیده، بدیع و تمایل به خطرجویی است (پرستیج، هامود، لئا، جین و ماهر^۸، ۲۰۱۷). در کل، هیجان‌طلبی تمایلی ارثی برای شروع یک فعالیت مشتاقانه در برابر محرک‌های جدید است (پیواروناس و کانر^۹، ۲۰۱۵). معمولاً افراد با هیجان‌طلبی

1. addiction potential
2. Perreault, O'Dowd & George
3. Wirz, Schenk, Kleinmann & Kieseritzky
4. sensation seeking
5. Wingo, Nesil, Choi & Li

6. Zuckerman
7. Vine & Marroquín
8. Prestage, Hammoud, Lea, Jin & Maher
9. Pivarunas & Conner

بالا، افرادی بی حوصله، تنوع طلب، تکانشی در رسیدن به پاداش و عموماً نظم ناپذیر هستند (لی و کیم^۱، ۲۰۱۶).

کاهش علائم اعتیاد با توجه به ماهیت تکرارپذیر و عودکننده آن، لازمه کاربرد نمایش بلند مدت و روش های درمانی برای رفع کمبودهای مهارتی اختصاصی نظیر بهوشیاری، کارآمدی بین فردی، تحمل پریشانی و تنظیم هیجانی است (کوک و گورایز^۲، ۲۰۱۶). در این میان، درمان های مختلفی از جمله طرحواره درمانی، رفتاردرمانی شناختی و روان پویشی برای افراد در معرض اعتیاد استفاده گردیده، ولی هیچ کدام درمان قطعی این اختلال محسوب نمی شوند. یکی از حوزه هایی که در آن نوجوانان تحت تاثیر قرار می گیرند، حوزه هیجان و تنظیم هیجان است. مطالعات نشان داده است که بدتنظیمی هیجان در افراد در معرض مواد مخدر و بدکارکردی مغزی رایج است (بویل، استانتون، گانز، کرسپی و بوئر^۳، ۲۰۱۷). بدتنظیمی هیجان همراه با پاره ای از نشانه های اصلی مانند بی توجهی همراه می باشد (وان استرالن^۴، ۲۰۱۶). درمان تنظیم هیجان یک فرایند در حال پیشرفت است که شامل پاسخ دادن به محیطی هیجانی است. این پاسخ از نظر اجتماعی و بافتی آن موقعیت قابل قبول است. درمان تنظیم هیجان نشان دهنده استفاده از چندین فرایند شناخت یا مهارت برخورد عملکردی (مانند بازداری رفتاری، انعطاف در توجه) جهت در برگرفتن درست هیجان و تطبیق درست با محیط است (برنستین و مک نالی^۵، ۲۰۱۷). برکلی^۶ (۱۹۹۷) نظریه ناکارآمدی بازداری بیان کرده است که نوجوانان و کودکان در معرض مواد مخدر قادر نیستند به طور مناسبی با پاسخ تاخیری به محیط، هیجان های متفاوتی را در یک محیط اجتماعی از خود نشان دهند. بنابراین، تنظیم هیجانی موفق به بازداری موثر وابسته می باشد (به نقل از دیدریچ، هافمن، کوئیچ پرس و بریکنگ^۷، ۲۰۱۶). پژوهش ها حاکی از اثربخشی این درمان بر نگرش به مواد مخدر نوجوانان در معرض خطر سوء مصرف مواد (بهره بر، احدی و آفایوسفی، ۱۳۹۷)؛ آمادگی اعتیاد

1. Lee & Kim
2. Cook & Gorraiz
3. Boyle, Stanton, Ganz, Crespi & Bower
4. Van Stralen

5. Bernstein & McNally
6. Barkley
7. Diedrich, Hofmann, Cuijpers & Berking

نوجوانان (عیسی پور هفتخوانی و قاسمی جویته، ۱۳۹۶)؛ کاهش هیجان خواهی در افراد وابسته به مواد مخدر (برجعی، اعظمی و چوپان، ۱۳۹۵)؛ کاهش اعتیادپذیری و افزایش تحمل پریشانی نوجوانان در معرض مواد مخدر (راسل، هوتچیسون و فوسکو^۱، ۲۰۱۹)؛ افزایش تحمل پریشانی در کودکان مبتلا به بیش فعالی (باردن، تول، دیکسون-گوردن، استیونز و گراتز^۲، ۲۰۱۵)؛ افزایش تحمل پریشانی و کاهش افسردگی و افکار خودکشی در نوجوانان (ویانا^۳ و همکاران، ۲۰۱۹) و کاهش اضطراب و افسردگی عمومی (رنا^۴ و همکاران، ۲۰۱۸) است.

