

## بررسی گرایش به تجربه مصرف مواد و اعتیاد بر اساس مدل پنج عاملی شخصیت

هاشم جبرائیلی<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت دانشگاه خوارزمی

شهرام محمدخانی

دانشیار روانشناسی بالینی دانشگاه خوارزمی

ربابه نوری

استادیار روان‌شناسی بالینی دانشگاه خوارزمی

### چکیده

رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و مصرف مواد در پژوهش‌های مختلف نشان داده شده است؛ اما درباره مکانیسم‌هایی که شخصیت از طریق آن می‌تواند گرایش به اعتیاد و مصرف مواد را تحت تأثیر قرار دهد دانش اندکی وجود دارد؛ بنابراین، پژوهش حاضر در قالب مدل پنج عاملی شخصیت، نقش هر عامل شخصیتی را در گرایش به اعتیاد و تجربه مصرف مواد مورد بررسی قرار داده است. تعداد ۳۰۰ دانشجوی (۱۲۴ مرد و ۱۷۶ زن) به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از بین دانشجویان دانشگاه خوارزمی انتخاب و با استفاده از پرسش‌نامه شخصیت نئو (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۵) و پرسشنامه آسیب‌پذیری نسبت به اعتیاد (زرگر، ۱۳۸۵) مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها بر مبنای آزمون‌های همبستگی و تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Mplus مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن بود که تمام عامل‌های شخصیتی همبستگی معناداری را حداقل با یکی از متغیرهای گرایش به اعتیاد و یا مصرف مواد دارند. مدل پیشنهادشده برازش بسیار مطلوبی را با داده‌ها داشت. نوروگرایبی به صورت مستقیم ( $\beta=0/10, P<0/05$ ),

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول

آدرس پست الکترونیک: h.jebraeili@yahoo.com

آدرس پستی: تهران، خیابان شهید مفتاح، دانشگاه خوارزمی تهران، گروه روانشناسی بالینی

وصول: ۱۳۹۵/۰۹/۲۶ - پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۰۵

وظیفه‌شناسی به صورت غیرمستقیم ( $\beta = -0.09, P < 0.01$ ) و برون‌گرایی هم به صورت مستقیم ( $\beta = 0.10, P < 0.05$ ) و هم به صورت غیرمستقیم ( $\beta = -0.06, P < 0.01$ ) اثر معناداری را بر مصرف مواد داشت. اگرچه تمام ویژگی‌های شخصیتی به نوعی با گرایش به اعتیاد و مصرف مواد ارتباط داشتند، اما نقش نوروز‌گرایی، برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی در این زمینه برجسته‌تر بود و پژوهش‌های آینده در زمینه ارتباط بین شخصیت و مصرف مواد بیشتر باید روی این متغیرها متمرکز شوند.

**واژه‌های کلیدی:** اعتیاد، تحلیل مسیر، شخصیت، مصرف مواد.

## A study of tendency to substance abuse and addiction based on the five-factor model of personality

Jebraeeli, H., Mohammad Khani, Sh., Noori, R.

(Received: 16, 02, 2016-Accepted: 16, 12, 2017)

### Abstract

The relationship between personality characteristics and substance abuse has been shown in various studies. However, little is known about the mechanisms through which personality could impact tendency to substance use and addiction. Therefore, the present study investigated this tendency in the framework five-factor model of personality. 300 (124 male and 176 female) students were selected through available sampling from Kharazmi University and were assessed employing NEO Personality Questionnaire (McCrea & Costa, 1985) and addiction tendency Questionnaire (Zarghar, 2006). Data were analyzed based on correlation tests and path analysis using SPSS and Mplus software. Results showed that all of personality factors have significant correlation with tendency to addiction and/or substance abuse variables. The suggested model excellently fit the data. Neuroticism directly ( $\beta = 0.10, P < 0.05$ ), conscientiousness indirectly ( $\beta = -0.09, P < 0.01$ ), and extraversion both directly ( $\beta = 0.10, P < 0.05$ ) and indirectly ( $\beta = -0.06, P < 0.01$ ) had a significant effect on tendency to substance abuse. Although all personality characteristics had a kind of association with tendency to addiction and substance abuse, the role of neuroticism, extraversion, and conscientiousness was more prominent, and future studies on the relationship between personality and substance abuse should be more focused on these variables.

