

## مقاله اصلی

# مدل ساختاری گرایش به اعتیاد دانشجویان براساس مولفه های تحمل پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان با میانجی گری تکانشگری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

### خلاصه

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف ارایه مدل ساختاری گرایش به اعتیاد دانشجویان براساس مولفه های تحمل پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان با میانجی گری تکانشگری، اجرا گردید. **روش کار:** مطالعه توصیفی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بودند که به شیوه نمونه گیری خوشه ای نمونه آماری انتخاب گردید. حجم نمونه با استفاده نرم افزار مبتنی بر معادله ۳۱۰ نفر بدست آمد که با احتساب نرخ ۱۰ درصد توزیع و پس از پیش پردازش ۳۱۴ پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. ابزار پژوهش شامل مقیاس های؛ تحمل پریشانی هیجانی (DTS-SF)، مقیاس تمایز یافتگی خود-دیگران (SODS)، دشواری تنظیم هیجان (ERQ)، تکانشگری بارت (BIS-Brief) و گرایش به اعتیاد (SPQ) بود. علی رغم نرمال بودن توزیع، تحلیل داده ها به روش مدل سازی معادلات ساختاری واریانس محور سوق پیدا کرد که با استفاده از نرم افزارهای آماری SPSS-26 و Smart PLS با ۰٫۹۵، اطمینان و توانی برابر با ۰٫۸۵ فرضیات علی بررسی شد.

**نتایج:** نتایج آزمون مدل مفهومی نشان داد شاخص های برازش مدل اندازه گیری و ساختاری در وضعیت مطلوبی قرار دارد. سازه های تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان در سطح اطمینان ۰٫۹۹، بر سازه تکانشگری تاثیر داشته است و تمام متغیرها دارای تاثیر معنادار مستقیم برگرایش به اعتیاد بوده است. همچنین بخشی از رفتار متغیرهای تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان بدون تاثیر معنادار تمایز یافتگی بر گرایش به اعتیاد منوط به حضور تکانشگری بوده است.

**کلمات کلیدی:** گرایش به اعتیاد، تحمل پریشانی، تمایز یافتگی، دشواری تنظیم هیجان، تکانشگری **پی نوشت:** این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

نجمه دژکام<sup>۱</sup>

محمدرضا زربخش بحری<sup>۲\*</sup>

علی خانه کشی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری روان شناسی، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

<sup>۲</sup>تکانشیار، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران. (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup>استادیار، گروه روان شناسی، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران

Email: rzarbakhsh@yahoo.com

## مقدمه

اعتیاد یکی از مشکلات مطرح در تمام جوامع بشری است. معضلی که ارمغان نظام سرمایه‌داری است و در بستر آسیب‌های فردی و خانوادگی روبه گسترش است و مرگ-سالانه بیش از ۱۱٫۸ میلیون نفر در جهان را رقم می‌زند (چرون و کرچاکسارد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). پدیده‌ای آسیب‌زا و رفتاری تکرارشونده که نتیجه ضعف اراده در فرایندهای خودکار ذهن، رنج و پریشانی حاصل از مشکلات زندگی، عدم توانمندی در پردازش هیجانی و کنترل رفتاری (راس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)، در الگویی طراحی شده برای فرار از درد، حواس‌پرتی از موضوعات پریشان‌کننده و تلاشی موقت جهت حل مشکل زندگی در بستری از روابط علی است (سیمون و داکت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷) که متأثر از عواملی نظیر؛ اضطراب اجتماعی، افسردگی، تجربه آسیب‌زنده (تروما)، ویژگی‌های فردی و هیجانی می‌باشد (زیلبرمن<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). دوران دانشجویی به دلیل برخی از تغییرات در سبک زندگی می‌تواند آسیب‌پذیری فرد را نسبت به مصرف مواد افزایش دهد (کامکار و همکاران، ۱۳۹۹). مطالعات شیوع‌شناسی در کشور حاکی از روند روبه افزایش مصرف سیگار، مشروبات الکلی و مواد در بین دانشجویان است (حاج فیروزآبادی، امیری، بهرامی، خوش‌کشت، ۱۳۹۵) و ضرورت توجه بیشتر به این پدیده در جامعه دانشجویی را می‌طلبد.

گرایش به اعتیاد متأثر از عوامل متعددی می‌باشد که شناسایی این عوامل می‌تواند در راستای برنامه‌ریزی جامع و کارآمدتر در زمینه پیشگیری و درمان اعتیاد بسیار موثر باشد. یافته‌های بالینی در کشور گویای شکل‌گیری گرایش‌های اعتیادگونه متأثر از ویژگی‌های شخصیتی، سبک زندگی-فردی، روابط اجتماعی، احساسات، دلبستگی، باورها، هیجانات و عواطف بوده است (بشارت و همکاران، ۱۳۹۳).

گرایش‌ها و رفتار اعتیادی تنها به یک حالت هیجانی، احساس جسمی، افکار مزاحم و تمایل به مصرف یا ترکیبی از این عناصر محدود نیست و تحمل‌پریشانی به‌عنوان سازه‌ای مستقل با گرایش‌ها اعتیادی، مصرف مواد و الکل در ارتباط است و ظرفیت فرد در تجربه و تحمل در برابر عوامل منفی را در بر می‌گیرد (شوری<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۷) و در ادبیات بالینی به-عنوان توانایی درک‌شده به‌منظور مقاومت در برابر هیجانات منفی یا موقعیت‌های فیزیکی ناخوشایند با ساختاری مبتنی بر فوریت شناخته‌شده است (ریس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). پیشینه‌های پژوهی رابطه‌گرایش به اعتیاد با تحمل‌پریشانی را تایید می‌کنند (کامکار و همکاران، ۱۳۹۹، اسلام‌پناه، مهدیان و جاجرمی، ۱۳۹۸، ریمانندی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰ و تال و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰).

در بسط عوامل موثر در گرایش به اعتیاد یکی دیگر از مولفه‌های شناخته‌شده، خودتمایز یافتگی است که اشاره به توانایی ایجاد تعادل بین فرایندهای عقلی و فرایندهای عاطفی در سطح درون روانی و ایجاد تعادل بین حفظ فردیت همراه با تجربه صمیمیت در سطح بین‌فردی تعریف شده است. ناتوانی در تعدیل این سازه مبتنی بر نقص درک صحیح حالات روانی خود از دیگران با نمود سردرگمی میان نقش-های بین‌فردی، مشکلات مربوط به خودشناسی و احساس از رשמندی در قالب نقص اصلی توسعه‌ای مرزهای بین والد و فرزند در جهت کسب حس پایدار نسبت به خود و تمایز از دیگری در طی دوران زندگی ایجاد می‌شود که تحت عنوان تمایز نیافتگی به صورت ظرفیتی درون فردی، عاملی موثر در وقوع آسیب‌های فردی و رفتارهای پرخطر است (فرنچ، ابرل و تیچمن<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰) در پژوهش‌های حاجی حسنی و هاشمی (۱۳۹۸)، کامکار و همکاران (۱۳۹۹)، اکبری بورنگ و همکاران (۱۳۹۶)، اورن<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، نام

6 - Reese

7 - Remondi

8 - Tull

9 - French, Eberle, &amp; Teachman

10 - Evren

1 - Cheron &amp; Kerchoue d'Exaerde

2 - Ross

3 - Simon &amp; Dockett

4 - Zilberman

5 - Shorey

و همکاران، ۲۰۲۰). ارتباط بین گرایش به اعتیاد و صفات- تکانشی به صورت چندوجهی قابل بررسی است، به گونه ای- که گاه صفات تکانشگری موجب ابتلا به اعتیاد است و گاه اعتیاد موجب پدید آیی صفات تکانشی می شود (پوررجبعلی معافی و همکاران، ۱۳۹۶). نبود کنترل بازدارنده به عنوان هسته مرکزی تکانشگری همراه با اختلال در سیستم های بازداری و فعال ساز رفتاری منجر به بروز رفتارهای پرخطر می شود و این فرایند حاکی از مستعدبودن برخی افراد به انواع گرایشات اعتیاد گونه است که در بررسی های مقایسه ای افراد دارای اختلال سوء مصرف مواد و حتی سیگاری، نسبت به افراد سالم مورد تأیید بوده است (امیری و قربانی، ۱۳۹۸). پیشینه های پژوهشی رابطه بین گرایش به اعتیاد و تکانشگری را تأیید می کنند (پوررجبعلی معافی و همکاران، ۱۳۹۶، قمری گیوی و مجرد، ۱۳۹۵، رومرتامسن<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۸، فیشر، هسو، آدامزو آرسنول<sup>۱۹</sup>، ۲۰۲۰). همچنین در بررسی پیشینه های پژوهشی رابطه تکانشگری با متغیرهای تحمل پریشانی (اسلابرت<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)، تمایز یافتگی (تامکو و همکاران، ۲۰۱۵، الوی<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) و دشواری تنظیم هیجان (مارزیلی<sup>۲۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰، بارنز<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴، بساک نژاد، عارفی و ارشدی، ۱۳۹۷، جبرائیلی و همکاران، ۱۳۹۹)، تأیید گردید.

در گذر از مفاهیم مطرح شده، آنچه امروز تالم و تامل- برانگیز است، افزایش روزافزون آمار اعتیاد و اشاعه آن به شیوه ای متفاوت نسبت به گذشته، ویژه در میان نسل جوان تحصیل کرده کشور است. تردیدی نیست که در ترسیم دورنمای جامعه ای سالم و سعادتمند نیازمند آنیم که از تجربه- های مثبت و منفی گذشته بیاموزیم، روز به روز و همپای

و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۸) و پارک و پارک<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۷)، رابطه بین تمایز یافتگی و گرایش به اعتیاد تأیید شده است.

