

مدل یابی سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان با آسیب‌پذیری روانی در افراد وابسته به مواد در حال بهبودی*

فاطمه غلامی کلاته^۱، علیرضا همایونی^۲، محبوبه زارع مرزونی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۸

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی مدل‌یابی بین سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان با آسیب‌پذیری روانی در افراد وابسته به مواد در حال بهبودی انجام شد. **روش:** پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع مدل-سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل همه افراد وابسته به مواد در حال بهبودی در مراکز اقامتی (میان مدت و بلندمدت) تحت پوشش سازمان بهزیستی شهر گرگان در سال ۱۳۹۸ بود. در این پژوهش، با توجه به تعداد ۱۹ متغیر مشاهده شده و تخصیص ضریب ۱۰ برای هر متغیر، ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه آسیب‌پذیری روانی، مقیاس دشواری در تنظیم هیجان، و پرسش‌نامه سیستم‌های مغزی رفتاری بودند. داده‌ها با روش‌های همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شدند. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان رابطه معنی‌داری با آسیب‌پذیری روانی داشتند. همچنین، بدتنظیمی هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و آسیب‌پذیری روانی نقش میانجی داشت. مدل پژوهش تایید شد و ۶۶ درصد از واریانس آسیب‌پذیری روانی توسط سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان تبیین شد. **نتیجه‌گیری:** این پژوهش تأکیدی بر نقش عوامل شناختی و هیجانی در میزان آسیب‌پذیری روانی افراد وابسته به مواد ارائه داد که می‌تواند برای درمان‌گران در جهت کاهش آسیب‌پذیری روانی با توجه به مولفه‌های بدتنظیمی هیجان و سیستم‌های مغزی رفتاری تلویحات کاربردی داشته باشد.

کلید واژه‌ها: سیستم‌های مغزی رفتاری، بدتنظیمی هیجان، آسیب‌پذیری روانی، افراد وابسته به مواد

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز است.

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران

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

homaiony@gmail.com

۳. دکترای روانشناسی، مرکز پژوهشی علوم روانشناختی فارابی، مازندران، ایران

مقدمه

اعتیاد یک پدیده چند بعدی، خطر آفرین و ناهنجار از نظر اجتماعی است که بیش از پیش سلامت فردی و اجتماعی را مورد تهدید قرار می‌دهد (صفری حاجت آقایی، کمالی، دهقانی فیروزآبادی و اصفهانی، ۱۳۹۳). موضوع اعتیاد به مواد مخدر یکی از مهم‌ترین مسائل عصر حاضر است که گستره جهانی پیدا کرده است (کوب و میسون^۱، ۲۰۱۶). در بررسی تاریخ بشری کمتر کشوری را می‌توان یافت که با مسائل مربوط به مواد مخدر دست به گریبان نبوده باشد (پلوکس، گیورلا، مونتاناری و بایونز^۲، ۲۰۱۹). در این بین عوامل و ویژگی‌های محیطی، شخصیتی و فردی می‌توانند تبیین‌کننده مصرف مواد باشند، یکی از این عوامل مطابق پژوهش‌های انجام شده آسیب‌پذیری روانی^۳ است (آکین، دمیرسی و یلدیز^۴، ۲۰۱۵). آسیب‌پذیری روانی به عنوان یک آمادگی مادرزادی یا اکتسابی برای ناسازگاری‌ها و اختلال‌های روانی شناخته شده است (لیونیدو، پانایتو، باتی و کارکلا^۵، ۲۰۱۹). آسیب‌پذیری روانی از مولفه‌های زیستی، شناختی، عاطفی و اجتماعی به نام نشانگرهای آسیب‌پذیری تشکیل می‌شود که می‌تواند ابعاد شناختی، رفتاری و هیجانی را تحت تاثیر قرار دهد (باچمن^۶ و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا فراسکلا، پوتز، براون و چیلدرس^۷ (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که بین عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری با ایجاد آسیب و اختلال‌های روانی رابطه وجود دارد. سیستم‌های مغزی رفتاری^۸ از دو سیستم بازداری رفتاری^۹ و فعال‌ساز رفتاری^{۱۰} تشکیل شده است (پیکت، باردین و اورکات^{۱۱}، ۲۰۱۱). سیستم فعال‌سازی رفتاری دارای اساس عصب‌شناختی و با هیجان‌ات مثبت همراه است و توسط محرک‌های مثبت فعال می‌شود (جاسکو، سرزناتویچ-کروسکا و سزارنا^{۱۲}، ۲۰۱۵). فعالیت زیاد این سیستم منجر به اختلال‌های سلوک و دوقطبی می‌شود (کوبلوا^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۴)، در حالی که سیستم بازداری رفتار اساسی عصب‌شناختی و مرتبط با

1. Koob & Mason
2. Pelloux, Giorla, Montanari & Baunez
3. psychological vulnerability
4. Akin, Demirci, Yildiz
5. Leonidou, Panayiotou, Bati & Karekla
6. Bachmann,
7. Frascella, Potenza, Brown, & Childress

8. Brain-Behavioral Systems
9. behavioral inhibition system
10. behavioral activation system
11. Pickett, Bardeen, & Orcutt
12. Jasko, Czernatowicz- Kucuczka, Kossowska, & Czarna
13. Kobeleva,