**Key words:** Addiction, Path analysis, Personality, Substance abuse.

## مقدمه

امروزه بیشتر جوامع در معرض آثار سوء مصرف مواد قرار دارند، این آثار سوء بر جنبه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار است. دامنه تخریب مصرف مواد و وابستگی به آن، چنان گسترده و عمیق است که نه تنها خود فرد مصرف کننده، بلکه تمام شبکه‌های اجتماعی اعم از خانواده، دوستان، محیط‌های تحصیلی و شغلی تحت تأثیر قرار می‌گیرند (توکلی و دهکردیان، ۱۳۹۲). مصرف مواد خطر بیماری و مرگ‌ومیر را افزایش می‌دهد و با پیامدهای اجتماعی وخیمی همراه است (سوتین، ایوانز و زوندرومن، ۲۰۱۳). سیگار کشیدن علت قابل پیشگیری ناتوانی و مرگ در جهان است و به افزایش خطر سرطان، بیماری‌های قلبی-عروقی، تنفسی و مشکلات مرتبط با سلامتی دیگر منجر می‌شود (گارت، دوب، ویندر و کارابالو، ۲۰۱۳). مصرف مواد دیگر، به‌ویژه مواد غیرقانونی، علاوه بر آسیب به افراد مصرف کننده و تأثیر بر مراقبت بهداشتی، درگیری با قانون و مجازات را به همراه دارد (هایهورست، پیرس، هیچمن، سدون، دام و کین، ۲۰۱۷).

هزینه‌های فردی و اجتماعی مصرف مواد لزوم مطالعه عوامل مرتبط با چنین رفتارهایی را برجسته می‌سازد. بررسی عوامل مرتبط با مصرف و اعتیاد به مواد نشان داده است که ویژگی‌های شخصیت از مهم‌ترین پیش‌بینی کننده‌های مصرف مواد مختلف از جمله سیگار، الکل و داروهای غیرمجاز هستند (کشیرساید، جون-اسلاتر، باین و فیلی، ۲۰۱۶؛ زانگ، برای، چانگ و لانزا، ۲۰۱۵؛ زولنسکی، تاها، بونو و گودوین، ۲۰۱۵). بررسی‌ها نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان عوامل زمینه‌ساز و تعدیل کننده نقش مهمی را در شروع مصرف مواد ایفا می‌کنند. ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و مصرف مواد در بین سنین، جنسیت و فرهنگ‌های مختلف نیز تأیید شده است (میلز، وان دن بری، گوپمن، نولین، گلانتز و پیکنز، ۲۰۰۱).

مفهوم شخصیت برای سال‌ها در بین محققان مورد چالش واقع شده و تعریف‌های متعددی درباره آن ارائه شده است (هافستد و مک‌کرا، ۲۰۰۴). گرچه همه نظریه پردازان شخصیت با یک تعریف واحد از آن موافق نیستند؛ اما در یک نگاه کلی، شخصیت عبارت است از الگوهای نسبتاً پایدار صفات، گرایش‌ها، یا ویژگی‌هایی که تاندازه‌ای به رفتار افراد دوام

می‌بخشند. به‌طور اختصاصی‌تر، شخصیت، از صفات یا گرایش‌هایی تشکیل می‌شود که به تفاوت‌هایی فردی در رفتار، ثبات رفتار در طول زمان و تداوم رفتار در موقعیت‌های گوناگون می‌انجامد (شولتز و شولتز، ۲۰۱۳). اگرچه بین نظریه‌پردازان در تعیین ویژگی‌هایی که شخصیت انسان را تشکیل می‌دهند تفاوت وجود دارد، اما مهم‌ترین و بانفوذترین مدل در بررسی شخصیت در دهه‌های اخیر مدل پنج عامل بوده است که بیشترین حجم پژوهش در حوزه شخصیت را به خود اختصاص داده است (مک‌کرا و کاستا، ۲۰۰۴).