در همه مشاغل و سطوح، وابستگی به مواد مخدر دیده شده است و مختص به افراد خاصی نیست. همراه با گسترش اعتیاد و دشواری های درمان آن، مبارزه در جهت شناسایی عوامل خطر در جمعیت های مختلف به خصوص محیط های کاری لازم می باشد. نوجوانان نیز قشر آینده ساز جامعه محسوب شده و در آینده انتظار می رود سکان هدایت کشور را برعهده گیرند. بنابراین، بررسی دقیق عوامل موثر در اعتیاد نوجوانان از اهمیت ویژه ای برخوردار است (لیونگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، با توجه به آنچه ذکر شد، هدف این تحقیق بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز بود. در این راستا، این تحقیق به دنبال پاسخگویی به این سوال اصلی بود که آیا روش آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد اثربخش است؟

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بود و از نظر روش، نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل همه دانش آموزان نوجوان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود. بنابراین،

1. Russell, Hutchison & Fusco
2. Bardeen, Tull, Dixon-Gordon,
Stevens & Gratz

3. Viana
4. Renna
5. Leung

از بین نواحی ۴ گانه شهر اهواز دو ناحیه به صورت تصادفی انتخاب و از بین مدارس متوسطه اول این نواحی، ۱۰ مدرسه پسرانه به صورت تصادفی انتخاب و پس از دریافت مجوزهای لازم و هماهنگی با مسئولین مدارس و با راهنمایی معلمین و مشاورین مدرسه، دانش آموزانی که دارای والدین وابسته به مواد بودند، شناسایی شدند و پرونده این دانش آموزان به کمک معلمین و مشاورین مدرسه مورد بررسی قرار گرفت و پرسش نامه های آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی جهت پاسخدهی به آنها داده شد. از این تعداد، ۳۰ دانش آموز که بر اساس حداقل حجم نمونه برای کارهای آزمایشی (موسوی هفتادر، ۱۳۸۹) واجد شرایط به عنوان نمونه آماری بودند، انتخاب شدند و به صورت کاملاً تصادفی در گروه های آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش جلسات آموزش تنظیم هیجان را دریافت کرد و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت. ملاک های ورود به پژوهش شامل کسب نمره بالاتر از میانگین در پرسش نامه های آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی، نبود مشکلات شدید جسمانی و روانی و رضایت کتبی جهت شرکت در تمامی جلسات درمانی پژوهش بود و ملاک های خروج نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه در درمان و تغییر مدرسه دانش آموزان بود. از آنجایی که حضور در پژوهش از طریق کسب رضایت دانش آموزان به صورت کتبی انجام شد و از طرفی جلسات در مرکز مشاوره مدرسه و زیر نظر کادر مدرسه صورت پذیرفت، تعداد آزمودنی ها با ریزش مواجهه نشد. رعایت حقوق افراد شرکت کننده از جمله اصول رعایت شده اخلاقی پژوهش بود. همچنین، بعد از اتمام جلسات آموزشی بر روی گروه آزمایش و اجرای پیگیری، جلسات درمانی به طور فشرده در جهت رعایت اصول اخلاقی بر روی گروه کنترل نیز اجرا گردید. داده ها با آزمون آماری تحلیل کوواریانس در نرم افزار اسپاس مورد تحلیل قرار گرفتند.

ابزار

۱- مقیاس آمادگی به اعتیاد^۱: این مقیاس از دو عامل و ۳۶ ماده به اضافه ۵ ماده دروغ‌سنج تشکیل شده و توسط زرگر، نجاریان و نعامی (۱۳۸۷) با توجه به شرایط روانی-اجتماعی جامعه ایرانی ساخته شده است. هر سوال از صفر (کاملاً مخالفم) تا ۳ (کاملاً موافقم) نمره گذاری می‌شود. اما سوالات شماره ۶، ۱۲، ۱۵، ۲۱ به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. همچنین، این پرسش‌نامه دارای عامل دروغ‌سنج در سوالات شماره ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۱ و ۳۳ است. امتیاز کلی پرسش‌نامه شامل مجموع امتیازات همه سوالات (به غیر از مقیاس دروغ‌سنج) است. روایی سازه مقیاس با همبسته کردن آن با مقیاس ۲۵ ماده‌ای فهرست بالینی علائم بالینی ۰/۴۵ محاسبه شده است. اعتبار مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و در حد مطلوب برآورد شده است (زرگر و همکاران، ۱۳۸۷). در مطالعه حاضر، پایایی پرسش‌نامه آمادگی به اعتیاد با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ بود.