اضطراب دارد و با هیجان‌ات و محرک‌های منفی در ارتباط است (نریمانی، وحیدی و ابوالقاسمی، ۱۳۹۲) و با هیجان‌ات منفی مانند غم و ترس با انگیزش اجتنابی رابطه دارد (پیکت و همکاران، ۲۰۱۱). رفتار و هیجان‌ات تحت تأثیر سیستم زیستی فعال ساز رفتاری، بازداری رفتاری و جنگ-گریز قرار دارند (سلطانی فر، مشهدی، غفاری و سلیمی، ۱۳۹۷). فعالیت زیستی فعال سازی رفتاری با محرک‌های خوشایند آغاز شده و منجر به گرایش رفتارهای هدف‌یابی، پاسخ‌پاداش و احساس مثبت در فرد می‌شود (فراوانی، امینی، دیره و شفیع آبادی، ۱۳۹۸). براساس مدل دوبعدی هیجان زاگرنمن و اسپیلبرگر^۱ (۲۰۱۵)، عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری در ایجاد حالت‌های هیجانی مثبت و منفی مؤثرند. این وضعیت می‌تواند سبب تغییرات هیجانی یا در صورت عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری سبب ایجاد بدتنظیمی هیجانی^۲ شود (شیمنتی^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). بدتنظیمی هیجانی سازه‌ای چند وجهی متشکل از دشواری در شناسایی احساسات و تمایز بین احساسات و تهییج‌های بدنی مربوط به برانگیختگی هیجانی است (لیورز، کارانتونیس، ادواردس و توربرگ^۴، ۲۰۱۶). افراد مبتلا به بدتنظیمی هیجانی در شناسایی صحیح هیجان‌ها در روابط اجتماعی مشکل دارند و سبب دوری‌گزینی آنان می‌گردد (مانیاسی^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). این افراد به طور کلی آمادگی بالایی برای گرایش به اعتیاد دارند (گاو^۶ و همکاران، ۲۰۱۸)، به صورتی که فرد تمایل به ارتباط دارد، اما با توجه به نقایص پردازش هیجانی به سوی اعتیاد گرایش پیدا می‌نماید (بولات، یاوز، یاسیک و زورلو^۷، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اعتیاد به مواد با ویژگی‌های شخصیتی (همایونی^۸، ۲۰۱۱)، با عزت‌نفس و روابط اجتماعی پایین (تسای^۹ و همکاران، ۲۰۰۹) و بدتنظیمی هیجانی (کیم، نامکونگ، کو و کیم^{۱۰}، ۲۰۰۸) ارتباط معنی‌داری دارد. در همین راستا علی‌پور، احدی، حاتمی و ملیحی‌الذاکرینی (۱۳۹۷) نشان دادند که خودتنظیمی هیجانی و سیستم‌های فعال‌سازی و

1. Zuckerman & Spielberger
2. emotional dysregulation
3. Schimmenti,
4. Lyvers, Karantonis, Edwards, & Thorberg
5. Maniaci

6. Gao,
7. Bolat, Yavuz, Eliaçık, & Zorlu
8. Homayouni
9. Tsai, Cheng, Yeh, Shih, Chen, Yang, & Yang
10. Kimm Namkoong, Ku, and Kim

بازداری رفتاری با میانجی‌گری سبک‌های تفکر در بهزیستی روان‌شناختی بیماران معتاد نقش دارند. نجفی، محمدی فر و عبداللهی (۱۳۹۴) دریافتند که بین مولفه‌های تنظیم هیجان در نقص عملکرد هیجانی و گرایش به سوء مصرف مواد رابطه وجود دارد. نتایج تحقیق شواب، دیکنسون و وولف^۱ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که عملکرد مغزی و سابقه آسیب روانی شدید به عنوان یک عامل خطر ساز برای شروع زودرس سوء مصرف مواد مخدر است. فوکس، آکسلورد، پالیوال، اسلیپر و سینها^۲ (۲۰۰۷) دریافتند که سوء مصرف کنندگان مواد در تنظیم، درک، مدیریت هیجانات و مهار تکانشگری در سیستم مغزی رفتاری به ویژه در مراحل اولیه وابستگی به مواد، دشواری‌های زیادی دارند. سیدرز، فلوری، راینر و اسمیت^۳ (۲۰۰۹) نشان داده‌اند که بدتنظیمی هیجان علاوه بر اینکه منجر به افزایش گرایش به مصرف می‌شود، پیامدهای مصرف نظیر ارتکاب خشونت را افزایش می‌دهد. پارکر، تیلور، ایستابروک، اسچل و وود^۴ (۲۰۰۸) نشان داده‌اند که دشواری در بازشناسی هیجان‌ها، منجر به سوء مصرف مواد می‌شود. در صورت پژوهش می‌توان بیان نمود که سوء مصرف مواد امروزه بین گروه‌های مختلف افراد شیوع یافته و همچنان که سن ابتلاء پایین آمده است فراوانی آن رو به افزایش می‌باشد. این موضوع که سبب شده است مشکلات هیجانی و شناختی بیشتری بروز نماید و نهایتاً احتمال آسیب‌روانی را بیشتر کند (کیانی پور و پوزاد، ۱۳۹۰). با توجه به نقش مهم سیستم‌های مغزی رفتاری و تنظیم هیجانی در میزان آسیب‌پذیری روانی افراد معتاد حوزه دقیق اثرگذاری این متغیرها بر آسیب‌پذیری روانی در شکل یک مدل در پژوهش‌های داخل کشور مشخص نشده است. همچنین با توجه به اهمیت درمان اعتیاد و این که برنامه ریزی روش‌های درمانی مناسب صرفاً می‌تواند در نتیجه شناخت دقیق از شرایط موجود شکل گیرد، هدف پژوهش حاضر تلاش جهت پاسخ به این سوال بود که آیا بدتنظیمی هیجانی در رابطه بین سیستم‌های مغزی-رفتاری و میزان آسیب‌پذیری روانی معتادان در حال بهبودی نقش میانجی دارد؟

1. Schwabe, Dickinson, Wolf
2. Fox, Axelrod, Paliwal, Sleeper & Sinha

3. Cyders, Flory, Rainer & Smith
4. Parker & Taylor & Eastabrook & Schell & Wood

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

این پژوهش یک طراحی مقطعی با روش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش، شامل همه افراد وابسته به مواد مرد در حال بهبودی در مراکز اقامتی تحت پوشش سازمان بهزیستی شهر گرگان در سال ۱۳۹۸ بودند. در زمینه برآورد حجم نمونه بهینه برای مطالعات مربوط به معادلات ساختاری، کلاین (۲۰۱۰) و لوهلین (۲۰۰۴) (به نقل از قاسمی، ۱۳۹۰) معتقدند که حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ نفر نامناسب و حجم نمونه بالاتر از ۲۰۰ نفر مطلوب است. استیونس (۱۹۹۴)، به نقل از هومن، (۱۳۹۳) بیان می‌کند که در معادلات ساختاری تعداد نمونه باید حداقل ۱۰ برابر متغیرهای مشاهده شده باشد. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه، با توجه به تعداد ۱۹ متغیر مشاهده شده و تخصیص ضریب ۱۰ برای هر متغیر مشاهده شده و با احتساب افت احتمالی نمونه‌ها، ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

۲۵۹

259

معیارهای ورود به پژوهش شامل جنسیت مرد، افراد تحت درمان در مراکز اقامتی شهر گرگان که حداقل یک ماه و حداکثر دو ماه از پذیرش آن‌ها گذشته بود، و دارا بودن رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل تکمیل کردن پرسش‌نامه‌ها به صورت ناقص و عدم مراجعه به مرکز برای درمان بود. پس از دریافت مجوز از دانشگاه و سازمان بهزیستی و همچنین انتخاب ابزارها، مراجعه به مراکز اقامتی تحت پوشش سازمان بهزیستی شهر گرگان در بازه زمانی مهر تا آذر ۱۳۹۸ و انتخاب آزمودنی‌ها به صورت فردی، حیطه میدانی انجام شد. در فرآیند اجرایی، در ابتدا قبل از شروع نمونه‌گیری توضیحاتی در خصوص هدف مطالعه و حفظ رازداری مطالب به افراد داده شد و همزمان رضایت‌نامه آگاهانه در خصوص شرکت در پژوهش از افراد دریافت گردید و سپس پرسش‌نامه‌ها بر روی شرکت‌کنندگان کامل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های همبستگی پیرسون در نرم‌افزار اس پی اس اس-۱۸ و همچنین

مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش حداکثر درست‌نمایی^۱ در نرم‌افزار آموس-۲۳ انجام شد. همچنین، برای بررسی معناداری اثرات غیرمستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی از طریق نقش بدتنظیمی هیجان، روش بوت‌استرپ^۲ در نرم‌افزار آموس انجام شد.