از سویی دیگر نقش برجسته هیجان و توانایی تنظیم احساسات در آسیب شناسی مشکلات روان شناختی و رفتاری در راستای عوامل شناختی به عنوان تنظیم شناختی هیجان مورد توجه است به گونه ای که نقص در آن به لحاظ نظری و تجربی با اختلالات عاطفی و اعتیادی همراه است و به صورت استراتژی تطبیقی در راستای ارزیابی مجدد شناختی و سرکوب بیانی شناخته می شود (دنگ، یانگ و آن<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۱) که حساسیت بالا نسبت به دریافت پاداش منجر به انواع رفتارهای اعتیاد گونه در جهت تنظیم سریع و سرکوب گرانه احساسات می شود (مصطفی<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). مشکل در آگاهی، ادراک و فقدان دسترسی به راهبردهای انطباقی<sup>۱۵</sup> یا ناتوانی کنترل رفتار در مواجهه با برانگیختگی هیجانی در راستای دشواری تنظیم هیجان (بشارت و همکاران، ۱۳۹۵) منجر به استفاده از راهبردهای سازش نیافته در پاسخدهی می- شود به گونه ای که با تنظیم هیجان منفی و با هدفی عملکردی مبتنی بر کسب لذت آنی همایند می گردد (پیری و همکاران، ۱۳۹۸). پیشینه های پژوهشی نقش تنظیم هیجان در گرایش به اعتیاد را تأیید کرده اند (زهدی امویی، ۱۳۹۶، لایز، کیم و هادگینز<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۰).

تحقیقات گسترده در زمینه ابتلا به مصرف مواد مخدر و انواع گرایشات اعتیاد گونه، گویای نقش موثر تکانشگری در این زمینه می باشد. تکانشگری یکی از خصیصه های شخصیتی و عامل زمینه ساز واکنش های بدون برنامه و سریع به محرک های درونی یا بیرونی، بدون توجه به پیامدهای منفی این واکنش ها نسبت به خود یا دیگران است (کاستانزا<sup>۱۷</sup>

18 - Rømer Thomsen

19 - Fisher, Hsu, Adams, &amp; Arsenault

20 - Slabbert

21 - Aloï

22 - Marzilli

23 - Barnes

11 - Nam

12 - Park &amp; Park

13 - Deng, Yang, &amp; An

14 - Moustafa

15 - adaptive strategies

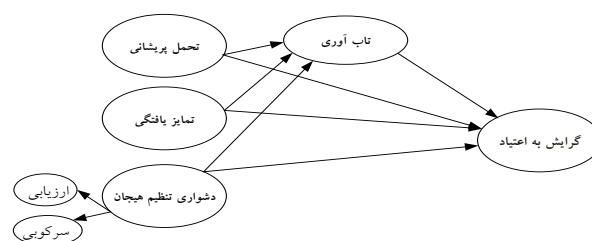
16 - Liese, Kim &amp; Hodgins

17 - Costanza

صفت جمعیت شناختی مشترک اشتغال به تحصیل در این دانشگاه بوده‌اند، بررسی نموده است. جامعه هدف شامل دانشجویان مقاطع کارشناسی تا دکتری در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بوده است. از آنجا که در بوتهی آزمون قرار دادن جامعه هدف از نظر زمانی، دسترسی، بودجه و احتمالی بودن محدودیت ایجاد می‌نماید، جامعه مورد مطالعه از میان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای شهر تهران به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مورد مطالعه قرار گرفت. در تعیین حجم نمونه به منظور پرهیز از قوانین سرانگشتی (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰: ۱۶۸) با استفاده از روش مبتنی بر معادله و آزمون به روش تجزیه مدل رگرسیون-محور چندگانه جهت پیش‌بینی متغیر درون‌زا با توجه به مدل مفهومی ارایه شده با استفاده از نرم‌افزار Gpower مبتنی بر ۵ متغیر مستقل موثر بر سازه گرایش به اعتیاد با مقدار خطای نوع اول ۰,۰۵، در بازه اطمینان ۹۵ درصد و اندازه اثری کوچک ۰,۶۰۲، در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای با انحراف معیار برابر با ۱ حجم نمونه ۳۱۰ نفر برآورد شد. محقق برای رسیدن به این حجم نمونه با ۱۰ درصد افزایش پرسشنامه را به صورت آنلاین بین اعضای نمونه توزیع نمود که در نهایت با نرخ بازگشت ۶۳ درصد، تعداد ۳۲۲ پرسشنامه قابل تحلیل برای آزمون فرضیات باقی ماند که البته در بخش داده‌های بی تفاوت نیز ۸ مشاهده حذف گردید و در نهایت ۳۱۴ مشاهده قابل تحلیل باقی ماند. در پژوهش حاضر متغیرهای؛ تحمل-پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان به عنوان متغیرهای برون‌زا و متغیر گرایش به اعتیاد و متغیر میانجی تکانشگری به عنوان متغیرهای درون‌زا در مدل ساختاری مورد بررسی قرار گرفت که در راستای پیروی از نهضت استفاده از حداقل سوالات با حداکثر بازدهی (دیامانتپولوس<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸) بوده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات عبارتند از:

مقیاس تحمل پریشانی هیجانی<sup>۲۵</sup> (DTS-SF)؛ این مقیاس توسط در ابتدا سیمونز و گاهر<sup>۲۷</sup> در سال ۲۰۰۵، تهیه

پیشرفت علمی و افزایش پیچیدگی اجتماعی دانش مبارزه را افزایش دهیم و همگام با اقدامات پیشگیرانه درک خود را در این حوزه توسعه دهیم. لذا ضرورت دارد که عوامل خطر ساز و محافظ در گرایش به اعتیاد خوبی مورد پژوهش و بررسی قرار گیرد و بتوان مدلی ارایه داد که بر اساس آن بتوان با برنامه‌های مناسب اثرات عوامل خطر را به حداقل رساند و عوامل محافظ را تقویت و از بروز چنین پدیده‌ای پیشگیری نمود. با توجه به پژوهشهای پیشین و پیشینه نظری می‌توان برای متغیرهای مورد نظر مدل ارتباطی زیر را ارایه داد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

با توجه به پیشینه نظری و پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته و مدل ارتباطی ارایه شده برای متغیرهای مورد نظر جهت بررسی در پژوهش، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا مدل ساختاری گرایش به اعتیاد دانشجویان براساس مولفه‌های تحمل پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان با میانجی‌گری تکانشگری، از برازش مطلوبی برخوردار است؟

## روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و براساس پارادیم فلسفی فرا اثبات‌گرا با رویکردی کمی بر مبنای استراتژی توصیفی از نوع پیمایشی به فراخور عملیات میدانی صورت گرفته در چارچوب استدلال قیاسی، مساله پژوهش را در یک جامعه آماری جدید از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی دارای

<sup>26</sup> -distress tolerance scale-short form

<sup>27</sup> -Simons& Gaher

<sup>24</sup> - Diamantopoulos

<sup>25</sup> -Distress tolerance scale

امگا برای مولفه ارزیابی ۰/۹۴۸ و برای سرکوبی ۰/۸۹۸ به دست آمد.

مقیاس تکانشگری بارت<sup>۳۹</sup> (BIS-Brief): این مقیاس در سال ۲۰۱۳ توسط اشتاینبرگ<sup>۴۰</sup> معرفی شد که دارای ۸ سوال و تک بعدی است. سوالات ۱، ۴، ۵ و ۶ به صورت معکوس و سوالات ۲، ۳، ۷ و ۸ به صورت مستقیم در طیف لیکرت ۴ درجه ای نمره گذاری می گردد (وانگ<sup>۴۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در پژوهش چارلز، فلویید و باری<sup>۴۲</sup> (۲۰۲۱)، مقیاس BIS-8 دارای آلفای کرونباخ ۰/۷۲ بوده است. فراهانی و همکاران (۱۳۹۸)، ۰/۸۲۸ گزارش نموده است. در پژوهش حاضر ضرایب کرونباخ و امگا ۰/۹۵۴ به دست آمد. مقیاس گرایش به اعتیاد<sup>۴۳</sup> (SPQ) <sup>۴۴</sup>: پرسشنامه کوتاه ۱۶ عملی (SPQ) که توسط جورج کریستو و همکاران<sup>۴۵</sup> (۲۰۰۳)، معرفی شد که دارای ۱۶۰ سوال در طیف لیکرت ۵ درجه ای تمام ابعاد سازه گرایشات اعتیادی را اندازه گیری و رفتار بالقوه اعتیاد آور را نشان می دهد (کاوکیولی، واسنا، موالی و ماف<sup>۴۶</sup>، ۲۰۱۸). براین اساس با در نظر گرفتن هدف زیربنایی پژوهش؛ شیوع بالای گرایشات افراد به مصرف انواع دارو غیرتجویزی جهت نداشتن تنش روانی با استفاده از سوالات خرده مقیاس داروهای تفریحی که شامل ۱۰ سوال طیف لیکرت است این مولفه ارزیابی گردید و آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۹۸ (کریستو و همکاران، ۲۰۰۳). در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۱۲ و ضرایب امگا ۰/۹۱۴ به دست آمد.