۲- پرسش‌نامه هیجان‌طلبی^۲: پرسش‌نامه هیجان‌طلبی زاگرمین^۳ دارای ۴۰ ماده دو عبارتی می‌باشد که آزمودنی می‌بایست یکی از دو جزء هر ماده را انتخاب و اگر پاسخ، هماهنگ با کلید نمره گذاری باشد، یک نمره دریافت نماید. نمرات آزمودنی از صفر تا ۴۰ است و طبق آن نمره هیجان‌خواهی فرد مشخص می‌گردد. در تفسیر نتایج باید توجه نمود که نمرات بالاتر بیانگر سطح هیجانی شدید و نمرات پایین‌تر مین سطح هیجان‌خواهی خفیف می‌باشد. در پژوهش سلطانی، فولادوند و فتحی آشتیانی (۱۳۸۹)، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و روایی آن با روش همگرایی تایید شد. در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ پرسش‌نامه هیجان‌طلبی برابر ۰/۸۵ به دست آمد.

روش اجرا

در این مطالعه آموزش تنظیم هیجان طبق مدل گراس اجرا شد که یک الگوی پیشنهادی می‌باشد که توسط آلن، مکیو و بارلو^۴ (۲۰۰۸)؛ اعظمی، سهرابی، برجعلی و چوپان (۱۳۹۱) و اسماعیلی‌نسب، اندامی خشک، آزرمی و ثمررخ (۱۳۹۳) تدوین شده و در پژوهش

قائدهای جهرمی، حسنی، نوری و فرمانی شهرضا (۱۳۹۳) نیز اعتباریابی شده است. آموزش تنظیم هیجان به مدت ۸ هفته (هر هفته یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) بر اساس پروتکل چارچوب نظری گروس^۱ (۲۰۰۲) به شرح جدول ۱ انجام شد.

جدول ۱: شرح کلی جلسات آموزش تنظیم هیجان

جلسه	محتوای جلسات
اول	برگزاری پیش‌آزمون و مفهوم‌سازی و کاربرد آموزش تنظیم هیجان.
دوم	آگاهی‌یابی از هیجانات مثبت، مروری کوتاه بر جلسه قبل، آموزش اطلاع یافتن از هیجانات مثبت و انواع آن‌ها (شادی، علاقه‌مندی و عشق) و آموزش توجه به هیجانات مثبت و استفاده از آن‌ها و ثبت در فرم مربوطه.
سوم	آگاهی از هیجانات منفی، بررسی کوتاه جلسه قبل، آگاهی از هیجانات منفی و انواع آن‌ها (تحمل پریشانی، غمگینی، خشم و نفرت) و لزوم توجه به هیجانات منفی و استفاده از آن‌ها همراه با تجسم ذهنی، نوشتن هیجانات منفی عمده به عنوان تکلیف خانگی و ثبت در فرم مربوطه.
چهارم	قبول هیجانات مثبت، مرور جلسه قبل، آموزش قبول کردن بدون قضاوت میزان (زیاد یا کم) هیجانات مثبت و پیامدهای مثبت و منفی استفاده از این هیجانات، تکلیف خانگی، مشاوره از والدین و دوست نزدیک در مورد کم یا زیاد بودن هیجانات مثبت و ثبت در فرم.
پنجم	آموزش جلسه چهارم اما جهت هیجانات منفی همراه با تکلیف خانگی همان جلسه اما در مورد هیجانات منفی.
ششم	مطالعه جلسه قبل، آموزش بررسی مجدد و نشان دادن هیجانات مثبت، آموزش تجربه ذهنی هیجانات مثبت، بازدارندگی ذهنی و آموزش ابراز مناسب این هیجانات.
هفتم	مطالعه جلسه قبل، آموزش ارزیابی مجدد و ابراز هیجانات منفی، آموزش تجربه ذهنی هیجانات منفی (تحمل پریشانی، غمگینی، خشم و نفرت) ابراز نامناسب و امتناع ابراز نامناسب این هیجانات.
هشتم	جمع‌بندی جلسات آموزشی.