ابزار

۱- پرسش‌نامه آسیب‌پذیری روانی: این پرسش‌نامه را نجاریان و داوودی (۱۳۸۰) طراحی نموده‌اند که ۲۵ سوال دارد که روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از نمره ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. این پرسش‌نامه ۹ عامل اصلی را شامل: شکایات جسمانی (سوالات ۲، ۶، ۱۲، ۱۶، ۱۷، ۲۵)، وسواس فکری-عملی (سوالات ۴، ۱۱، ۲۱، ۲۲)، حساسیت میان فردی (سوالات ۵، ۹، ۲۰)، افسردگی (سوالات ۴، ۱۳)، اضطراب (سوالات ۳، ۷، ۸)، هراس (سوالات ۱۰، ۱۴، ۱۵)، افکار پارانوئیدی (۲۴ سوال)، روان‌پریشی (سوالات ۱، ۱۹، ۲۳)، و ماده‌های اضافی (سوال ۱۸) را در یک هفته گذشته مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نمره بالاتر نشان‌دهنده آسیب‌پذیری روانی بیشتر در افراد است. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید شده است. در روایی همزمان، همبستگی بین نمره کل پرسش‌نامه و پرسش‌نامه افسردگی بک ۰/۴۹ است و همبستگی آن با پرسش‌نامه کمال‌گرایی هیل ۰/۶۶ است، که معنادار است. پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش شد. در پژوهش حاضر، پایایی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۳ بدست آمد.

۲- مقیاس دشواری در تنظیم هیجان: این مقیاس توسط گراتز و روئمر^۳ (۲۰۰۴) با ۳۶ سوال طراحی شده است. گستره پاسخ‌ها در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از یک تا ۵ قرار می‌گیرد. این مقیاس شامل ۶ خرده‌مقیاس می‌باشد: عدم‌پذیرش پاسخ‌های هیجانی (سوالات ۱۱-۱۲-۲۱-۲۳-۲۵-۲۹)، دشواری در انجام رفتار هدفمند (سوالات ۳۳-۲۶-۲۰-۱۸-۱۳)، دشواری در کنترل تکانه (سوالات ۲۷-۲۴-۱۹-۱۴-۳-۳۳)، فقدان آگاهی هیجانی (سوالات ۳۴-۱۷-۱۰-۸-۶-۲)، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی

1 . maximum likelihood
2 . bootstrap

3 . Gratz & Roemer

(سئوالات ۳۶-۳۵-۳۱-۳۰-۲۸-۲۲-۱۶-۱۵)، و عدم وضوح هیجانی (سئوالات ۹-۷-۵-۴). کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده بدتنظیمی هیجان بیشتر در افراد است. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید شده است و پایایی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ برآورد شده است. در پژوهش عزیزی، میرزایی و شمس (۱۳۸۹)، پایایی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ برآورد شد. در پژوهش حاضر، پایایی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۳ تا ۰/۷۵ بدست آمد.

۳- پرسش‌نامه سیستم‌های مغزی رفتاری: این پرسش‌نامه توسط کارور و وایت^۱ (۱۹۹۴) با ۲۴ سوال طراحی شد و دارای دو زیرمقیاس سیستم بازاداری رفتاری و سیستم فعال‌ساز رفتاری است. سوال‌ها روی یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (۴) تا کاملاً مخالفم (۱) نمره‌گذاری می‌شوند. زیرمقیاس سیستم بازاداری رفتاری در این پرسش‌نامه شامل هفت سوال (سئوالات ۲-۸-۱۳-۱۶-۱۹-۲۲-۲۴) است. زیرمقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری شامل سه خرده‌مقیاس دیگر است که عبارتند از: سائق (سئوالات ۲۱-۱۲-۹-۳)، پاسخ‌دهی به پاداش (سئوالات ۲۳-۱۸-۱۴-۷-۴)، و جستجوی سرگرمی (سئوالات ۲۰-۱۵-۱۰-۵). همچنین، سئوالات ۱، ۶، ۱۱، ۱۷ در نمره‌گذاری هیچ تاثیری ندارند. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید شده است و روایی همزمان از طریق همبستگی این مقیاس با دو زیرمقیاس افسردگی و اضطراب فهرست تجدید نظر شده ۹۰ سوالی تایید شده است. پایایی به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری ۰/۹۱ و برای زیرمقیاس سیستم بازاداری رفتاری ۰/۹۳ برآورد شد. عبدالهی مجارشین (۱۳۸۵) روایی سازه را تایید و پایایی این پرسش‌نامه را به روش بازآزمایی برای مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری ۰/۷۸ و برای زیرمقیاس سیستم بازاداری رفتاری را ۰/۸۱ گزارش نمود. در پژوهش حاضر، پایایی به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری ۰/۷۷ و برای زیرمقیاس سیستم بازاداری رفتاری ۰/۸۰ بدست آمد.

یافته‌ها

از لحاظ مشخصات جمعیت شناختی سنی، ۵۶ نفر در بازه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۱۱۳ نفر در بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، و ۸۱ نفر در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال بودند. به لحاظ وضعیت تاهل، ۱۸۷ نفر متاهل و ۶۳ نفر مجرد بودند. همچنین، از میان شرکت‌کنندگان ۱۳۲ نفر زیر دیپلم، ۸۶ نفر دیپلم، و ۳۲ نفر لیسانس بودند.