## نتایج

شد و فرم کوتاه ۴ سوالی این مقیاس به منظور تسهیل در اجرا توسط گارنر<sup>۲۸</sup> و همکاران (۲۰۱۸) با یک عامل تحمل پریشانی هیجانی برگرفته از سوالات دارای بزرگترین بار عاملی در خرده مقیاس های تحمل، جذب، ارزیابی ذهنی و تنظیم در طیف لیکرت پنج درجه ای لیکرت تنظیم شد (گارنر و همکاران، ۲۰۱۸). فرنچ، ابرل و تیچمن (۲۰۲۰)، ضریب امگا<sup>۲۹</sup> این مقیاس را برابر با ۰/۸۹ گزارش نمود. در پژوهش حاضر ضرایب کرونباخ و امگا ۰/۹۹۶ به دست آمد. مقیاس تمایز یافتگی خود-دیگران<sup>۳۰</sup> (SODS): این مقیاس توسط اسکورون و فریدلندر<sup>۳۱</sup> معرفی شد اما اولور، آریس و بانگوس<sup>۳۲</sup> از آن برای سنجش احساس جداگانه خود از دیگران به ویژه والدین به عنوان ملاک رشد سالم روان شناختی استفاده نمودند (راتنر<sup>۳۳</sup>، ۲۰۱۵). اینگوگلیا<sup>۳۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، در ارزیابی ویژگی های روان سنجی این مقیاس ۱۰ سوالی صحیح و غلط را براساس نظریه سوال-پاسخ (IRT)<sup>۳۵</sup> بررسی نمودند که دارای یک عامل بوده است. اعتبار گزارش شده آن در گروه غیربالینی برابر ۰/۷۰ بوده است. در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۹۱ و ضرایب امگا ۰/۹۹۶ به دست آمد.

مقیاس دشواری تنظیم هیجان<sup>۳۶</sup> (ERQ): این مقیاس توسط گراس و جان<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۳)، تهیه گردید و دارای ۱۰ سوال با دو مولفه ارزیابی مجدد و سرکوبی و دارای طیف لیکرت ۵ درجه ای است. ضرایب اطمینان امگا و آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷ بوده است و در تحلیل عاملی تأییدی شاخص های برازش آن مناسب بوده است (پریس و همکاران<sup>۳۸</sup>، ۲۰۲۱). در پژوهش حاضر ضرایب کرونباخ و

38 - Preece

39 - Barratt Impulsivity Scale (BIS 11)

40 - Steinberg

41 - WANG

42 - Charles, Floyd & Barry

43 - Addictive Tendencia (The Shorter PROMIS Questionnaire)

44 - The Shorter PROMIS Questionnaire

45 - Christo

46 - Cavicchioli, Vassena, Movalli, & Maffe

28 - Garner

29 - McDonald's omega

30 - Self-Other Differentiation Scale

31 - Skowron & Friedlander

32 - Olver, Aries, & Batgos

33 - Ratner

34 - Ingoglia

35 - Item Response Theory

36 - Difficulties in Emotion Regulation Scale

37 - Grass and John

نرمال تبعیت می‌کند. اگر چه تخمین‌های واریانس‌محور با نرم‌افزارهای حداقل مربعات جزئی حساسیتی به شکل توزیع داده‌ها ندارند. به‌منظور بررسی وجود شرایط لازم برای تحلیل عاملی از شاخص کفایت نمونه‌برداری  $KMO^{48}$  استفاده شد که مقدار آن برابر با ۰,۹۴۶، مقدار کای دو ۱۳۷,۱۳۷ و درجه آزادی ۱۳۲۶ شد. از آنجا که این شاخص بزرگ‌تر از ۰,۶ بود، نتیجه آزمون کرویت بارتلت در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار و انجام تحلیل عاملی مجاز بوده است. بر این اساس در دو بخش مدل بیرونی<sup>۴۹</sup> و مدل درونی<sup>۵۰</sup> وظایف و عملکرد آماری مدل مفهومی مورد بررسی قرار گرفت. در مدل بیرونی وظیفه ارزیابی همگن بودن گویه‌های انعکاسی هر مولفه، ارزیابی پایایی و روایی سازه و کیفیت‌سنجی اندازه‌گیری متغیرهای مکنون توسط متغیرهای آشکار متناظر خویش بررسی شد. نتایج آزمون همگن بودن که همان فرایند تحلیل عاملی تاییدی در نمونه جدید بوده است، نشان داد بار عاملی ۴۱ سوال معنادار و بالای ۰,۷ بوده است، اما سوال BQ1 از سازه تمایز یافتگی با بار عاملی ۰,۶۳۱ طبق نظر هیر<sup>۵۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، از مدل پژوهش حذف گردید و مدل اصلاح شد.

داده‌های بدست آمده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی با بکارگیری نرم‌افزارهای آماری SPSS-26 و Smart PLS پس از پیش‌پردازش و بررسی مدل اندازه‌گیری (CFA)<sup>۴۷</sup>، فرضیات مطرح شده در مدل ساختاری را مورد ارزیابی قرار داد. جهت تشخیص الگوی حاکم و تبیین روابط بین متغیرها ابتدا توصیف داده‌ها صورت گرفت. فراوانی مشاهده شده در اعضاء نمونه گویای آن است که ۴۹/۷ درصد پاسخ دهندگان را آقایان و ۵۰/۳ درصد را نیز خانم‌ها تشکیل داده که ۶۰,۵ درصد آنان در رده سنی ۲۰ سال و پذیرفته در دوره کارشناسی بوده‌اند که حاکی از جوان بودن نمونه مورد بررسی داشته است.

جدول ۲- آمار توصیفی سازه‌ها و مولفه‌های مکنون مدل

مفهومی	کشیدگی	چولگی	انحراف	
			میانگین	تعداد
	انحراف آماره	انحراف آماره	میانگین	تعداد
حجم نمونه	-	۱,۰۸۳	۲,۹۷۲۹	۳۱۴
تمایز یافتگی	-۰,۸۵۰	۰,۱۳۸	۱,۰۲۱۶۹	۳۱۴
ارزیابی مجدد	-۰,۶۰۷	۰,۱۳۸	۰,۹۷۹۱۱	۳۱۴
سرکوبی	-۰,۴۸۳	۰,۱۳۸	۰,۹۴۳۶۹	۳۱۴
نکانشگری	-۰,۴۲۲	۰,۱۳۸	۰,۸۸۵۶۱	۳۱۴
گرایش به اعتیاد	-۰,۳۴۱	۰,۱۳۸	۰,۹۴۰۸۳	۳۱۴
Valid N (listwise)				

سازه‌های پژوهش دارای میانگین بسیار نزدیک به ۳ هستند که نشان از شکل توزیع نرمال آنها دارد، زیرا پیک و قله توزیع داده‌ها بر روی وسط طیف یعنی عدد ۳ قرار دارد. مقادیر انحراف معیار یا پراکنندگی نمرات مولفه‌ها در درون نمونه بالای عدد ۰,۵ است که نشان از دقت عملیات دارد. ضرایب چولگی و کشیدگی برای تمام سازه‌ها در بازه است، و می‌توان ادعا کرد که توزیع داده‌های از الگوی گاوس

50- Inner Model

51 - Hair

47 - Confirmatory Factor Analysis

48- Kaiser-Meyer-Olkin

49- Outer Model

The image part with relationship ID 1519 was not found in the file.

شکل ۲. مدل بیرونی اصلاح انعکاسی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

۰,۷۸۹	۰,۹۶۹	۰,۹۷۱	۰,۹۷۱	۰,۷۸۹	BQ1- BQ10	تمایز یافتگی
۰,۷۵۲	۰,۷۵۲	۰,۹۳۴	۰,۹۴۸	۰,۷۵۲	CQ1- CQ6	تنظیم-ارزیابی
۰,۶۶۸	۰,۶۶۸	۰,۸۶۵	۰,۸۹۸	۰,۶۸۸	DQ1- DQ4	هیجان سرکوبی
۰,۷۲۹	۰,۹۴۷	۰,۹۵۵	۰,۵۵۵	۰,۷۱۹	FQ1- FQ8	تکانشگری
۰,۵۹۲	۰,۹۲۴	۰,۹۳۵	۰,۵۳۵	۰,۵۹۲	GQ1- GQ10	گرایش به اعتیاد

از آنجا که معادلات ساختاری در مدل بیرونی به بررسی روایی سازه می پردازد، ابتدا در بخش روایی همگرا<sup>۵۲</sup> شاخص های میانگین واریانس استخراجی (AVE) و ضریب پایایی ترکیبی (CR) بدست آمد. سپس پایایی مدل بیرونی توسط شاخص؛ پایایی ترکیبی<sup>۵۳</sup> یا P<sub>دلوین</sub>-گلدشتاین، پایایی RHO\_A یا همبستگی درونی اسپیرمن شاخص ها و پایایی اشتراکی<sup>۵۴</sup> بررسی شد (مرادی و میرالماسی، ۱۳۹۴: ۱۱۷) که در جدول ۳ ارائه شده است.

### جدول ۳. آزمون روایی همگرا و پایایی مدل

#### بیرونی انعکاسی

متغیرهای مکنون	متغیرهای- روایی همگرا	ضرایب پایایی
مکنون	آشکار	CR AVE
تکامل پریشانی	AQ1- AQ4	۰,۸۱۶ ۰,۹۴۷ ۰,۹۲۷ ۰,۸۱۶

نتایج بدست آمده نشان از پایایی نتایج پژوهش علی بر اساس مدل مفروض است. همچنین سنجش روایی واگرا<sup>۵۵</sup> پس از بررسی ماتریس بارهای عاملی متقابل بر اساس جدول شماره ۴ ارزیابی شد.