یافته‌ها

مشخصات جمعیت‌شناختی در جدول ۱ و میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در دو گروه در مراحل اندازه‌گیری در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: مشخصات جمعیت‌شناختی نوجوانان واحدهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه	جنسیت والد وابسته به مواد			
	میانگین سنی	والد مادر	والد پدر	هر دو والد
آزمایش	۱۵/۷۴	۲	۱۱	۲
کنترل	۱۵/۱۱	۴	۱۱	۰

جدول ۳: خلاصه آماری متغیرهای پژوهش در گروه‌های کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرهای وابسته	مرحله	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آمادگی به اعتیاد	پیش‌آزمون	۶۳/۷۰	۹/۵۰	۶۸/۱۵	۸/۷۰
	پس‌آزمون	۳۳/۳۵	۱۷/۶۱	۶۴/۷۰	۱۴/۷۱
	پیگیری	۴۳/۰۵	۱۶/۷۹	۶۹/۳۵	۱۳/۰۷
هیجان‌طلبی	پیش‌آزمون	۲۷/۲۰	۳/۶۲	۲۷/۸۵	۴/۴۶
	پس‌آزمون	۱۵/۳۵	۶/۶۵	۲۷/۹۰	۵/۰۰
	پیگیری	۱۹/۳۵	۶/۷۰	۲۶/۹۰	۴/۴۴

قبل از انجام تحلیل کوواریانس، به بررسی مفروضه‌های آن پرداخته شد. عدم معنادار بودن آماره Z در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌های متغیرهای تحمل پریشانی ($p=0/38$, $Z=1/23$) و هیجان‌طلبی ($p=0/32$, $Z=1/20$) از توزیع بهنجار برخوردار بود. همچنین، جهت بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که آماره‌های غیر معنادار برای متغیرهای آمادگی به اعتیاد ($p=0/71$, $F=0/14$) و هیجان‌طلبی ($p=0/73$, $F=0/12$) نشانگر همگنی واریانس‌ها بود ($p>0/05$). به علاوه، نتایج آزمون باکس ($p=0/14$, $F=1/54$, Box's $s=5/85$) به دست آمد که نشان‌دهنده همگنی واریانس-کوواریانس بود ($p>0/05$). همچنین، به منظور بررسی مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون در متغیر آمادگی به اعتیاد ($p=0/54$, $F=0/63$) و متغیر هیجان‌طلبی ($p=0/99$, $F=1/67$) نشان‌دهنده استقلال خطاها بود. با توجه به رعایت این مفروضه‌ها، می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

در ادامه پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، جهت مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل بر طبق نمره‌های پس‌آزمون، در تعیین تاثیر مداخله آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی به اعتیاد و هیجان‌طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شده است، نتایج مرحله پس‌آزمون در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: بررسی کوواریانس چندمتغیره نمره‌های پس‌آزمون آمادگی به اعتیاد و هیجان‌طلبی در گروه‌های آزمایش و کنترل

اثر	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	معناداری	مجذوراتا
اثر پیلایی	۰/۵۸	۲۴/۷۴	۲	۳۵	*۰/۰۰۱	۰/۵۹
لامبدای ویلکز	۰/۴۱	۲۴/۷۴	۲	۳۵	*۰/۰۰۱	۰/۵۹
اثر هتینگ	۱/۴۱	۲۴/۷۴	۲	۳۵	*۰/۰۰۱	۰/۵۹
بزرگترین ریشه‌وری	۱/۴۱	۲۴/۷۴	۲	۳۵	*۰/۰۰۱	۰/۵۹

* $p < 0.001$.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد، نتایج آزمون لامبدای ویلکز به عنوان رایج‌ترین آزمون نشان داد که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری در مرحله پس‌آزمون وجود داشت (لامبدای ویلکز=۰/۴۱، $F=24/74$ ، $p < 0.001$) و ۵۹ درصد تغییرات مربوط به عضویت گروهی بود. در ادامه، برای بررسی دقیق این تفاوت‌ها، نتایج بررسی کوواریانس در نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج بررسی کوواریانس در نمره‌های پس‌آزمون آمادگی به اعتیاد و هیجان‌طلبی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذوراتا	توان آزمون
آمادگی به اعتیاد	۹۰۰۳/۰۷۱	۱	۹۰۰۳/۰۷۱	۳۲/۵۴	*۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱
هیجان‌طلبی	۱۵۱۶/۸۷۲	۱	۱۵۱۶/۸۷۲	۴۹/۲۶	*۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱

* $p < 0.001$.