جدول ۱: نتایج آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و کشیدگی و چولگی برای بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	شاخص‌های توصیفی		کولموگروف - اسمیرنوف		چولگی کشیدگی	
	میانگین	انحراف استاندارد	آماره	معناداری آماره	آماره	آماره
سیستم بازداری	۱۳/۹۶	۱/۸۱	۱/۰۲	۰/۲۱	-۰/۰۴	-۰/۰۸
سیستم فعال‌ساز رفتاری کل و خرده‌مقیاس‌های آن						
سائق	۹/۲۹	۳/۰	۱/۱۱	۰/۱۶	-۰/۰۵	-۰/۱۹
پاسخ‌دهی به پاداش	۱۴/۰۴	۳/۴۱	۰/۹۹۷	۰/۲۷	-۰/۳۱	-۰/۱۸
جستجوی سرگرمی	۱۳/۹۲	۲/۲۲	۰/۹۹	۰/۲۸	۰/۵۱	-۱/۰۸
سیستم فعال‌ساز رفتاری کل	۳۷/۲۵	۸/۴۰۶	۰/۸۷	۰/۴۴	-۰/۱۲	-۱/۲۳
بدتنظیمی هیجان کل و خرده‌مقیاس‌های آن						
بدتنظیمی هیجانی کلی	۹۷/۱۲	۱۳/۸۷	۰/۹۸	۰/۲۹	-۰/۴۲	-۰/۳۳
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۱۷/۵۰	۳/۵۸	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۱۷	-۰/۱۴
دشواری در انجام رفتار هدفمند	۱۵/۶۲	۱/۱۱	۱/۳۰	۰/۷۰	-۰/۶۴	-۰/۲۹
دشواری در کنترل تکانه	۲۱/۱۴	۲/۲۳	۱/۳۴	۰/۰۶	-۰/۳۱	۰/۶۷
فقدان آگاهی هیجانی	۱۵/۵۸	۳/۵۹	۱/۲۶	۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۰۲
دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان	۱۶/۲۱	۲/۳۶	۰/۹۸	۰/۲۹	-۰/۹۴	۰/۱۹
عدم وضوح هیجانی	۱۱/۰۷	۲/۱۸	۰/۹۸	۰/۲۹	-۰/۶۹	۰/۱۱
آسیب‌پذیری روانی کلی و خرده‌مقیاس‌های آن						
آسیب‌پذیری روانی کلی	۶۳/۹۳	۱۰/۴۳	۰/۹۷	۰/۳۰	۰/۰۱	-۰/۲۲
شکایت جسمانی	۱۰/۸۱	۱/۹۱	۱/۱۶	۰/۱۳	-۰/۴۲	-۰/۷۷
وسواس فکری-عملی	۸/۱۶	۲/۸۲	۰/۹۸	۰/۲۹	-۰/۳۶	-۰/۱۰

جدول ۱: نتایج آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و کشیدگی و چولگی برای بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	شاخص‌های توصیفی		کولموگروف - اسمیرنوف			چولگی کشیدگی
	میانگین	انحراف استاندارد	آماره	معناداری آماره	آماره	
حساسیت بین فردی	۸/۰۳	۲/۳۰	۰/۸۸	۰/۴۲	۰/۱۹	۰/۳۷
افسردگی	۴/۶۳	۰/۸۰	۰/۸۳	۰/۴۹	۰/۱۸	۰/۰۶
اضطراب	۸/۹۷	۱/۳۶	۱/۱۹	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲
هراس	۸/۰۹	۱/۴۰	۱/۲۰	۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۱۶
افکار پارانوییدی	۳/۷۱	۰/۵۷	۱/۱۱	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۲۲
روان‌پریشی	۷/۶۸	۰/۹۳	۰/۵۷	۰/۹۰	۰/۱۴	۰/۰۹
ماده‌های اضافی	۳/۸۵	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۳۲	۰/۰۱	۰/۳۹