<sup>54</sup> - Commuality

<sup>55</sup> - Divergent Validity

<sup>52</sup>- Convergent validity

<sup>53</sup>- Composite Reliability

**جدول ۴. بارهای عاملی متقاطع برای بررسی روایی**

**تشخیصی**

گرایش تکانشگری سرکوبی ارزیابی تمایز یافتگی تحمل پریشانی سوالات

	مجدد				به اعتیاد	
AQ1	۰,۹۱۹	۰,۰۹۱	۰,۴۶۲	۰,۴۰۴	۰,۴۳۷	۰,۳۸۵
AQ2	۰,۹۱۶	۰,۰۵۹	۰,۴۲۲	۰,۳۹۴	۰,۴۰۱	۰,۳۷۸
AQ3	۰,۹۰۱	۰,۱۱۷	۰,۳۹۷	۰,۳۶۸	۰,۳۷۷	۰,۳۳۴
AQ4	۰,۸۷۶	۰,۰۴۹	۰,۳۷۸	۰,۳۴۱	۰,۳۸۱	۰,۳۱۵
BQ10	۰,۰۹۳	۰,۸۷۰	۰,۲۷۳	۰,۳۰۷	۰,۱۶۳	۰,۳۳۶
BQ2	۰,۰۷۶	۰,۸۷۴	۰,۲۶۰	۰,۳۳۲	۰,۲۰۹	۰,۳۶۶
BQ3	۰,۰۲۸	۰,۸۸۹	۰,۲۵۵	۰,۳۱۹	۰,۱۲۵	۰,۳۳۰
BQ4	۰,۰۸۱	۰,۹۰۴	۰,۳۱۷	۰,۳۱۴	۰,۱۸۳	۰,۳۴۱
BQ5	۰,۰۷۷	۰,۹۲۴	۰,۳۳۸	۰,۳۳۴	۰,۱۸۵	۰,۳۶۴
BQ6	۰,۰۵۱	۰,۹۱۱	۰,۲۹۸	۰,۳۰۲	۰,۱۳۶	۰,۲۹۸
BQ7	۰,۰۱۲	۰,۸۸۳	۰,۲۲۷	۰,۲۴۵	۰,۰۹۶	۰,۳۱۵
BQ8	۰,۱۶۲	۰,۸۷۵	۰,۳۷۳	۰,۳۳۲	۰,۱۶۳	۰,۳۵۲
BQ9	۰,۰۹۶	۰,۸۶۳	۰,۲۸۵	۰,۲۹۵	۰,۱۶۴	۰,۳۳۱
CQ1	۰,۳۶۹	۰,۲۸۵	۰,۸۹۱	۰,۳۹۷	۰,۳۸۰	۰,۳۲۸
CQ2	۰,۴۱۸	۰,۲۶۰	۰,۸۹۰	۰,۴۳۰	۰,۴۱۴	۰,۳۶۰
CQ3	۰,۴۱۷	۰,۲۸۸	۰,۹۰۰	۰,۳۸۹	۰,۳۸۷	۰,۳۵۱
CQ4	۰,۳۸۱	۰,۳۳۶	۰,۸۸۴	۰,۴۵۴	۰,۳۶۱	۰,۳۶۶
CQ5	۰,۳۸۰	۰,۳۴۱	۰,۸۹۲	۰,۴۱۳	۰,۳۵۰	۰,۳۵۵
CQ6	۰,۴۳۲	۰,۲۰۶	۰,۷۳۴	۰,۵۲۰	۰,۴۶۴	۰,۳۴۸
DQ1	۰,۳۷۸	۰,۱۸۰	۰,۳۶۸	۰,۸۳۴	۰,۵۴۶	۰,۴۶۸
DQ2	۰,۳۳۰	۰,۳۳۱	۰,۴۵۰	۰,۸۵۲	۰,۴۷۸	۰,۴۴۵

گرایش تکانشگری سرکوبی ارزیابی تمایز یافتگی تحمل پریشانی سوالات

	مجدد				به اعتیاد	
DQ3	۰,۳۹۳	۰,۴۰۲	۰,۵۲۹	۰,۸۸۶	۰,۵۵۴	۰,۴۷۳
DQ4	۰,۲۷۶	۰,۲۱۸	۰,۲۷۲	۰,۷۴۰	۰,۵۲۲	۰,۵۴۸
FQ1	۰,۳۶۳	۰,۱۲۷	۰,۳۶۶	۰,۵۹۳	۰,۸۴۴	۰,۴۵۸
FQ2	۰,۳۷۶	۰,۱۷۷	۰,۴۰۷	۰,۵۵۵	۰,۸۳۸	۰,۴۰۹
FQ3	۰,۳۳۷	۰,۳۱۰	۰,۴۳۲	۰,۵۴۲	۰,۸۰۲	۰,۴۰۵
FQ4	۰,۳۵۴	۰,۱۲۱	۰,۳۶۳	۰,۵۰۸	۰,۸۷۵	۰,۴۲۹
FQ5	۰,۳۷۶	۰,۱۱۴	۰,۳۵۹	۰,۴۸۴	۰,۸۸۱	۰,۴۳۲
FQ6	۰,۳۹۰	۰,۰۷۶	۰,۳۴۱	۰,۵۲۰	۰,۸۴۴	۰,۴۲۵
FQ7	۰,۴۵۳	۰,۱۷۲	۰,۴۲۶	۰,۵۵۰	۰,۸۷۲	۰,۴۲۵
FQ8	۰,۳۶۷	۰,۱۳۹	۰,۳۸۸	۰,۵۳۷	۰,۸۶۶	۰,۴۴۶
GQ1	۰,۲۸۴	۰,۲۷۲	۰,۳۵۳	۰,۴۲۹	۰,۴۰۰	۰,۷۹۷
GQ10	۰,۲۹۶	۰,۳۲۰	۰,۲۸۳	۰,۴۲۵	۰,۳۹۹	۰,۷۱۶
GQ2	۰,۲۲۱	۰,۱۷۶	۰,۲۲۵	۰,۴۴۰	۰,۴۲۷	۰,۷۸۶
GQ3	۰,۲۹۸	۰,۲۱۷	۰,۲۷۲	۰,۴۲۷	۰,۴۳۳	۰,۸۰۰
GQ4	۰,۳۹۵	۰,۲۶۰	۰,۳۱۲	۰,۵۲۶	۰,۴۳۹	۰,۷۸۴
GQ5	۰,۳۱۸	۰,۲۸۶	۰,۳۳۹	۰,۴۴۹	۰,۴۱۹	۰,۷۲۹
GQ6	۰,۲۶۸	۰,۳۸۶	۰,۲۸۳	۰,۴۲۱	۰,۳۱۰	۰,۷۸۹
GQ7	۰,۲۹۰	۰,۳۵۵	۰,۳۶۷	۰,۴۰۱	۰,۳۱۹	۰,۷۷۱
GQ8	۰,۳۴۸	۰,۳۹۰	۰,۳۹۵	۰,۴۷۰	۰,۳۵۲	۰,۷۶۰
GQ9	۰,۲۹۲	۰,۲۵۳	۰,۲۶۳	۰,۴۱۴	۰,۳۶۱	۰,۷۵۷

همبستگی هر یک از سوالات با متغیر متناظر مربوط به خود حداقل ۰,۱ بیش از میزان همبستگی آن شاخص با متغیرهای دیگر بوده است که بیانگر روایی و آگرایی مدل بیرونی است.



## جدول ۵. شاخص های روانی واگرا (مقاطع اشتراکی، فورنل و لارکرو HTMT)

CV COM	تحمل پریشانی		تمایز یافتگی		ارزیابی مجدد		سرکوبی		تکانشگری		گرایش اعتیاد	
	فورنل لارکر	HTMT فورنل لارکر	فورنل لارکر	HTMT فورنل لارکر	فورنل لارکر	HTMT فورنل لارکر	فورنل لارکر	HTMT فورنل لارکر	فورنل لارکر	HTMT فورنل لارکر	فورنل لارکر	HT MT
تحمل پریشانی	۰,۶۳۲	۰,۹۰۳										
تمایز یافتگی	۰,۶۹۰	۰,۰۸۷	۰,۰۹۲	۰,۸۸۹								
ارزیابی مجدد	۰,۶۱۹	۰,۴۶۱	۰,۴۹۶	۰,۳۳۱	۰,۳۴۵	۰,۸۶۷						
سرکوبی	۰,۴۶۴	۰,۴۱۸	۰,۴۶۸	۰,۳۵۰	۰,۳۷۴	۰,۵۰۰	۰,۵۵۱	۰,۸۳۰				
تکانشگری	۰,۶۱۰	۰,۴۴۳	۰,۴۷۱	۰,۱۸۲	۰,۱۸۶	۰,۴۵۲	۰,۴۸۲	۰,۴۷۸	۰,۷۰۶	۰,۸۵۳		
گرایش اعتیاد	۰,۴۷۵	۰,۳۹۲	۰,۴۱۹	۰,۳۸۲	۰,۳۹۹	۰,۴۰۶	۰,۴۳۴	۰,۵۷۵	۰,۶۵۷	۰,۵۰۳	۰,۵۳۷	۰,۷۶۹

## جدول ۶. برآوردهای ضرایب اثر مستقیم (ضرایب مسیر

رابطه علی) بین سازه های مدل پژوهش

تفسیر	PVALUE	TVALUE	$\beta$	مسیر
تحمل- پریشانی بر سازه تکانشگری	۰,۰۰۱	۳,۲۵۲	۰,۱۷۸	
تمایز یافتگی بر سازه تکانشگری دشواری تنظیم هیجان بر سازه تکانشگری	۰,۴۲۹	۰,۷۵۶	-۰,۰۳۷	
تحمل پریشانی بر سازه گرایش به اعتیاد	۰,۰۰۰	۹,۹۲۵	۰,۵۲۶	
گرایش به اعتیاد	۰,۰۴۶	۲,۷۵۵	۰,۱۴۲	

نتایج جدول ۵ گویای روانی واگرای بین

متغیرهای مکنون مدل بوده است. ماتریس HTMT برای هر یک از جفت متغیرها کمتر از ۰,۹ بود. شاخص روانی مقاطع اشتراکی Cvcom نشان داد تمام متغیرهای اصلی مدل دارای مقادیر بسیار قوی است که گویای کیفیت بسیار بالای مدل بیرونی انعکاسی پژوهش بوده است و حاکی از آن است که نتیجه های انتخابی بسیار مناسب و عملیات دقیق میدانی برای جمع-آوری داده های پژوهش صورت گرفته است (هایر و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس فرضیات پژوهش از طریق آزمون های ضرایب مسیر و معناداری آنها، آزمون دقت پیش بینی متغیرهای مکنون درونزا و آزمون کیفیت پیش بینی مدل درونی (شاخص ارتباط پیش بین) بررسی شد.