مک‌کرا<sup>۱</sup> و کاستا<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) شخصیت را متشکل از پنج عامل اصلی؛ نوروز‌گرایی<sup>۳</sup>، برون‌گرایی<sup>۴</sup>، گشودگی به تجربه<sup>۵</sup>، پذیرا بودن<sup>۶</sup> و وظیفه‌شناسی<sup>۷</sup> عنوان کردند که هر یک از این عوامل محصول شش صفت هستند. نوروز‌گرایی به صفاتی مانند اضطراب و تنش، خصومت، تکانش‌وری و افسردگی اشاره دارد. برون‌گرایی به صفاتی مانند جرئت‌ورزی، پراثری بودن و صمیمیت اطلاق می‌شود. گشودگی به تجربه به صفاتی مانند کنجکاوی، انعطاف‌پذیری و خردورزی گفته می‌شود. پذیرا بودن به صفاتی مانند مهربانی، نوع‌دوستی و اعتماد‌دورزی مربوط می‌شود. وظیفه‌شناسی به صفاتی مانند منظم بودن، قابلیت اعتماد و اتکا، خود‌نظم‌بخشی، پیشرفت‌مداری، منطقی بودن و آرام بودن اشاره دارد. هر کدام از این عامل‌ها که به‌طور سلسله‌مراتبی به‌وسیله صفات خاصی تعریف شده‌اند، می‌توانند توصیف عمیقی از شخصیت مصرف‌کنندگان مواد فراهم کنند (تراسیانو، لوکنهوف، کروم، بینونو و کاستا، ۲۰۰۸). افرادی که مستعد هیجان‌ات منفی هستند (نوروز‌گرایی بالا)، آن‌هایی که ستیزه‌گر و متخاصم هستند (پذیرا بودن پایین) و آن‌هایی که نامنظم و بی‌مسئولیت هستند (وظیفه‌شناسی پایین) نسبت به کسانی که این صفات را ندارد بیشتر احتمال دارد که مواد مصرف کنند (بوسز کوسکی، باسینسکا، راتاجسکا، لواندوسکی، لوسز کیویز و سیمینسکا، ۲۰۱۷؛ پریسیاندارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ تراسیانو و همکاران، ۲۰۰۸؛ کورنور و نوردویک، ۲۰۰۷).

<sup>1</sup> McCrae

<sup>2</sup> Costa

<sup>3</sup> neuroticism

<sup>4</sup> extraversion

<sup>5</sup> openness

<sup>6</sup> agreeableness

<sup>7</sup> conscientiousness

تراسیانو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با هدف مقایسه نیمرخ شخصیتی مصرف کنندگان تنباکو، ماری جوانا، کوکائین و هروئین با کسانی که مواد مصرف نمی کنند نشان دادند که افراد سیگاری در مقایسه با افرادی که هرگز سیگار نکشیده بودند در وظیفه شناسی نمره های پایین تر و در نوروز گرایبی نمره بالاتر کسب کردند. آثرتون، روینز، رنتفرو و لامب<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه ای اینترنتی با هدف بررسی رابطه بین شخصیت و رفتارهای پرخطر روی نمونه ای به حجم ۴۶۰۱۷۲ نفر به این نتیجه رسیدند که افرادی با نمره پایین در وظیفه شناسی و نمره بالا در برون گرایبی بیشتر با مصرف مواد درگیر می شوند. توریانو، وایتمن، همپسون، روبرتز و مروکزک<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی با هدف بررسی شخصیت و مصرف مواد در میان سالان روی ۴۰۰۰ نفر از افراد ۲۵-۷۴ ساله دریافتند که سطوح بالاتری از نوروز گرایبی، برون گرایبی و گشودگی و سطوح پایین تری از وظیفه شناسی و پذیرا بودن استفاده بلندمدت از مواد را پیش بینی می کند. کونوبکا، پلکا-ویسیکا، گزویواکز و ساموچویک<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) در مطالعه ای با هدف بررسی ویژگی های روان شناختی معتادان به بنزودیازپین به این نتیجه رسیدند که معتادان به بنزودیازپین در مقایسه با گروه کنترل در نوروز گرایبی و درون گرایبی نمرات بالاتری دارند. سوتین، ایوانز و زوندرمن<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) در مطالعه به این نتیجه رسیدند که نمرات بالا در نوروز گرایبی و نمره پایین در پذیرا بودن خطر مصرف مواد را افزایش می دهد. فریدبرگ، ولمر، ادونل و اسکوسنیک<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی با هدف بررسی رابطه بین شخصیت و مصرف حشیش نشان دادند که مصرف کنندگان در مقایسه با گروه گواه در گشودگی نمره بالاتر و در پذیرا بودن و وظیفه شناسی نمره پایین تری کسب می کنند. بنوتش، جفرز، اسنیپز، مارتین و کوستر<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) در مطالعه ای با هدف بررسی رابطه بین شخصیت و استفاده غیر پزشکی از داروهای تجویزی به این نتیجه رسیدند که نوروز گرایبی و گشودگی به تجربه استفاده غیر پزشکی از داروهای تجویزی را پیش بینی می کند، در حالی که وظیفه شناسی به عنوان یک عامل محافظت کننده عمل می کند. همایونیان (۲۰۱۱) در مطالعه ای