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌گردد، نسبت F تحلیل کوواریانس برای متغیرهای وابسته نشان می‌دهند که در متغیرهای آمادگی به اعتیاد و هیجان‌طلبی بین گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنادار وجود داشت و آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی

به اعتیاد و هیجان طلبی در دوره پس آزمون اثربخش بود. در ادامه، نتایج مرحله پیگیری در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: نتایج کوواریانس نمره‌های آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیگیری

اثر	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	معناداری	مجذور اتا
اثر پیلایی	۰/۵۸	۲۳/۶۴	۲	۳۵	* ۰/۰۰۱	۰/۵۸
لامبدای ویلکز	۰/۴۳	۲۳/۶۴	۲	۳۵	* ۰/۰۰۱	۰/۵۸
اثر هتلینگ	۱/۳۵	۲۳/۶۴	۲	۳۵	* ۰/۰۰۱	۰/۵۸
بزرگترین ریشه روی	۱/۳۵	۲۳/۶۴	۲	۳۵	* ۰/۰۰۱	۰/۵۸

* $p < 0.001$.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌گردد، نتایج آزمون لامبدای ویلکز به عنوان رایج‌ترین آزمون نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته از نظر آماری تفاوت معناداری در مرحله پیگیری وجود داشت (لامبدای ویلکز = ۰/۴۳، $F = 23.64$ ، $p < 0.001$) و ۵۸ درصد تغییرات مربوط به عضویت گروهی بود و این نشان می‌دهد که حداقل در یکی از متغیرهای وابسته، بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. در ادامه، جدول ۷ شامل نتایج تحلیل کوواریانس در مرحله پیگیری است.

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس روی نمره‌های پیگیری آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذور اتا توان آزمون
آمادگی به اعتیاد	۷۳۰۵/۹۳	۲	۷۳۰۵/۹۳	۳۲/۱۶	* ۰/۰۰۱	۰/۴۷
هیجان طلبی	۵۷۵/۵۳	۲	۵۷۵/۵۳	۱۷/۴۰	* ۰/۰۰۱	۰/۳۳

* $p < 0.001$.

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌گردد، نسبت F تحلیل کوواریانس برای متغیرهای وابسته نشان داد که در متغیرهای آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی بین گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشت و آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در دوره پیگیری اثربخش بود ($p < 0.001$).

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به منظور بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی به اعتیاد و هیجان طلبی موثر بود و این نتایج تا مرحله پیگیری تداوم داشت. یافته اول نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش آمادگی به اعتیاد در مراحل پس آزمون و پیگیری اثربخش بود. این یافته با نتایج پژوهش های بهره بر و همکاران (۱۳۹۷)؛ عیسی پور هفتخوانی و قاسمی جوینه (۱۳۹۶) و راسل و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت که مصرف مواد به ویژه در شروع مصرف مواد، از ناتوانی در مقابله موثر با هیجان ها و کمبود راهبردهای تنظیم هیجان مثبت ناشی می گردد. مدیریت ضعیف هیجان ها هنگامی که فرد برای مصرف مواد تحت فشار باشند، خطر سوء مصرف مواد را بالا خواهد برد. برعکس، مدیریت موثر هیجان ها خطر مصرف مواد را کاهش می دهد. توانایی تنظیم هیجان ها باعث شده است که فرد در موقعیت هایی که خطر مصرف مواد بالا است، از راهبردهای مقابله ای مناسب استفاده کند. عدم مسئولیت کنترل، عدم نظم مدیریت هیجان، ارزیابی و تغییر واکنش های عاطفی، فرد را در برابر سوء مصرف مواد آسیب پذیر می کند. اینجاست که نقش بسیار مهم تنظیم هیجان ها و کنترل به موقع حرف اول را می زند. در نتیجه، تنظیم هیجان در بهزیستی روانی، عاملی تعیین کننده بوده و نقش اساسی در سازگاری با رویدادهای تنیدگی زای زندگی را دارد. سلامت روان افراد در گرو تعامل دو طرفه میان استفاده از انواع خاصی از راهبردهای تنظیم هیجان ها می باشد. در نتیجه، شناخت ها، افکار، نگرش در توانایی مدیریت تنظیم و کنترل احساس ها و هیجان های بعد از تجربه رویداد تنیدگی زا نقش بسیاری مهمی داشت. آمادگی به اعتیاد بر رفتارهای اعتیادی به صورت مستقیم و غیر مستقیم تاثیر دارد (مدنی فرد، نمایی و جعفرنیا، ۱۳۹۵).