به منظور برآورد اثرات غیر مستقیم یا اجرای مدل تحلیل میانجی، از روش بوت استرپینگ سوبل<sup>۵۶</sup> و الگوریتم ثابت<sup>۵۷</sup> استفاده شد. ابتدا مدل بدون حضور میانجی یعنی در سطح صفر<sup>۵۸</sup> بر اساس مدل درونی آزمون شد، پس از بررسی معناداری با حضور متغیر میانجی یا مسیر غیر مستقیم (مرادی ومیر الماسی، ۲۰۲۰: ۲۳۱) تحلیل صورت گرفت. در تحلیل اول با توجه به معناداری مسیر a (تحمل پریشانی بر تکانشگری)، مسیر b (تکانشگری بر گرایش به اعتیاد) و حاصل a.b، شاخص شمول واریانس  $VIF=0,244$  پس از تطبیق با الگوریتم تحلیل میانجی نشان داد متغیر تکانشگری یک متغیر میانجی گر جزیی برای دو متغیر مستقل تحمل پریشانی و وابسته گرایش به اعتیاد است. یعنی بخشی از اثر متغیر مستقل بر وابسته منوط به حضور متغیر میانجی بوده است. تحلیل میانجی گر تکانشگری برای متغیر مستقل تمایز یافتگی و وابسته گرایش به اعتیاد به دلیل ضرایب مسیر غیر معنادار تمایز یافتگی بر تکانشگری قابل تفسیر نبوده است. اما تحلیل میانجی گر تکانشگری برای دو متغیر؛ مستقل دشواری تنظیم هیجان و وابسته گرایش به اعتیاد با ضرایب مسیر معنادار a (دشواری تنظیم هیجان بر تکانشگری)، مسیر b (تکانشگری بر گرایش به اعتیاد) و حاصل a.b با شاخص شمول واریانس  $VIF=0,378$  پس از تطبیق با الگوریتم متغیر میانجی گر جزیی بوده است. در برآیندی کلی نتایج نشان داد تکانشگری به صورت همزمان برای متغیرهای تحمل پریشانی، دشواری تنظیم هیجان و گرایش به اعتیاد نقش میانجی گر جزیی را داشته است.

#### جدول ۸. بررسی کیفیت مدل ساختاری

متغیر درونزا	R square	CV RED	GoF
تکانشگری	۰,۳۹۰	۰,۲۶۱	۰,۵۴۲
گرایش به اعتیاد	۰,۴۱۹	۰,۲۲۸	

مسیر	$\beta$	TVALUE	PVALUE	تفسیر
تمایز یافتگی بر سازه گرایش به اعتیاد	۰,۲۳۶	۵,۰۷۳	۰,۰۰۰	معنادار
دشواری تنظیم هیجان بر سازه گرایش به اعتیاد	۰,۲۲۵	۲,۹۸۱	۰,۰۲۲	معنادار
تکانشگری بر سازه گرایش به اعتیاد	۰,۲۶۱	۴,۳۲۷	۰,۰۰۱	معنادار

با توجه به جدول ۶ سازه تحمل پریشانی ( $\beta=0,178$ )، دشواری تنظیم هیجان ( $p=0,0001$ ) و دشواری تنظیم هیجان ( $\beta=0,526$ )، اثر مستقیم و مثبت بر تکانشگری دارد، اما سازه تماسز یافتگی ( $\beta=-0,037$ )،  $p=0,429$ ) اثر مستقیم معنادار بر تکانشگری نداشته است. همچنین سازه های تحمل-پریشانی ( $\beta=0,142$ )،  $p=0,046$ )، تمایز یافتگی ( $\beta=0,236$ )، دشواری تنظیم هیجان ( $\beta=0,225$ )،  $p=0,022$ ) و تکانشگری ( $\beta=0,261$ )،  $p=0,0001$ ) بر سازه گرایش به اعتیاد اثر مستقیم و مثبت داشته است.

#### جدول ۷. برآورد اثرات غیر مستقیم موجود در مدل با استفاده از بوت استرپ

ضرایب مسیر	a	b	c	a.b	(a.b)+c	VAF	تفسیر
تحلیل ۱،۱۷۸۱	۰,۱۷۸۱	۰,۲۶۱	۰,۴۶۰	۰,۱۴۲	۰,۱۸۸	۰,۲۴۴	جزئی
تحلیل ۲،۰۳۷	-	۰,۲۶۱	۰,۲۳۶	۰,۰۹۰	۰,۲۴۵	۰,۰۳۶	-
تحلیل ۳،۵۲۶۳	۰,۲۶۱	۰,۲۶۱	۰,۲۲۵	۰,۱۳۷	۰,۳۶۲	۰,۳۷۸	جزئی

58- Zero order model

56 - Bootstrapping Sobel

57 - Analysisacademy.com

با توجه به نتایج جدول شماره ۸ آزمون کیفیت پیش‌بینی مدل درونی<sup>۵۹</sup> یا آزمون CV RED در دستور چشم‌پوشی<sup>۶۰</sup> نرم‌افزار pls سطحی نزدیک به قوی داشته است و بررسی کیفیت کلی مدل با استفاده از معیار GoF<sup>۶۱</sup> با مقدار برابر با ۰,۵۴۲ نشان از برازش بسیار مناسب مدل داشته است. از آن‌جا که هدف هر پژوهش علمی با رویکردی کمی براساس پارادایمی اثبات‌گرایانه ضریب تبیین<sup>۶۲</sup> ( $R^2$ ) است که مقدار پیش‌بینی رفتار یک متغیر دورن‌زا توسط یک یا چند متغیر برون‌زا را نشان می‌دهد. برای تفسیر نتایج آن به مطالعه چین<sup>۶۳</sup> در سال ۲۰۱۰ استناد و با سه مقدار ۰,۳۳، ۰,۱۹ و ۰,۶۷ مقایسه می‌شود (مرادی و خیری، ۱۳۹۵: ۱۳۲). این شاخص برای دو متغیر برون‌زای تکانشگری و گرایش به اعتیاد مورد آزمون قرار گرفت. براین اساس متغیرهای معنادار مدل در سطحی متوسط به بالا ۰,۳۹۰ از رفتار سازه تکانشگری را مورد پیش‌بینی قرار داده‌اند و در نهایت چهار سازه تحمل پریشانی، تمایز یافتگی، دشواری تنظیم هیجان و تکانشگری روی هم در سطحی قوی یعنی ۰,۴۱۹ از رفتار متغیر گرایش به اعتیاد را پیش‌بینی کرده و این خبر از دقت بالای پیش‌بینی رفتار این متغیر در قالب یک مدل ساختاری داشته است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل ساختاری گرایش به اعتیاد براساس تحمل پریشانی، تمایز یافتگی و دشواری تنظیم هیجان با میانجی گری تکانشگری در دانشجویان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد عدم تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان در مسیری مستقیم و مثبت رفتار سازه تکانشگری را پیش‌بینی می‌کند. این نتیجه همسو با پژوهش اسلبیورت و همکاران (۲۰۲۰)، بوده است. در تبیین این نتیجه پژوهشی باید به نقش عدم تحمل پریشانی بر الگوی رفتاری آسیب‌زننده به خود توأم با عدم کنترل مبتنی بر میزان تحمل فرد در مقابل نامالایمات (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵)، با توجه به ظرفیت

افراد در مقاومت برابر هیجان‌ات منفی، در سایه‌ای از مولفه‌های عدم قطعیت، ابهام، ناکامی، درد و ناراحتی جسمی، اشاره کرد که جهت‌رهایی از تجربه هیجانی تمایل به رفتار تکانشگرانه اعتیادگونه را در پی خواهد داشت. اما نتیجه پژوهشی نشان داد سازه تمایز یافتگی بر سازه تکانشگری تأثیر ندارد و عدم همسویی آن با پژوهش الویو همکاران (۲۰۲۲) و تامکو و همکاران (۲۰۱۵)، منجر به واکاوی مجدد ادبیات پژوهشی شد که خاستگاه سازه تمایز یافتگی مبتنی بر الگوی هم‌آمیختگی در خانواده، مورد توجه واقع شد زیرا فقدان آن در سایه اضطراب و رنجی ناکارآمد توأم با شبکه درهم تنیده خانواده تصمیمات بدون مهارت، کنترل فردی و رفتار غیرارادی، که زمینه‌ساز انواع دشواری‌های رفتاری است (اصل دهقان و همکاران، ۱۳۹۵) را در پی خواهد داشت. لذا ویژگی درون خانوادگی به‌عنوان عاملی مهم که منجر به همگونی گروه مطالعه می‌شود می‌تواند بر رابطه زیربنایی این دو سازه تأثیر نهفته‌ای داشته باشد. همچنین طبق نظریه تمایز یافتگی الگویی متأثر از عاطفه منفی در ساختاری فراشناختی و مبتنی بر راهبردهای مدیریت سازگارانه احساسات بر رفتار تکانشگرانه از اهمیت به‌سزایی برخوردار بوده است (الوی و همکاران، ۲۰۲۲)، که می‌تواند بر رابطه علی این دو متغیر تأثیر بگذارد لذا، مطالعه تمایز یافتگی در ابعاد فراشناخت عاطفی و جهت‌گیری هدف می‌تواند راهبردی موثر در مطالعه مجدد آن باشد، حال آن‌که تکانشگری به‌صورت سازه‌ای چندبعدی مبتنی بر رویکرد مطالعاتی مورد توجه است. حال آن‌که نمی‌توان برای این سازه ماهیت ثابتی در طول زمان در نظر گرفت، لذا محدود کردن گروه مطالعه از نظر ویژگی سنی می‌تواند نتایج دقیق‌تری را در پی داشته باشد.