<sup>۱</sup> Terracciano

<sup>۲</sup> Atherton, Robins, Rentfrow, & Lamb

<sup>۳</sup> Turiano, Whiteman, Hampson, Roberts, & Mroczek

<sup>۴</sup> Konopka, Pelka-Wysiecka, Grzywacz, & Samochowiec

<sup>۵</sup> Sutin, Evans & Zonderman

<sup>۶</sup> Fridberg, Vollmer, O'Donnell, & Skosnik

<sup>۷</sup> Benotsch, Jeffers, Snipes, Martin, & Koester

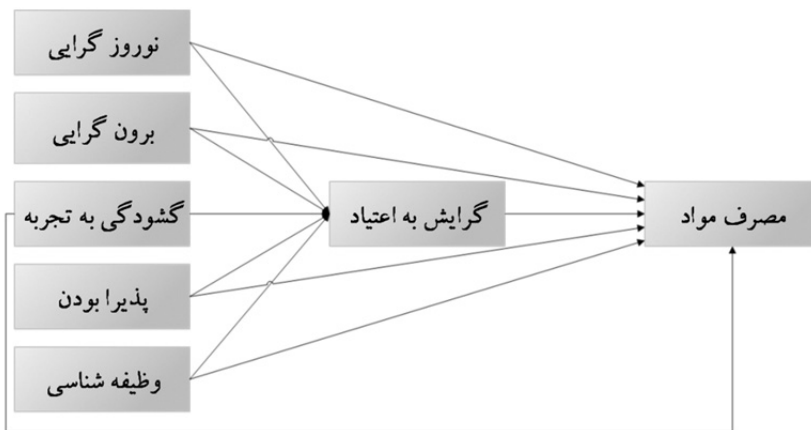
با هدف مقایسه ویژگی‌های شخصیتی افراد معتاد و عادی به این نتیجه رسید که افراد معتاد در مقایسه با افراد عادی در نوروز گرایی و گشودگی به تجربه نمره‌های بالاتر و در برون گرایی، پذیرا بودن و وظیفه‌شناسی نمرات پایین‌تری می‌گیرند. کورنور و نوردویک<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای با هدف بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و وابستگی به مواد مخدر به این نتیجه رسیدند که افراد وابسته به مواد در نوروز گرایی نمرات بالاتر و در برون گرایی و وظیفه‌شناسی نمرات پایین‌تری می‌گیرند. اندازه اثر برای تفاوت بین دو گروه در نمرات گشودگی به تجربه و پذیرا بودن کوچک بود.

در پژوهش‌های انجام‌شده در کشور با استفاده از پرسشنامه شخصیتی نئو نیز باران اولادی، نویدیان و کاوه فارسانی (۱۳۹۲) در پژوهشی با هدف بررسی رابطه اعتیاد پذیری و ویژگی‌های شخصیتی به این نتیجه رسیدند که اعتیاد پذیری با نوروز گرایی رابطه مثبت و با وظیفه‌شناسی و پذیرا بودن رابطه منفی دارد. فخرائی، خانجانی و بدری (۱۳۹۲) در پژوهشی با هدف بررسی ویژگی‌های شخصیتی افراد معتاد و عادی به این نتیجه رسیدند که نمرات افراد معتاد در مقایسه با افراد عادی در نوروز گرایی بالاتر و در گشودگی به تجربه، پذیرا بودن و وظیفه‌شناسی پایین‌تر است. در این پژوهش تفاوت بین دو گروه در برون گرایی معنادار نبود. امامی، احدی، نادری، عنایتی و مظاهری (۱۳۹۱) نیز در پژوهشی با هدف پیش‌بینی گرایی به اعتیاد بر اساس عوامل شخصیتی نشان دادند که نوروز گرایی، برون گرایی، وظیفه‌شناسی به ترتیب بیشترین تأثیر را در اعتیاد پذیری دارند و گشودگی به تجربه و پذیرا بودن در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

اگرچه ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و رفتارهای مرتبط به مواد در پژوهش‌های مختلفی نشان داده شده است، اما یافته‌ها در مورد تمام ویژگی‌های شخصیتی یکسان نبوده‌اند. در تمام پژوهش‌هایی که نوروز گرایی، وظیفه‌شناسی و پذیرا بودن بر رفتارهای مرتبط به مواد تأثیر داشته‌اند این تأثیر به صورت نمرات بالا در نوروز گرایی و نمرات پایین در وظیفه‌شناسی و پذیرا بودن بوده است؛ اما نتایج پژوهش‌ها در مورد نقش گشودگی به تجربه و بخصوص برون گرایی هماهنگ نیست. درحالی که بعضی از پژوهش‌ها از نمرات بالای افراد مستعد اعتیاد