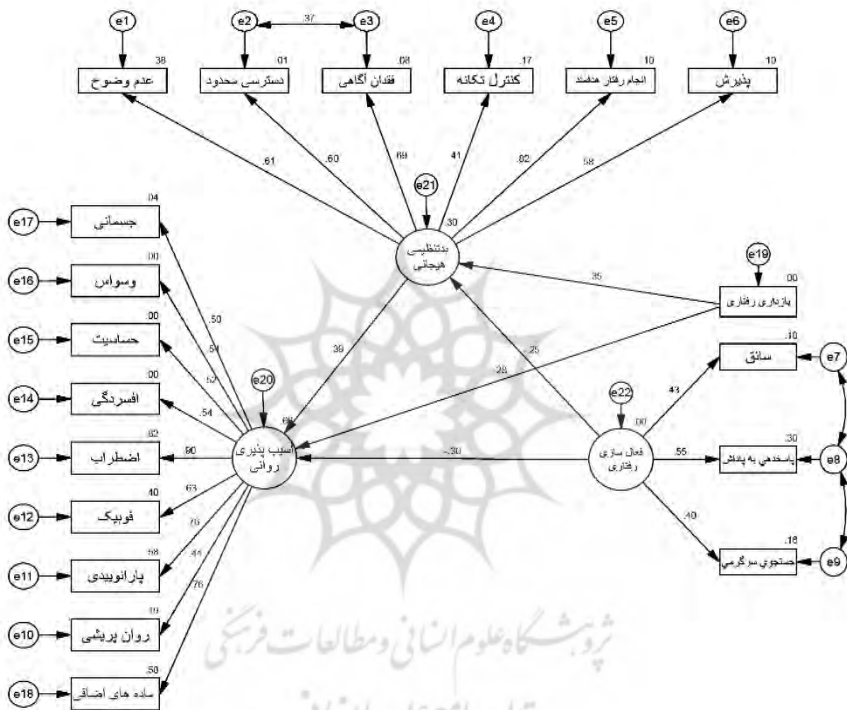
مطابق جدول ۱، شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیرها نشان داده شد، و سپس بررسی پیش فرض نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و همچنین کشیدگی و چولگی انجام شد. نتایج غیرمعنادار در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ($p > 0/05$) و همچنین دامنه مناسب آماره‌های کشیدگی و چولگی (رنج بین ۲+ و ۲- مطلوب است)، نشان‌دهنده توزیع نرمال داده‌ها بود.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین متغیرهای سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان با آسیب پذیری روانی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	
سیستم بازداری	۱																					
سائق	-.۱۳*	۱																				
پاسخدهی به پاداش	-.۱۵**	.۸۲**	۱																			
جستجوی سرگرمی	-.۱۴*	.۸۸**	.۹۸**	۱																		
سیستم فعال‌ساز	-.۱۵**	.۸۹**	.۹۶**	.۹۸**	۱																	
عدم پذیرش پاسخ	.۳۶**	-.۹۵**	-.۲۰**	-.۱۹**	-.۱۹**	۱																
دشواری رفتار هدفمند	.۳۴**	-.۱۵**	-.۱۲*	-.۱۱*	-.۱۱*	.۷۹**	۱															
دشواری در کنترل تکانه	.۳۶**	-.۰۹	-.۱۱*	-.۱۱*	-.۱۱*	.۸۶**	.۸۸**	۱														
فقدان آگاهی هیجانی	.۱۱*	-.۱۵**	-.۱۸**	-.۱۸**	-.۱۸**	.۷۲**	.۵۳**	.۵۹**	۱													
دسترسی محدود	.۳۰**	-.۱۵**	-.۱۹**	-.۱۸**	-.۱۸**	.۹۵**	.۸۲**	.۸۰**	.۸۶**	۱												
عدم وضوح هیجانی	.۱۸**	-.۱۵**	-.۱۷**	-.۱۷**	-.۱۷**	.۸۲**	.۶۶**	.۷۵**	.۸۷**	.۹۴**	۱											
بدتنظیمی هیجانی	.۲۹**	-.۱۵**	-.۱۹**	-.۱۸**	-.۱۸**	.۹۴**	.۸۰**	.۷۵**	.۸۸**	.۹۲**	.۸۵**	۱										
شکایت جسمانی	.۱۵**	-.۱۹**	-.۲۱**	-.۲۱**	-.۲۱**	.۴۰**	.۳۰**	.۳۱**	.۳۸**	.۳۴**	.۳۸**	.۳۸**	۱									
وسواس فکری-عملی	.۱۷**	-.۲۰**	-.۲۴**	-.۲۴**	-.۲۴**	.۴۴**	.۲۶**	.۲۳**	.۳۳**	.۲۳**	.۴۰**	.۳۳**	.۳۶**	۱								
حساسیت بین فردی	.۱۵**	-.۲۰**	-.۲۴**	-.۲۴**	-.۲۴**	.۳۴**	.۲۱**	.۲۳**	.۲۸**	.۲۲**	.۲۹**	.۲۲**	.۲۸**	.۶۰**	۱							
افسردگی	.۱۳**	-.۱۹**	-.۲۳**	-.۲۳**	-.۲۳**	.۳۲**	.۲۱**	.۲۵**	.۳۱**	.۲۷**	.۲۸**	.۲۷**	.۳۱**	.۵۷**	.۹۶**	۱						
اضطراب	.۱۶**	-.۱۹**	-.۲۲**	-.۲۲**	-.۲۲**	.۴۱**	.۲۵**	.۲۴**	.۳۲**	.۲۴**	.۳۵**	.۳۸**	.۳۸**	.۶۰**	.۹۴**	.۹۶**	۱					
هراس	.۱۷**	-.۰۸	-.۰۷	-.۰۷	-.۰۷	.۴۵**	.۲۷**	.۳۰**	.۳۴**	.۲۷**	.۴۱**	.۳۷**	.۴۱**	.۳۶**	.۵۰**	.۳۲**	.۳۰**	.۵۳**	۱			
افکار پارانوئیدی	.۱۸**	-.۱۹**	-.۲۰**	-.۲۰**	-.۲۰**	.۴۸**	.۳۳**	.۳۸**	.۳۷**	.۲۴**	.۴۵**	.۳۸**	.۳۷**	.۳۶**	.۵۹**	.۶۷**	.۵۷**	.۶۳**	.۶۳**	۱		
روان‌پریشی	.۰۴	-.۰۹	-.۱۱*	-.۱۲*	-.۱۱*	.۲۳**	.۰۴	.۱۱*	.۱۷**	.۱۱*	.۴۵**	.۳۳**	.۳۳**	.۳۶**	.۴۹**	.۲۴**	.۲۴**	.۳۲**	.۴۳**	.۴۳**	۱	
ماده‌های اضافی	.۱۵**	-.۱۰	-.۱۵**	-.۱۵**	-.۱۴*	.۳۵**	.۲۲**	.۲۶**	.۲۵**	.۲۶**	.۴۵**	.۳۲**	.۲۸**	.۳۱**	.۴۵**	.۷۷**	.۷۴**	.۷۵**	.۴۹**	.۳۱**	.۳۱**	۱
آسیب‌پذیری روانی	.۱۹**	-.۲۱**	-.۲۵**	-.۲۵**	-.۲۴**	.۴۹**	.۳۰**	.۳۶**	.۲۸**	.۲۸**	.۴۵**	.۴۰**	.۴۵**	.۴۵**	.۷۹**	.۸۳**	.۸۴**	.۹۰**	.۸۵**	.۵۱**	.۷۷**	.۷۷**

*p < 0.05. ** p < 0.01.

جدول ۲ نتایج همبستگی بین متغیرها را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که متغیرهای سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان همبستگی معناداری با آسیب‌پذیری روانی داشتند. همچنین، بدتنظیمی هیجان و سیستم بازداری رفتاری همبستگی مثبت معنی‌داری با آسیب‌پذیری روانی داشتند. بعلاوه، همبستگی منفی معنی‌داری بین سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری و آسیب‌پذیری روانی وجود داشت ($p < 0.05$).



نمودار ۱: مدل نهایی نقش میانجی بدتنظیمی هیجان در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و آسیب‌پذیری روانی با ضرایب استاندارد شده

در این مطالعه، برای بررسی برازش مدل مورد بررسی شاخص توکر-لوئیس^۱، شاخص کای اسکوئر تقسیم بر درجه آزادی^۲، شاخص نیکوئی برازش^۳، شاخص برازش مقایسه‌ای^۴، و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد^۵ مورد استفاده قرار گرفتند. مقادیر

1. Tucker-Lewis index (TLI)
 2. Chi-square (χ^2) divided by degrees of freedom
 3. goodness-of-fit index (GFI)

4. Comparative fit index (CFI)
 5. Root Mean Squared Error Of Approximation

شاخص‌های نیکوئی برآزش، توکر-لوئیس و برآزش مقایسه‌ای هر چه به یک نزدیک‌تر باشند، مطلوب‌تر است و مقادیر برابر یا بالاتر از ۰/۹۵ نشان برآزش خوب است. همچنین، شاخص کای اسکوتر تقسیم بر درجه آزادی کمتر از ۳ نشان‌دهنده برآزش خوب می‌باشد. به علاوه، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد کمتر از ۰/۰۸ نشان‌دهنده برآزش مطلوب است (کلین^۱، ۲۰۱۵؛ قاسمی، ۱۳۹۲؛ هومن، ۱۳۸۹). در این مطالعه، شاخص توکر-لوئیس، شاخص‌های نیکوئی برآزش، برآزش مقایسه‌ای، شاخص کای اسکوتر تقسیم بر درجه آزادی، و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد به ترتیب ۰/۹۸، ۰/۹۹، ۰/۸۸، ۲/۸۸ و ۰/۵۱ بودند، که نشان‌دهنده برآزش خوب مدل مورد مطالعه بود. بر اساس نمودار ۱، نتایج نشان داد که به طور کلی سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان توانستند ۰/۶۶ از واریانس آسیب‌پذیری روانی را پیش‌بینی کنند. جدول ۳ نتایج اثرات مستقیم متغیرها بر آسیب‌پذیری روانی با روش حداکثر درست‌نمایی را نشان می‌دهد. همچنین، برای بررسی معناداری اثرات غیرمستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی از طریق نقش بدتنظیمی هیجان، روش بوت استروپ با بازنمونه‌گیری ۲۰۰۰ نفری انجام شد و نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۳: برآورد اثر مستقیم متغیرها بر آسیب‌پذیری روانی