همچنین نتایج حاصل از بررسی مدل ساختاری نشان داد سازه دشواری تنظیم هیجان بر سازه تکانشگری تأثیر مستقیم و مثبتی داشته است. پژوهش مارزیلیو همکاران (۲۰۲۰)، بارنز و

62 - Q square

63 - Chin

59 - R square

60 - Blindfoldin

61 - Goodness of Fit

همکاران (۲۰۱۴)، جبرائیلی و همکاران (۱۳۹۹) و بساک نژاد، عارفی و ارشدی (۱۳۹۷)، موید آن بود که ماهیت برونزای متغیر دشواری تنظیم هیجان در ابعاد ارزیابی و سرکوبی در اصلاح، ارزیابی سازنده و مدیریت هیجانی و رفتاری موثر است و نقش آن در مباحث آسیب‌شناسی روانی توأم با بازدارندگی زدایی گرایش‌های رفتاری آسیب‌زا، خشم، پرخاشگری، سرزنش دیگران، نشخوارفکری و ناتوانی در تصمیم‌گیری سازگاران (جبرائیلی و همکاران، ۱۳۹۹)، مورد اهمیت است. راهبردهای تنظیم هیجان همانند الگویی انطباقی عمل می‌کند که در فرایندی آسیب‌زا با تلاش برای رهایی از تجربه عاطفی ناخوشایند انواع گرایش‌ها و رفتارهای مبتنی بر سازه تکانشگری را ایجاد می‌کند (اسدی مجره و اکبری، ۱۳۹۷). لذا پرداختن به سازه تکانشگری در راستای تقویت مهارت تنظیم شناختی هیجان که در آن الگویی شناختی حاکم باشد به عنوان فعالیت مداخله‌محور و آموزشی فرایندی کارآمد در حوزه پیشگیری خواهد بود.

در همین راستا اثرات متغیرهای برونزای مدل مفهومی بر متغیر درونزای گرایش‌های اعتیادی مورد بررسی قرار گرفت به گونه‌ای که نتایج آماری حاصل نشان داد سازه تحمل-پریشانی بر سازه گرایش به اعتیاد تاثیر مستقیم و مثبتی دارد. پژوهش کامکار و همکاران (۱۳۹۹)، فراوانی و همکاران (۱۳۹۸)، اسلام‌پناه، مهدیان و جاجرمی (۱۳۹۸)، ریماندی و همکاران (۲۰۲۰)، تال و همکاران (۲۰۲۰)، گویای آن است که در یک مدل فراگیر و یکپارچه ساختاری می‌توان سهم آن را در ایجاد آسیب به ویژه در حوزه اعتیاد مشخص نمود تا پیامدهای منفی و بی‌نظمی‌های رفتاری حاصل از آن کاهش یافته و سلامت روانی در ابعاد فردی، خانوادگی و اجتماعی تامین شود. حال آنکه باید به این موضوع اشاره دقیق نمود که این سازه روانی از لحاظ زیرساخت منفصل نبوده و در یک کل برآیند رفتاری افراد را شکل می‌دهد. در این مدل علی سازه تمایز یافتگی بر سازه گرایش به اعتیاد تاثیر مستقیم و مثبت داشته است. پژوهش‌های

کامکار و همکاران (۱۳۹۹)، حاجی‌حسینی و هاشمی (۱۳۹۸)، آناند<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۷) و پارک و پارک (۲۰۱۷)، همسو با نتیجه پژوهشی بوده است. به منظور تبیین این یافته پژوهشی می‌توان به اصل مطرح شده فیشر در سال ۲۰۰۶ اشاره نمود، که در آن افراد فاقد تمایز یافتگی با متاثر شدن از دیگران در یک فرایند توأم با استرس‌جانشینی و سهیم شدن یا جذب-کردن اضطراب، هنگام مواجه با مشکلات به الگوی رفتاری ناسالم توأم با عدم کنترل احساسات خود گرایش دارند که با ویژگی‌های بارزی همچون فقدان تفکر روشن و مستقل در سایه احساسات رشد نیافته با تاثیرپذیری از دیگران بروز می‌یابد (حاجی‌حسینی و هاشمی، ۱۳۹۸). نمود این ویژگی به کرات در فرایند مشاوره یا مصاحبه با افراد دارای اعتیاد به-صورت جمله‌ای کلیشه‌ای دیده می‌شود که در محتوای آن سایرین اعم از اطرافیان و دوستان به عنوان عاملی اصلی شکل-گیری این معضل بیان می‌شوند. در کنه این کلام عامیانه و دم-دستی ویژگی پنهان عدم تمایز یافتگی وجود دارد که در آن فرد به جای تصمیم‌گیری صحیح، قالب رفتاری دیگری را در خود نهادینه نموده و متاثر از آن تصمیم‌گیری و انتخاب رفتاری نادرست انجام می‌دهد و درگیر مشکلات رفتاری از جمله اعتیاد می‌شود. این موضوع در راستای تناقض ارائه مفهوم اعتیاد از سوی انجمن روان‌شناسی آمریکا (۲۰۱۳) است که در آن تلقی شفافی از اعتیاد در قالب یک رفتار یا یک بیماری وجود ندارد و گویای آن است که این فرایند رفتاری تکرار شونده در نتیجه ضعف اراده و یک انتخاب رفتاری است، لذا از این که اعتیاد را مبتنی بر مدل بیماری فرض نماییم تا حدودی باید فاصله گرفته و فرایندهای خودکار ذهن و ناخودآگاه را در این مدل (راس، ۲۰۲۰) بکار گرفته و اعتیاد را به عنوان یک رفتار مطالعه نماییم.

همچنین مشخص شد سازه دشواری تنظیم هیجان بر سازه گرایش به اعتیاد تاثیر مستقیم و مثبتی دارد. همخوانی نتیجه حاصل شده با پژوهش‌های زهدی امویی (۱۳۹۶) و لایز، کیم

نشان داده است و سهم قوی سازه های تحمل پریشانی، تمایز یافتگی، دشواری تنظیم هیجان، تکانشگری در پیش بینی رفتار متغیر گرایش به اعتیاد نشان داد، پیشنهاد بکارگیری این الگوی علی در بخش خدمات بهداشتی، سلامت روان و سیاست های اجرایی حوزه پیشگیری از اعتیاد به ویژه در میان قشر تحصیل کرده ایرانی مطرح است چرا که درگیری این گروه با انواع مشکلات و مسائل مبتلابه توأم با تورم، بیکاری و تطبیق سریع و از قبل طراحی نشده با تغییر فرایندهای آموزشی دانشگاه ها منجر به افزایش گرایشات اعتیادی پنهان به ویژه مصرف داروهای غیر تجویزی بدون درک کامل از الگوی مصرف آن شده که سهم قابل توجهی در عدم پویایی این قشر در سطح الگوی رفتار اجتماعی داشته است که در کنار مولفه تکانشگری با الگوی زیستی و روان شناختی نیازمند توجه ویژه است.

### نتیجه گیری

سازه تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان در سطحی متوسط به بالا رفتار سازه تکانشگری را در توانی آزمون بالا پیش بینی و تبیین واریانس نموده است. همچنین سازه تحمل پریشانی، تمایز یافتگی، دشواری تنظیم هیجان و تکانشگری روی هم رفته به هدف غایی و نهایی یک پژوهش علی دست یافته اند و در سطحی قوی با توان آزمون ۸۵ درصد رفتار متغیر گرایش به اعتیاد را با دقت بالای پیش بینی نموده و محقق از آن می تواند به عنوان مهمترین دستاورد پژوهش خود یاد نماید. همچنین سازه تمایز یافتگی به صورت غیرمستقیم بر رفتار دوسازه پریشانی و دشواری تنظیم هیجان بر گرایش به اعتیاد تاثیر می گذارد.

### تقدیر و تشکر

"این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی نویسنده اول در واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی

و هادگینز (۲۰۲۰) گواهی براین تاثیرسنجی بوده است. بی-  
نظمی هیجانی ناشی از شکست در تنظیم هیجان همراه با کمبود آگاهی و درک، پذیرش احساسات و توانایی مدیریت تجربیات عاطفی به ایجاد رفتارهای ناسازگارانه منجر می شود که براساس نظریه عمومی اعتیاد مقابله با آن به صورت وابستگی یا رفتاری اعتیادی جلوه گر می شود و درنگاهی دقیق نباید از نقش الگوهای اولیه رشدی دوران کودکی (لیم<sup>۶۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) ماهیت وجود اختلالات عاطفی و شخصیتی به موازات نقش پیش بینی کننده استرس (کاوالی و سروسنکا<sup>۶۶</sup>، ۲۰۲۱) در یک مدل علی مبتنی بر وقوع رفتار اعتیادی در الگویی پیشگیرانه غفلت کرد. همچنین نتیجه پژوهش نشان داد تکانشگری بر سازه گرایش به اعتیاد تاثیر مستقیم و مثبتی دارد. پوررجبعلی معافی و همکاران (۱۳۹۶)، قمری گیوی و مجرد (۱۳۹۵)، رومز تاسون و همکاران (۲۰۱۸)، فیشر، هسو، آدامزو آرسنول (۲۰۲۰) نمونه ای از پژوهش های گسترده ای است که گویای همسویی حاصل از نتیجه پژوهش با سایر پژوهش ها بوده است. همچنین بخشی از اثر تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان بر گرایش به اعتیاد را منوط به حضور تکانشگری است. در تبیین مفهومی گرایشات اعتیادی در مدل آمادگی اکتسابی<sup>۶۷</sup> با تاکید بر نقش تکانشگری به مستعد نمودن افراد جهت کسب تجربه مثبت همراه با سوء گیری یادگیری باید اشاره نمود (جبرائیلی و همکاران، ۱۳۹۹). تکانشگری به عنوان سازه ای روانی همراه با ساختاری پیچیده و چندوجهی مبتنی بر فرایندهای عصبی چندگانه در قالب فرایندهای شناختی و حرکتی منجر به بروز رفتارهای فاقد ویژگی مهارتی می شود که با نمودی از یک نوع ناتوانی رفتاری گرایشات و رفتارهای اعتیادی را ایجاد می کند (چودوری<sup>۶۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