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کاهش هیجان طلبی در نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز در مراحل پس آزمون و پیگیری موثر بود. این یافته با نتایج پژوهش برجعلی و همکاران (۱۳۹۵) همسو است. در تبیین این یافته

می‌توان اذعان نمود که از جمله عوامل خطر سوء مصرف مواد، نگرش مثبت به سوء مصرف مواد و ناتوانی تنظیم هیجانات است و با کاهش شدت خطرات ادراک شده اعتیاد، پیامدهای بعدی نظیر تمایل و اقدام به سوء مصرف مواد تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. نوجوانانی که والد وابسته به مواد داشته باشند، مرتب به حالت‌های احساسی و هیجانی اولیه و دردناکی که والدین به هنگام جستجوی مواد هستند، فلش بک می‌زنند و هیجان‌طلبی در آن‌ها افزایش می‌یابد. طبق تحقیقات، افراد قادرند بر روش‌هایی که این هیجان‌ها را آشکار می‌نمایند، موثر باشند. این توانایی نظم‌جویی هیجان نامیده شده است، که یک عامل اساسی در شروع و همچنین مانع از هیجان‌های منفی است و به عنوان فرآیندی در نظر گرفته می‌شود که از طریق آن‌ها افراد هیجان‌اتشان را جهت پاسخ به توقعات محیطی هشیارانه و ناهشیارانه مدیریت می‌نمایند (گراتز و رومر^۱، ۲۰۰۴). بی‌نظمی هیجان به معنی شکست در تنظیم هیجان می‌باشد و بی‌نظمی هیجان به عنوان روش‌های ناسازگارانه پاسخ به هیجانات تعریف شده است. بنابراین، می‌توان اختلالات و علائم فیزیولوژیکی گوناگونی را به بی‌نظمی هیجان مرتبط دانست، از جمله: درد، استعمال دخانیات، نشانه‌های تشخیصی عدم تنظیم هیجان و اختلال‌های درونی‌سازی (باردن و همکاران، ۲۰۱۵).

گراتز و رومر (۲۰۰۴) معتقدند که دشواری در تنظیم هیجان یا عدم تحمل آشفتگی هیجانی شامل مولفه‌هایی چون: عدم دریافت پاسخ‌های هیجانی، سخت بودن انجام رفتارهای هدفمند، سختی کنترل تکانه، نبود آگاهی هیجانی، عدم دریافت پاسخ هیجانی و دسترسی اندک به راهبردهای تنظیم هیجانی است. عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی به معنای احساس شرم، عصبانیت و خجالت و کلافگی بخاطر داشتن هیجانات منفی است. در افراد با بی‌نظمی هیجانی چرخه رنج هیجانی همچنان ادامه داشته و منجر به عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی می‌شود، مگر این که این افراد به توقف افکار منفی و القاء افکار مثبت بپردازند تا از حس پریشانی هیجانی خود کاسته و احساس گناه ناشی از هیجانات منفی را از بین ببرند. این افراد علاوه بر اینکه وجود هیجان را نمی‌پذیرند و از وجود آن احساس شرم و خجالت می‌کنند، به دلیل ایجاد افکار منفی و عدم پذیرش خود در انجام رفتارهای

هدفمند با دشواری‌هایی رو به رو هستند. بنابراین، برای انجام کارها و امور خود معمولاً تمرکز کافی ندارند. مشخصه دیگر افراد با تحمل آشفتگی پایین، دشواری در کنترل تکانه و تلاش فراوان آنان برای کنترل تکانه است، یعنی ناتوانی برای مقاومت در مقابل یک تکانه که خطرناک بوده و با احساس لذت پس از تحقق آن همراه است.

در آموزش تنظیم هیجان، طی تکنیک مواجهه با هیجان، افراد با پذیرش هیجانات خود سعی در درمان فوری هیجانات منفی و یا دوری از آن‌ها ندارند. اگرچه فرد قادر نیست شرایط زندگی خود را عوض کند، اما می‌تواند شدت واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به رویدادهای زندگی و موقعیت‌های تنش‌زا عوض نماید. مطالعه حاضر محدودیت‌هایی داشت. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر، جامعه آماری آن بود که شامل نوجوانان دارای والد وابسته به مواد شهر اهواز بود و در تعمیم نتایج باید احتیاط لازم بعمل آید. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی اشاره کرد که می‌توانند باعث سوگیری پاسخ شوند. با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان پیشنهاد داد که در مراکز مشاوره آموزش تنظیم هیجان بر روی نوجوانان اجرا گردد. همچنین، انجام پژوهش‌های مشابه در دیگر فرهنگ‌ها و جوامع می‌تواند تعمیم نتایج این پژوهش را امکان‌پذیر سازد. به علاوه، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی نوع جنسیت والد وابسته به مواد کنترل شود، زیرا نوع والد و رابطه با فرزندان پسر ممکن است نتایج را تحت تاثیر قرار دهد.