معناداری	t	ضریب استاندارد	مسیرهای مستقیم
**۰/۰۰۱	۳/۹۷	۰/۲۹	اثر مستقیم سیستم بازدارنده رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی
*۰/۰۰۲	۴/۰۴	-۰/۳۰	اثر مستقیم سیستم فعال‌ساز رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی
*۰/۰۰۴	۳/۸۷	۰/۲۷	اثر مستقیم بدتنظیمی هیجان بر آسیب‌پذیری روانی

*p<0.05. **p<0.01.

با توجه به جدول ۳، سیستم بازدارنده رفتاری ($\beta=0/29$ ، $p<0/001$)، سیستم فعال‌ساز رفتاری ($\beta=-0/30$ ، $p<0/001$)، و بدتنظیمی هیجان ($\beta=0/27$ ، $p<0/001$) اثر مستقیم معناداری بر آسیب‌پذیری روانی داشتند. بنابراین، اثر مستقیم این متغیرها بر آسیب‌پذیری روانی مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۴: برآورد اثرات غیرمستقیم با استفاده از روش بوت استروپ

معناداری	حد بالا	حد پایین	ضریب اثر	مسیرها
*.۰/۰۰۱	۰/۴۲	۰/۲۵	۰/۳۶	اثر غیرمستقیم بازداری رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی با میانجی‌گری بدتنظیمی هیجان
*.۰/۰۰۱	۰/۳۹	۰/۱۹	-۰/۳۲	اثر غیرمستقیم فعال‌ساز رفتاری بر آسیب‌پذیری روانی با میانجی‌گری بدتنظیمی هیجان

* $p < 0.01$.

مطابق جدول ۴، نتایج نشان داد که بدتنظیمی هیجان در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری و آسیب‌پذیری روانی ($\beta = 0.36$) و در رابطه بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و آسیب‌پذیری روانی ($\beta = -0.32$) دارای نقش میانجی بود ($p < 0.001$). به عبارت دیگر، سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال‌ساز رفتاری از طریق بدتنظیمی هیجان اثرات غیرمستقیم معناداری بر آسیب‌پذیری روانی داشتند. عدم قراگیری آماره‌های حد پایین و بالا در محدوده عدد صفر نشان‌دهنده معناداری اثرات غیرمستقیم متغیرها بر آسیب‌پذیری روانی از طریق نقش میانجی بدتنظیمی هیجان بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی مدل‌یابی بین سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجانی با آسیب‌پذیری روانی معنادان در حال بهبودی شهر گرگان بود. نتایج نشان داد که سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجانی بر آسیب‌پذیری روانی اثر مستقیم، و سیستم‌های مغزی رفتاری با میانجی‌گری بدتنظیمی هیجانی بر آسیب‌پذیری روانی اثر غیرمستقیم دارد. همچنین مدل پژوهش تایید شد و به طور کلی ۶۶ درصد از آسیب‌پذیری روانی توسط سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجانی قابل تبیین بود. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های علی پور و همکاران (۱۳۹۷)، سلطانی فر و همکاران (۱۳۹۷)، شواب و همکاران (۲۰۱۱)، پلوکس و همکاران (۲۰۱۹)، لیونیدو و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان بیان نمود که آسیب‌پذیری روانی به عنوان یک آمادگی مادرزادی یا اکتسابی برای ناسازگاری‌ها و اختلال‌های روانی شناخته شده است. یکی از مدل‌های آسیب‌پذیری، مدل بیماری‌پذیری-استرس است. مدل بیماری‌پذیری-استرس،

یک مدل تلفیقی است که عوامل سیستم مغزی رفتاری، هیجانی و محیطی را به هم پیوند می‌دهد و بر تعامل بین آمادگی برای بیماری آسیب‌پذیری و آشفتگی محیطی استرس تاکید می‌کند (آکین و همکاران، ۲۰۱۵). با توجه به مدل بیماری‌پذیری-استرس، ناتوانی در پاسخ‌های مناسب در سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتاری افراد مصرف‌کننده برای سازگاری با موقعیت پرفشار و عوامل استرس‌زا، آسیب‌پذیری کلی فرد را افزایش می‌دهد. و منجر به ایجاد دشواری در شناسایی و تمایز بین احساسات و آشفتگی هیجانی در این افراد می‌شود (گااو و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، می‌توان این فرض را مطرح کرد که یکی از عوامل ترکیبی شناخته شده به عنوان نشانگر آسیب‌پذیری روانی و بدنی، تعامل عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری و بدنتظیمی هیجانی است. عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری با چندین ویژگی ناکارآمد در شناسایی و توصیف دشواری در احساس و هیجان مشخص می‌شود (پارکر و همکاران، ۲۰۰۸). برخی مفهوم‌سازی‌ها بیانگر این هستند که حساسیت سیستم فعال‌ساز و سیستم بازداری رفتاری بر تنظیم و پاسخگویی هیجانی تاثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر اختلال در حساسیت این سیستم‌ها بر بدنتظیمی هیجان و روش‌هایی که افراد هیجان‌های خود را تنظیم کرده و به آن‌ها واکنش نشان می‌دهند تاثیر می‌گذارد و مانع به کارگیری راهبردهای تنظیم هیجان سازگارانه می‌شود (سلطانی فر و همکاران، ۱۳۹۷). در افراد مصرف‌کننده که این شرایط را دارند، بین اجزای پاسخ‌های رفتاری-هیجانی گسستگی وجود دارد و باعث بیش‌واکنشی روانی و بدنی نسبت به محرک‌های هیجانی و ناتوانی در تنظیم رفتار و هیجان می‌شود (بولات و همکاران، ۲۰۱۷)، دشواری در بازداری رفتاری در عمل به خواسته‌ها و عدم تنظیم هیجان در این اختلال منجر به برانگیختگی مداوم و در نتیجه آسیب به سیستم‌های ایمنی، خودمختار و محور هیپوفیز-آدرنال و سیستم عصبی درون‌ریز می‌شود (فراوانی و همکاران، ۱۳۹۸). آمادگی برای درک حالت‌های هیجانی منفی، احتمال ابتلا به اختلال‌های عاطفی و خلقی را همزمان با فعالیت سیستم خودمختار افزایش می‌دهد (پیکت و همکاران، ۲۰۱۱)، بنابراین، آسیب-پذیری افراد مصرف‌کننده نسبت به بیماری‌های روانی افزایش می‌یابد. بدنتظیمی رفتاری و هیجانی با رفتارهای ناسالمی مثل مصرف مواد، اختلال خوردن، رفتارهای ناسازگار در