از آنجا که پژوهش حاضر در تبیین مدل علی گرایش به اعتیاد سهم پیش بینی رفتار متغیرهای درونزای تکانشگری توسط دو سازه تحمل پریشانی و دشواری تنظیم هیجان را

67 - Acquired Preparedness Model

68 - Chowdhury

65 - Lim

66 - Cavalli, Cservenka

، تنکابن، ایران می‌باشد." و دارای کد اخلاق  
IR.IAU.TON.REC.1399. 084 از کمیته اخلاق  
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن می‌باشد.  
در پایان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش  
کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض  
منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

## منابع:

اسدی مجره، سامره؛ اکبری، بهمن. (۱۳۹۷). مدل ساختاری  
پرخاشگری بر اساس تنظیم هیجان، آلکستیمیا، تکانشگری و  
هیجان‌خواهی در دانشجویان. مجله علمی پژوهشی دانشگاه  
سبزوار، ۲۵(۲)، ۸۱۹-۸۲۸.  
اسلام‌پناه، محمدرضا، مهدیان، حسین، جاجرمی، محمود. (۱۳۹۸).  
برازش مدل خطرپذیری نوجوانان ایرانی در زمینه اعتیاد با  
تاکید بر کارکرد خانواده و طرحواره‌های ناسازگار، تحمل-  
پریشانی و تنظیم هیجان. فصلنامه اعتیاد پژوهی سوء مصرف  
مواد، ۱۳(۵۴)، ۶۷-۹۰.  
اصل دهقان، فاطمه؛ رضاییان، حمید؛ حسینیان، سیمین. (۱۳۹۵). پیش‌بینی تمایز یافتگی و  
سبک دلبستگی دانش‌آموزان دبیرستانی بر اساس  
انعطاف‌پذیری خانواده، تمایز یافتگی و سبک دلبستگی  
والدین. فصلنامه خانواده و پژوهش، ۳۲، ۱۰۹-۱۳۰.  
اکبری بورنگ، محمد؛ محتشمی‌نیا، سمیه؛  
سالاری‌فر، محمدحسین. (۱۳۹۶). تبیین گرایش به اعتیاد  
بر اساس خود تمایز یافتگی و ناگویی خلقی در دانشجویان.  
مجله طب انتظامی، ۶(۲)، ۱۵۱-۱۶۰.  
امیری، حسن؛ قربانی، طاهره. (۱۳۹۸). مقایسه تحمل‌پریشانی،  
تکانشگری، بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری در افراد

سوء مصرف‌کننده مواد و افراد به‌هنگام شهر کرمانشاه. فصلنامه  
مطالعات مبارزه با مواد مخدر، ۱۱(۴۲)، ۳۳-۱۱.  
امیری، سهراب؛ سپهریان‌آذر، فیروزه، ناصری  
تمرین، کبری. (۱۳۹۴). نقش راهبردهای نظم‌جویی شناختی-  
هیجانی، تکانشگری و برون‌گرایی در گرایش به اعتیاد  
اینترنت دانشجویان دانشگاه ارومیه. مجله علمی پژوهشی  
پژوهان، ۱۴(۱)، ۱-۱۱.  
بساکن‌نژاد، سودابه؛ عارفی، نیما؛ ارشدی، نسرين. (۱۳۹۷). بررسی -  
الگوی خوردن هیجانی، بدتنظیمی هیجان، عزت‌نفس و  
تکانشگری در بروز اعتیاد غذایی. فصلنامه علمی پژوهشی  
روانشناسی سلامت، ۷(۱۲)، ۱۳۲-۱۴۵.  
بشارت، محمدعلی؛ بزازیان، سعیده. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های  
روانشنجی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان در نمونه‌ای از  
جامعه ایرانی. نشریه علمی- پژوهشی دانشکده پرستاری و  
مامایی، ۲۴(۸۴)، ۶۱-۷۰.

## پوررجبعلی -

معافی، محمدعلی؛ عبدی، رضا؛ چلیپانلو، غلامرضا. (۱۳۹۶). نقش  
ابعاد نابه‌هنگام شخصیت در پیش‌بینی گرایش به مصرف مواد  
در دانشجویان با نقش میانجی تکانشگری. فصلنامه  
اعتیاد پژوهی سوء مصرف مواد، ۱۲(۴۶)، ۲۳۵-۲۵۴.  
پیری، زهرا؛ امیری مجد، مجتبی؛ بزازیان، سعیده؛  
قمری، محمد. (۱۳۹۸). نقش میانجی راهبردهای مقابله‌ای در  
رابطه بین دشواری تنظیم هیجان و اعتیاد به اینترنت. فصلنامه  
افق دانش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی  
گناباد، ۲۶(۱)، ۳۸-۵۲.  
جبرائیلی، هاشم؛ مرادی، علیرضا؛ حبیبی، مجتبی. (۱۳۹۹). نقش  
واسطه‌ای شاخص‌های مصرف‌های مواد در رابطه بین تکانشگری  
صفت و اختلال در تنظیم هیجانی با تکانشگری حالت بر  
مصرف‌کنندگان مزمن متا‌مفتامین. مجله ارمنان  
پژوهش، ۲۵(۲)، ۲۴۰-۲۵۵.  
حاج فیروزآبادی مرجان، امیری سیامک، بهرامی توران،  
خوش‌کشت سحر. (۱۳۹۵). بررسی شیوع گرایش به  
سوء مصرف مواد اعتیادآور در دانشجویان پسر دانشگاه علوم  
پزشکی البرز و ارتباط آن با سبک‌های هویتی آن‌ها. نشریه  
علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز، ۶(۱): ۶۵-۶۰

- marijuana dependence. *Personality and Individual Differences*, 60(2014), S25.
- Cavalli, Jessica M., and Anita Cservenka. (2021). Emotion Dysregulation Moderates the Association Between Stress and Problematic Cannabis Use. *Frontiers in psychiatry*, 11, 1537.
- Cavicchioli, Marco, Giulia Vassena, Mariagrazia Movalli, and Cesare Maffei. (2018). "Addictive Behaviors in Alcohol Use Disorder: Dysregulation of Reward Processing Systems and Maladaptive Coping Strategies." *Journal of Addictive Diseases* 37(3-4): 173-84..
- Charles, Nora E., Paula N. Floyd, and Christopher T. Barry. (2021). "The Structure, Measurement Invariance, and External Validity of the Barratt Impulsiveness Scale-Brief in a Sample of At-Risk Adolescents." *Assessment* 28 (1): 116-27.
- Cheron, Julian., & Kerchoue d'Exaerde, A. D. (2021). Drug addiction: from bench to bedside. *Translational psychiatry*, 11(1), 1-14.
- Chowdhury, N. S., Livesey, E. J., Blaszczynski, A., & Harris, J. A. (2017). Pathological Gambling and Motor Impulsivity: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Journal of Gambling Studies*, 33(4), 1213-1234.
- Christo, George et al. (2003). "The Shorter PROMIS Questionnaire: Further Validation of a Tool for Simultaneous Assessment of Multiple Addictive Behaviours." *Addictive Behaviors* 28(2): 225-48.
- Costanza, A., Rothen, S., Achab, S., & Thorens, G. (2020). Impulsivity and Impulsivity-Related Endophenotypes in Suicidal Patients with Substance Use Disorders: an Exploratory Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16.
- Deng, Xinmei, Meng Yang, and Sieun An. (2021). "Differences in Frontal EEG Asymmetry during Emotion Regulation between High and Low Mindfulness Adolescents." *Biological Psychology* 158 (November 2020): 107990.
- Diamantopoulos, A., Riefler, P., & Roth, K. P. (2008). Advancing formative measurement models. *Journal of Business Research*, 61(12), 1203-1218.
- حاجی حسینی، مهرداد؛ هاشمی، فاطمه. (۱۳۹۸). پیش‌بینی گرایش به اعتیاد دردانشجویان از جهت‌گیری مذهبی و خود‌تمایز یافتگی. *رویش روان‌شناسی*، ۸(۵)، ۱۹-۲۵.
- زهدی‌امویی، یوسف. (۱۳۹۶). نقش مولفه‌های راهبردهای شناختی تنظیم‌هیجان در پیش‌بینی میزان گرایش نوجوانان به مصرف مواد. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان. دانشگاه تبریز.
- فراهانی، محمد نفی؛ امین اسماعیلی، معصومه؛ باحشمت جویباری، شهاب. (۱۳۹۸). نقش واسطه‌ای خود‌کارآمدی در رابطه بین تکانشگری و مقابله اجتنابی با عود مصرف مواد مخدر. فصلنامه اعتیاد پژوهی سو مصرف مواد، ۱۳(۵۱): ۱۴۳-۱۶۶.
- قمری‌گیوی، حسین؛ مجرد، آرزو. (۱۳۹۵). پیش‌بینی گرایش به اعتیاد با استفاده از سبک دلبستگی و تکانشگری. *مجله سلامت و مراقبت دانشکده پرستاری و مامایی اردبیل*، ۱۸(۱)، ۱۷-۲۷.
- کامکار، شبیم؛ فرخی، نورعلی؛ سلیمی بچستانی، حسین؛ مردانی-راد، مژگان. (۱۳۹۹). تدوین و آزمون مدل علی گرایش به اعتیاد دانشجویان براساس متغیرهای تحمل‌پیشانی و تمایز یافتگی با میانجی‌گری ناگویی هیجانی. فصلنامه علمی پژوهشی اعتیاد پژوهی، ۱۴(۵۵)، ۲۹-۴۶.
- مرادی، محسن؛ خیری، بهرام. (۱۳۹۵). روش‌های پیشرو پی‌ال‌اس محور در تحقیقات، تحقیقات نوین بازاریابی. تهران: انتشارات تحلیل آماری ایران.
- Aloi, M., Riccelli, C., Piterà, F., Notaro, M., Curcio, V., Pullia, L., ... & De Fazio, P. (2022). Impaired Metacognitive Differentiation, High Difficulty in Controlling Impulses and Non-acceptance of Emotions are Associated With the Severity of Gambling Disorder. *Journal of Gambling Studies*, 1-11
- Anand, A. D., Chen, Y., Lindquist, K. A., Daughters, S. B., Anand, D., & Lindquist, K. A. (2017). Emotion differentiation predicts likelihood of initial lapse following substance use treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 439-444.
- Barnes, G. E., Jansson, M., Stockwell, T., & Leadbeater, B. (2014). Addiction Prone Personality characteristics and alcohol and