منابع

- اسماعیلی نسب، مریم؛ اندامی خشک، علیرضا؛ آزر می، هاله و ثمر رخی، امیر (۱۳۹۳). نقش پیش‌بینی کنندگی دشواری در تنظیم و تحمل پریشانی در اعتیادپذیری دانشجویان. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۸(۲۹)، ۶۳-۵۰.
- اعظمی، یوسف؛ سهرابی، فرامرز؛ برجعلی، احمد و چوپان، حامد (۱۳۹۱). آموزش تنظیم هیجان مبتنی بر مدل گراس بر کاهش خشم در افراد وابسته به مواد مخدر. *فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۴(۱۶)، ۶۸-۵۳.

برجعلی، احمد؛ اعظمی، یوسف و چوپان، حامد (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش راهبردهای تنظیم هیجان بر کاهش هیجان‌خواهی در افراد وابسته به مواد مخدر. *روان‌شناسی بالینی*، ۸(۲)، ۴۲-۳۳.

بهره‌بر، سعادۀ؛ احدی، حسن و آقاییوسفی، علیرضا (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان و مقابله در مانگری بر خلق و نگرش به مواد مخدر نوجوانان در معرض خطر سوء مصرف مواد. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۱۲(۴۹)، ۷۱-۹۸.

زرگر، یداله؛ نجاریان، بهمن و نعامی، عبدالزهر (۱۳۸۷). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی (هیجان‌خواهی، ابراز وجود، سرسختی روان‌شناختی)، نگرش مذهبی و رضایت زناشویی با آمادگی اعتیاد به مواد مخدر در کارکنان یک شرکت صنعتی در اهواز. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱۵(۱)، ۹۹-۱۲۰.

سلطانی، مهری؛ فولادوند، خدیجه و فتحی آشتیانی، علی (۱۳۸۹). رابطه هویت و هیجان‌خواهی بر اعتیاد اینترنتی. *علوم رفتاری*، ۴(۳)، ۱۹۷-۱۹۱.

عیسی‌پور هفتخوانی، خدیجه و قاسمی‌جوبنه، رضا (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آمادگی اعتیاد نوجوانان. *نخستین کنگره ملی دانشجویی پژوهش‌های نوین در روان‌شناختی*. رشت.

قائدنیای جهرمی، علی؛ حسنی، جعفر؛ نوری، ربابه و فرمانی شهرضا، شیوا (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش گروهی راهبردهای نظم‌جویی فرایندی هیجان در مقابله شناختی افراد مبتلا به سوء مصرف مواد. *فصلنامه اعتیادپژوهی*، ۸(۳۱)، ۷۱-۹۰.

مدنی‌فرد، مهدی؛ نمایی، محمد مهدی و جعفرنیا، وحید (۱۳۹۵). مقایسه تنظیم شناختی هیجان و شیوه‌های حل مسئله در افراد وابسته به مواد اپیوئیدی و افراد بهنجار. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۳(۳)، ۶۹-۸۰.

موسوی هفتادر، سیدمجتبی (۱۳۸۹). روش‌های آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی (آمار توصیفی): براساس کتاب دکتر علی دلاور. انتشارات سیما.

نقیبی، سید ابوالحسن؛ عزیزپور، مهدی؛ اشعری سرور؛ حسینی، سید حمزه و علیزاده، احد (۱۳۹۳). بررسی رابطه میان افکار خودکشی و باور مذهبی در بیماران تحت درمان نگه دارنده متادون (MMT) شهر ساری در سال ۱۳۹۱. *دین و سلامت*، ۲(۱)، ۸-۱.