سبک زندگی و با حمایت اجتماعی ضعیف مرتبط است (مانیاسی و همکاران، ۲۰۱۷). این مشکلات آسیب‌پذیری افراد مصرف‌کننده مواد به بیماری‌های جسمی را افزایش می‌دهد. کارکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری در اختلال‌های مختلف مثل افسردگی، اختلال اضطراب فراگیر و اختلال‌های درد موثر شناخته شده است (شیمنتی و همکاران، ۲۰۱۷). حساسیت سیستم بازداری رفتاری به طور مثبت با بدتنظیمی هیجانی رابطه دارد (کوبلوا و همکاران، ۲۰۱۴). افراد مصرف‌کننده مواد، در نتیجه حساسیت بالای سیستم‌های مغزی رفتاری، تحت تأثیر هیجان‌ات منفی و مثبت مانند پرخاشگری، ترس، اضطراب، افسردگی و سرخوشی قرار می‌گیرند، در نتیجه برای تنظیم هیجان‌ات خود به راهبردهای تنظیم هیجان ناسازگار، مانند نشخوار فکری و اجتناب متوسل می‌شوند. این راهبردهای ناسازگار، در تنظیم هیجان‌ات مؤثر نیستند (پهلوان، بشارت، برجعلی و فراهانی، ۱۳۹۸) و موجب می‌شوند فرد در شرایط هیجانی، از مصرف بیشتر به عنوان روشی برای مقابله استفاده کند و آسیب‌پذیری فرد افزایش یابد.

پژوهش حاضر محدود به شهرستان گرگان بود. انجام پژوهش‌های مشابه پژوهش حاضر در بازه‌های سنی متفاوت، روی زنان و در دیگر موقعیت‌های مکانی با در نظر گرفتن شکل‌های متفاوت جمع‌آوری اطلاعات مانند مصاحبه پیشنهاد می‌شود. با توجه به اثر مستقیم بدتنظیمی هیجانی بر آسیب‌پذیری روانی و در نهایت با در نظر گرفتن اینکه افراد وابسته به مواد، از لحاظ بدتنظیمی هیجانی و پردازش هیجانی مشکل دارند آموزش‌های مبتنی بر پردازش شناختی، اطلاعات هیجانی و تنظیم هیجانی می‌تواند باعث بهبود پردازش هیجانی، و حذف یا کاهش رفتار خودآسیبی در افراد معتاد شود. به درمان‌گران و روانشناسان توصیه می‌شود که به تکنیک‌های شناختی-رفتاری مانند ارائه پاداش و تکلیف که از ابعاد سیستم‌های مغزی رفتاری می‌باشند، توجه نمایند.

منابع

- پهلوان، مرضیه؛ بشارت، محمدعلی؛ برجعلی، احمد و فراهانی، حجت اله (۱۳۹۸). پیش‌بینی شدت درد در بیماران مبتلا به درد مزمن بر اساس بدتنظیمی هیجانی: نقش واسطه‌ای سیستم بازداری رفتاری. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۲۵ (۱)، ۵۶-۷۱.

- سلطانی فر، عاطفه؛ مشهدی، علی؛ غفاری، زهرا و سلیمی، زبیره (۱۳۹۷). بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده هیجان‌خواهی و سیستم‌های مغزی-رفتاری در ابتلا به اعتیاد اینترنتی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مشهد. *مجله اصول بهداشت روانی*، ۲۱ (۲)، ۷۱-۸۸.
- صفری حاجت‌آقایی، سعیده؛ کمالی، ایوب؛ دهقانی فیروزآبادی، سمیره و اصفهانی، مهدی (۱۳۹۳). فراتحلیل مقایسه عوامل فردی و محیطی موثر بر بازگشت مجدد به اعتیاد بعد از ترک مواد مخدر. *فصلنامه اعتیاد پژوهی*، ۸ (۵۲)، ۳۵-۳۰.
- عبدالهی مجارشین، رضا (۱۳۸۵). *رابطه سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی با سوگیری حافظه ناآشکار در افراد افسرده*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، چاپ نشده، دانشگاه تبریز.
- عزیزی علیرضا؛ میرزایی، آزاده و شمس، جمال (۱۳۸۹). بررسی رابطه تحمل آشفتگی و تنظیم هیجانی با میزان وابستگی دانشجویان به سیگار. *مجله حکیم*، ۱۳ (۱)، ۱۱-۱۸.
- علی‌پور، زهرا؛ احدی، حسن؛ حاتمی، حمیدرضا و ملیحی‌الذاکرینی، سعید (۱۳۹۷). معادلات ساختاری خودتنظیمی هیجانی سیستم‌های فعال‌سازی بازداری رفتاری با میانجی‌گری سبک‌های تفکر در بهزیستی روان‌شناختی بیماران معتاد. *فصلنامه اعتیاد پژوهی*، ۱۲ (۴۷)، ۶۵-۷۶.
- فراوانی، رضا؛ امینی، ناصر؛ دیره، عزت و شفیق‌آبادی، عبدالله (۱۳۹۸). مدل‌یابی معادلات ساختاری پیش‌بینی اعتیادپذیری بر اساس طرحواره وابستگی/بی‌کفایتی و تحمل پریشانی با نقش میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری در دانش‌آموزان. *فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۰ (۳۸)، ۵۷-۳۱.
- قاسمی، وحید (۱۳۹۰). برآورد حجم بهینه نمونه در مدل‌های معادله ساختاری و ارزیابی کفایت آن برای پژوهشگران اجتماعی. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۱۲ (۴)، ۱۶۱-۱۳۸.
- قاسمی، وحید (۱۳۹۲). *مدل‌سازی معادلات ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد ایموس*. تهران: جامعه‌شناسان.
- کیانی‌پور، عمر و پوزاد، اکرم (۱۳۹۰). بررسی نقش عوامل موثر در ترک اعتیاد. *فصلنامه اعتیاد پژوهی*، ۶ (۲۲)، ۵۴-۳۹.
- نجاریان، بهمن و داودی، ایران (۱۳۸۰). ساخت و اعتباریابی SCL-25 (فرم کوتاه شده SCL-90)، *مجله روانشناسی*، ۱۸ (۵)، ۹۹-۸۲.
- نجفی، محمود؛ محمدی فر، محمد علی و عبداللهی، معصومه (۱۳۹۴). نقص عملکرد هیجانی و گرایش به سوء مصرف مواد: نقش مؤلفه‌های تنظیم هیجان، تحمل پریشانی و هیجان‌خواهی. *فصلنامه سلامت اجتماعی و اعتیاد*، ۲ (۵)، ۶۸-۵۳.
- نریمانی، محمد؛ وحیدی، زهرا و ابوالقاسمی، عباس (۱۳۹۲). مقایسه ناگویی خلقی، تکانشگری و فعال‌سازی و بازداری رفتاری در دانشجویان دارای نشانه‌های اختلال شخصیت وسواسی-جبری، پارانوئید و بهنجار. *فصلنامه روانشناسی بالینی*، ۵ (۲)، ۶۵-۵۵.
- هومن، حیدر علی (۱۳۹۳). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران: انتشارات سمت.