- Tehran: School of quantitative and qualitative research. Retrieved from
- Moustafa, A. A., Garami, J., Solieman, A., Eissa, A. M., & Shakir, M. (2020). Causes and clinical characteristics of drug abuse. *Cognitive, Clinical, and Neural Aspects of Drug Addiction*, 239.
- Nam, C., Lee, D., Lee, J., Choi, A., Chung, S., Kim, D.-J., ... Choi, J.-S. (2018). The Role of Resilience in Internet Addiction among Adolescents between Sexes: A Moderated Mediation Model. *Journal of Clinical Medicine*, 7(8), 222.
- Park, S. A., & Park, K. W. (2017). The mediating effect of self-differentiation between college student's family functioning and smart phone addiction. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(4), 325-333 .
- Preece, David A., Rodrigo Becerra, Penelope Hasking, Peter M. McEvoy, Mark Boyes, Shannon Sauer-Zavala, Wai Chen, and James J. Gross. 2021. "The Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric Properties and Relations with Affective Symptoms in a United States General Community Sample." *Journal of Affective Disorders* 284 (January): 27-30.
- Ratner, Kaylin. (2015). "Boundaries: The Relationships among Family Structure, Identity Style, and Psychopathology." University of Central Florida Orlando, Florida.
- Reese, E. D., Conway, C. C., Anand, D., Bauer, D. J., & Daughters, S. B. (2019). Distress tolerance trajectories following substance use treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 87(7), 645-656.
- Remondi Chiara, Compare Angelo , Giorgio A. Tassa, Luca Pievani, Andrea Greco, Barbara. (2020). Insecure Attachment and Technology Addiction Among Young Adults : and General Psychological Distress. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 761-767.
- Rømer Thomsen, K., Buhl Callesen, M., Hesse, M., Lehmann Kvamme, T., Mulbjerg Pedersen, M., Uffe Pedersen, M., & Voon, V. (2018). Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 317-330.
- Ross, Don. (2020). Addiction is socially engineered exploitation of natural biological
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., Kutlu, N., & Elhai, J. D. (2019). Severity of dissociative experiences and emotion dysregulation mediate the relationship between childhood trauma and Internet addiction symptom severity among young adults. *Dusunen Adam*, 32(4), 334-344.
- Fisher, S., Hsu, W., Adams, Z., & Arsenault, C. (2020). The effect of impulsivity and drinking motives on alcohol outcomes in college students : a 3-year longitudinal analysis. *Journal of American College Health*, 0(0), 1-10.
- French, Noah, Jeremy William Eberle, and Bethany Teachman. (2020) .Moderators of the Relationships Between State and Trait Anxiety and Depersonalization.
- Garner, Lauryn E., Nathaniel Van Kirk, Eric D. Tiff, Jason W. Krompinger, Brittany M. Mathes, Maria Fraire, Martha J. Falkenstein, Brian P. Brennan, Jesse M. Crosby, and Jason A. Elias. (2018). "Validation of the Distress Tolerance Scale-Short Form in Obsessive Compulsive Disorder." *Journal of Clinical Psychology* 74 (6): 916-25.
- Ingoglia, Sonia, Palmira Faraci, Pasquale Musso, Alidia Lo Coco, and Francesca Liga. (2018). "Self-Other Differentiation Scale: Dimensionality, IRT Parameterization, and Measurement Invariance." *Journal of Genetic Psychology* 179 (1): 40-52.
- Liese, B. S., Kim, H. S., & Hodgins, D. C. (2020). Insecure Attachment and Addiction : Testing the Mediating Role of Emotion Dysregulation in Four Potentially Addictive Behaviors. *Addictive Behaviors*, (April), 106432.
- Lim, M. S. M., Cheung, F. Y. L., Kho, J. M., & Tang, C. S. (2019). Childhood adversity and behavioural addictions : the mediating role of emotion dysregulation and depression in an adult community sample. *Addiction Research & Theory*, 28(2), 116-123.
- Marzilli, E., Cerniglia, L., Ballarotto, G., & Cimino, S. (2020). Internet addiction among young adult university students: The complex interplay between family functioning, impulsivity, depression, and anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-15.
- Moradi, M., & Miralmasi, A. (2020). Pragmatic research method. (F. Seydi, Ed.) (1st ed.).



- Tomko, R. L., Lane, S. P., Pronove, L. M., Treloar, H. R., Brown, W. C., Solhan, M. B., Wood, P. K., & Trull, T. J. (2015). Undifferentiated negative affect and impulsivity in borderline personality and depressive disorders: A momentary perspective. *Journal of Abnormal Psychology, 124*(3), 740–753.
- Tull, M. T., Edmonds, K. A., Forbes, C. N., Richmond, J. R., Rose, J. P., Anestis, M. D., ... Relationships, E. (2020). Examining Relationships between Gender, Opioid Dependence, and Distress Tolerance among Patients in Substance Use Disorder Treatment. *Substance Use & Misuse, 0*(0), 1–8.
- Wang, M. C., Deng, Q., Shou, Y., Lai, H., Deng, J., Gao, Y., & Li, Z. (2019). Assessing Impulsivity in Chinese: Elaborating Validity of BIS Among Male Prisoners. *Criminal Justice and Behavior, 46*(3), 492–506.
- Zilberman, N., Yadid, G., Efrati, Y., & Rassovsky, Y. (2019). Negative and positive life events and their relation to substance and behavioral addictions. *Drug and Alcohol Dependence, 204*, 107562.
- vulnerability. *Behavioural Brain Research, 386*(February).
- Shorey, R. C., Gawrysiak, M. J., Elmquist, J., Brem, M., Anderson, S., & Stuart, G. L. (2017). Experiential avoidance, distress tolerance, and substance use cravings among adults in residential treatment for substance use disorders. *Journal of Addictive Diseases, 36*(3), 151–157.
- Simon, R., & Dockett, L. (2017). The addict in All of Us (Gabor Maté's Unflinching Vision). *Psych therapist Network, (July/August)*. Retrieved from psychotherapistnetwork.org
- Simon, Richard and Lauren Dockett (Gabor Maté's Unflinching Vision). (2017). The addict in All of Us. *Psych therapist Network, (July/August)*. Retrieved from psychotherapistnetwork.org
- Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and emotion, 29*(2), 83-102. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3>
- Slabbert, A., Hasking, P., Notebaert, L., & Boyes, M. (2020). Archives of Suicide Research The Role of Distress Tolerance in the Relationship Between Affect and NSSI Affect and NSSI. *Archives of Suicide Research, 0*(0), 1–15.

*Original Article***The effect of six weeks of high-intensity interval training and fenugreek supplementation on some indicators of immune system in overweight and obese women**

Received: 12/12/2021 - Accepted: 12/04/2022

Najmeh Dezhkam<sup>1</sup>  
 Mohammadreza Zarbakhsh Bahri<sup>2\*</sup>  
 Ali Khaneh Keshi<sup>3</sup>

*1 PhD student Psychology ,  
 Department of Psychology ,  
 Tonekabon Branch , Islamic Azad  
 University, Tonekabon , Iran.*

*2 Associate Professor ,Department  
 of Psychology , Tonekabon Branch  
 , Islamic Azad University,  
 Tonekabon , Iran. )Corresponding  
 author(*

*3 Assistant Professor, Department  
 of Psychology, Ayatollah Amoli  
 Branch, Islamic Azad University,  
 Amol, Iran.*

Email: rzarbakhsh@yahoo.com

**Abstract**

**Introduction:** The immune system acts as the body's defense mechanism against invasion, protecting people through a variety of cellular and molecular mechanisms. The aim of this study was to investigate the effect of intense intermittent exercise and fenugreek supplementation on some immune system indices in overweight and obese women.

**Materials and Methods:** In this semi-experimental study (RCT), (age range, 25±5 years and BMI, 30±2.5kg/m<sup>2</sup>), were selected purposefully and Using Power software, they were divided into four groups of exercise + fenugreek supplement(n=12), exercise + placebo(n=12), fenugreek supplement(n=12) and placebo(n=12). The exercise group + fenugreek supplement and exercise + placebo performed the shuttle thigh test at maximum speed for 6 weeks, 3 sessions per week. The fenugreek and placebo supplement group did not participate in any sport program. Blood samples (for assessment of Leukocytes, lymphocytes and immunoglobulins levels) were collected before, immediately after training. Data were analyzed using Shapro wick test, one-way analysis of variance, dependent t-test and Scheffe post hoc at a significant level (p< 0.05).

**Results:** In this study, IGM, IGA and lymphocyte levels changed meaning and IgG and leukocyte levels increased significantly after 6 weeks of intense intermittent training and fenugreek supplementation (p <0.05).

**Conclusion:** Based on the results of the current study, High -intensity interval training and fenugreek supplementation affects the levels of immunoglobulins, lymphocytes and leukocytes.

**Key words:** High-intensity interval training, fenugreek supplement, immune system, overweight and obese women

**Acknowledgement:** There is no conflict of interest