References

- Allen, L. B., McHugh, R. K., & Barlow, D. H. (2008). *Emotional disorders: A unified protocol*. In D. H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (pp. 216–249). The Guilford Press.
- Bardeen, J. R., Tull, M. T., Dixon-Gordon, K. L., Stevens, E. N., & Gratz, K. L. (2015). Attentional control as a moderator of the relationship between difficulties accessing effective emotion regulation strategies and distress tolerance. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(1), 79-84.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. Guilford press.
- Bernstein, E. E., & McNally, R. J. (2017). Acute aerobic exercise helps overcome emotion regulation deficits. *Cognition and Emotion*, 31(4), 834-843.
- Bo, A., Hai, A. H., & Jaccard, J. (2018). Parent-based interventions on adolescent alcohol use outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 191, 98-109.
- Boyle, C. C., Stanton, A. L., Ganz, P. A., Crespi, C. M., & Bower, J. E. (2017). Improvements in emotion regulation following mindfulness meditation: Effects on depressive symptoms and perceived stress in younger breast cancer survivors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(4), 397-402.
- Cook, N. E., & Gorraiz, M. (2016). Dialectical behavior therapy for nonsuicidal self-injury and depression among adolescents: Preliminary meta-analytic evidence. *Child and Adolescent Mental Health*, 21(2), 81-89.
- Diedrich, A., Hofmann, S. G., Cuijpers, P., & Berking, M. (2016). Self-compassion enhances the efficacy of explicit cognitive reappraisal as an emotion regulation strategy in individuals with major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 82, 1-10.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291.
- Kolodny, A., Courtwright, D. T., Hwang, C. S., Kreiner, P., Eadie, J. L., Clark, T. W., & Alexander, G. C. (2015). The prescription opioid and heroin crisis: a public health approach to an epidemic of addiction. *Annual Review of Public Health*, 36, 559-574.
- Kryukova, T. L., & Khazova, S. A. (2015). PO-25: Coping-strategies in addicted adolescents: Internet-addicts. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(S1), 54-56.
- Lee, T. J., & Kim, J. S. (2016). *Relationships between emotion regulation seeking, programme satisfaction, attention restoration and life satisfaction:*

- Healing programme participants*. In *The Routledge Handbook of Health Tourism* (pp. 403-413). Routledge.
- Leung, H., Shek, D. T., Yu, L., Wu, F. K., Law, M. Y., Chan, E. M., & Lo, C. K. (2018). Evaluation of "Colorful Life": A multi-addiction expressive arts intervention program for adolescents of addicted Parents and parents with addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(6), 1343-1356.
- Park, G., & Lim, J. (2019). *Are Adolescents Addicted to Smartphones?: A Perspective Using the Rational Addiction Model*. In *Internet and Technology Addiction: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 219-238). IGI Global.
- Perreault, M. L., O'Dowd, B. F., & George, S. R. (2014). Dopamine D1-D2 receptor heteromer regulates signaling cascades involved in addiction: potential relevance to adolescent drug susceptibility. *Developmental Neuroscience*, 36(3-4), 287-296.
- Pivarunas, B., & Conner, B. T. (2015). Impulsivity and emotion dysregulation as predictors of food addiction. *Eating Behaviors*, 19, 9-14.
- Prestage, G., Hammoud, M., Lea, T., Jin, F., & Maher, L. (2017). Measuring drug use sensation-seeking among Australian gay and bisexual men. *International Journal of Drug Policy*, 49, 73-79.
- Renna, M. E., Seeley, S. H., Heimberg, R. G., Etkin, A., Fresco, D. M., & Mennin, D. S. (2018). Increased attention regulation from emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 42(2), 121-134.
- Russell, B. S., Hutchison, M., & Fusco, A. (2019). Emotion regulation outcomes and preliminary feasibility evidence from a mindfulness intervention for adolescent substance use. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 28(1), 21-31.
- van Stralen, J. (2016). Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 8(4), 175-187.
- Viana, A. G., Raines, E. M., Woodward, E. C., Hanna, A. E., Walker, R., & Zvolensky, M. J. (2019). The relationship between emotional clarity and suicidal ideation among trauma-exposed adolescents in inpatient psychiatric care: does distress tolerance matter?. *Cognitive Behaviour Therapy*, 48(5), 430-444.
- Vine, V., & Marroquín, B. (2018). Affect intensity moderates the association of emotional clarity with emotion regulation and depressive symptoms in unselected and treatment-seeking samples. *Cognitive Therapy and Research*, 42(1), 1-15.
- Wen, H., Hockenberry, J. M., & Druss, B. G. (2019). The effect of medical marijuana laws on marijuana-related attitude and perception among US adolescents and young adults. *Prevention Science*, 20(2), 215-223.

- Whitten, T., Burton, M., Tzoumakis, S., & Dean, K. (2019). Parental offending and child physical health, mental health, and drug use outcomes: a systematic literature review. *Journal of Child and Family Studies*, 28(5), 1155-1168.
- Wingo, T., Nesil, T., Choi, J. S., & Li, M. D. (2016). Novelty seeking and drug addiction in humans and animals: from behavior to molecules. *Journal of Neuroimmune Pharmacology*, 11(3), 456-470.
- Wirz, S., Schenk, M., Kleinmann, B., & Kieseritzky, K. (2016). Mechanisms of chronification and potential addiction in tumor pain: Comparison with non-tumor pain-A review of the literature. *Schmerz (Berlin, Germany)*, 30(6), 510-518.
- Zuckerman, M. (1979). Attribution of success and failure revisited, or: The motivational bias is alive and well in attribution theory. *Journal of Personality*, 47(2), 245-287.