References

- Akın, A., Demirci, İ., & Yıldız, E. (2015). Personal Self-Concept as Mediator and Moderator of the Relationship between Insight and Psychological Vulnerability. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(1), 1-8.
- Bachmann, A. S., Zaunbauer, A. C., Tolke, A. M., Siniatchkin, M., Kluck, C., Wiltfang, J., & Hertrampf, K. (2018). Well-being and quality of life among oral cancer patients—Psychological vulnerability and coping responses upon entering initial treatment. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 46 (9), 1637-1644.
- Bolat, N., Yavuz, M., Eliaçık, K., & Zorlu, A. (2018). The relationships between problematic internet use, alexithymia levels and attachment characteristics in a sample of adolescents in a high school, Turkey. *Psychology, health & medicine*, 23(5), 604-611.
- Carver, C.S. & White, T.L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social psychology*, 67(2), 319-333.
- Cyders, M. A., Flory, K., Rainer, S., & Smith, G. T. (2009). The role of personality dispositions to risky behavior in predicting first year college drinking. *Addiction*, 104(2), 193-202.
- Fox, H. C., Axelrod, S. R., Paliwal, P., Sleeper, J., & Sinha, R. (2007). Difficulties in emotion regulation and impulse control during cocaine abstinence. *Drug and alcohol dependence*, 89(2-3), 298-301.
- Frascella, J., Potenza, M. N., Brown, L. L., & Childress, A. R. (2010). Shared brain vulnerabilities open the way for nonsubstance addictions: carving addiction at a new joint? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1187(1), 294-315.
- Gao, T., Li, J., Zhang, H., Gao, J., Kong, Y., Hu, Y., & Mei, S. (2018). The influence of alexithymia on mobile phone addiction: The role of depression, anxiety and stress. *Journal of Affective Disorders*, 225 (1), 761-766.
- 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.
- Homayouni, A. (2011). The role of personality traits and religious beliefs in tendency to addiction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 851 – 855.
- Jaško, K., Czernatowicz-Kukuczka, A., Kossowska, M., & Czarna, A. Z. (2015). Individual differences in response to uncertainty and decision making: The role of behavioral inhibition system and need for closure. *Motivation and Emotion*, 39(4), 541-552.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, 23(3), 212-218.
- Kline, R. B., 2015. Principles and practice of structural equation modeling. *Guilford publications*. NY.

- Kobeleva, X., Seidel, E. M., Kohler, C., Schneider, F., Habel, U., & Derntl, B. (2014). Dissociation of explicit and implicit measures of the behavioral inhibition and activation system in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 218(1-2), 134-142.
- Koob, G. F., & Mason, B. J. (2016). Existing and future drugs for the treatment of the dark side of addiction. *Annual review of pharmacology and toxicology*, 56 (1), 299-322.
- Leonidou, C., Panayiotou, G., Bati, A., & Karekla, M. (2019). Coping with psychosomatic symptoms: The buffering role of psychological flexibility and impact on quality of life. *Journal of Health Psychology*, 24(2), 175-187.
- Lyvers, M., Karantonis, J., Edwards, M. S., & Thorberg, F. A. (2016). Traits associated with internet addiction in young adults: Potential risk factors. *Addictive Behaviors Reports*, 3 (1), 56-60.
- Maniaci, G., Picone, F., Van Holst, R. J., Bolloni, C., Scardina, S., & Cannizzaro, C. (2017). Alterations in the emotional regulation process in gambling addiction: the role of anger and alexithymia. *Journal of Gambling Studies*, 33 (2), 633-647.
- Parker, J. D., Taylor, R. N., Eastabrook, J. M., Schell, S. L., & Wood, L. M. (2008). Problem gambling in adolescence: Relationships with internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 45(2), 174-180.
- Pelloux, Y., Giorla, E., Montanari, C., & Baunez, C. (2019). Social modulation of drug use and drug addiction. *Neuropharmacology*, 159(1), 107545.
- Pickett, S. M., Bardeen, J. R., & Orcutt, H. K. (2011). Experiential avoidance as a moderator of the relationship between behavioral inhibition system sensitivity and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(8), 1038-1045.
- Schimmenti, A., Passanisi, A., Caretti, V., Marca, L.L., Granieri, A., Iacolino, C., Gervasi, A.M., Maganuco, N.R., & Billieux, J. (2017). Traumatic experiences, alexithymia, and Internet addiction symptoms among late adolescents: A moderated mediation analysis. *Addictive Behaviors*, 64(1), 314-320.
- Schwabe, L., Dickinson, A., & Wolf, O. T. (2011). Stress, habits, and drug addiction: a psychoneuroendocrinological perspective. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 19(1), 5-63
- Tsai, H. F., Cheng, S. H., Yeh, T. L., Shih, C. C., Chen, K. C., Yang, Y. C., & Yang, Y. K. (2009). The risk factors of Internet addiction—a survey of university freshmen. *Psychiatry Research*, 167(3), 294-299.
- Zuckerman, M., & Spielberger, C. D. (2015). Assimilation and Anxiety, Paul McReynolds. In *Emotions and Anxiety (PLE: Emotion)* Psychology Press, 47-98.