<sup>۱</sup> Kornør & Nordvik

و مصرف مواد در این ویژگی‌ها سخن گفته‌اند، پژوهش‌های دیگر نمرات پایین در این ویژگی‌ها را با اعتیاد و مصرف مواد مرتبط دانسته‌اند. اگرچه بخشی از این ناهماهنگی می‌تواند ناشی از جامعه‌های آماری مختلف و مواد متفاوتی باشد که مورد مطالعه قرار گرفته است. بخش دیگر نیز می‌تواند ناشی از این حقیقت باشد که بعضی از این پژوهش‌ها نقش شخصیت را در آمادگی و استعداد نسبت به اعتیاد بررسی کرده‌اند، در حالی که پژوهش‌های دیگر نقش شخصیت را در تجربه مصرف مواد مورد مطالعه قرار داده‌اند. این دو مفهوم یکسان نبوده و از هم متفاوت هستند؛ یعنی اگرچه بعضی از ویژگی‌های شخصیتی ممکن است باعث شود که فرد نگرش مثبتی نسبت به مواد داشته باشد، اما این نگرش ممکن است هرگز در عمل خود را نشان ندهد. لذا با توجه به این محدودیت و این حقیقت که بیشتر بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه تنها روی نقش انفرادی ویژگی‌های شخصیتی متمرکز شده‌اند و عموماً کنش متقابل بین صفات را نادیده گرفته‌اند، پژوهش حاضر در قالب یک مدل قصد بررسی رابطه هم‌زمان ویژگی‌های شخصیتی با گرایش به اعتیاد و تجربه مصرف مواد را دارد (شکل ۱).



شکل ۱: چارچوب نظری پژوهش حاضر

## روش

پژوهش حاضر از نوع تحلیلی-مقطعی است و به لحاظ شیوه گردآوری و تحلیل داده‌ها به طرح‌های همبستگی تعلق دارد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشگاه

خوارزمی بود در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴ - ۹۳ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند؛ بنابراین ملاک ورود به پژوهش شاغل به تحصیل بودن در دانشگاه خوارزمی در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳ بود. حجم نمونه با توجه به هدف پژوهش و تعداد متغیرهای مورد بررسی ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری در دسترس برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد و پرسشنامه‌ها تنها به کسانی داده می‌شد که مایل به شرکت در پژوهش بودند؛ بنابراین ملاک خروج از پژوهش عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و دو رشته‌ای نقطه‌ای و روش تحلیل مسیر و به وسیله نرم‌افزارهای SPSS و Mplus مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## ابزار

پرسشنامه پنج عاملی نئو (فرم کوتاه)<sup>۱</sup> این پرسش‌نامه، فرم کوتاه نسخه تجدیدنظر شده پرسش‌نامه پنج عامل بزرگ شخصیت است. این پرسش‌نامه از ۶۰ گویه بر اساس مقیاس لیکرت (از ۱، کاملاً موافقم تا ۵، کاملاً مخالفم) تهیه شده است که هر ۱۲ گویه آن یکی از پنج عامل بزرگ شخصیت (برون‌گرایی، پذیرا بودن، وظیفه‌شناسی، نوروز‌گرایی و تجربه‌پذیری) را می‌سنجد (مک‌کرا و کاستا، ۱۹۸۵). مک‌کرا و کاستا در تحقیقی که برای تجدیدنظر در پرسش‌نامه انجام دادند آن را روی ۱۴۹۲ نفر اجرا کردند. ضرایب همبستگی این آزمون با فرم ۲۴۰ سؤالی برای پنج ویژگی به ترتیب عبارت بود از ۰/۸۳، ۰/۸۳، ۰/۹۱، ۰/۷۶ و ۰/۸۶ (مک‌کرا و کاستا، ۲۰۰۴). کیامهر (۱۳۸۱) در پژوهشی روی دانشجویان شهر تهران ضریب همبستگی حاصل از روایی هم‌زمان بین فرم کوتاه و بلند پرسش‌نامه را بین ۰/۴۱ و ۰/۷۵ گزارش کرده است. وی برای بررسی پایایی فرم کوتاه پرسش‌نامه پنج عاملی از روش باز آزمایی استفاده کرده است که ضریب همبستگی بین دو اجرای آزمون برای عوامل پرسش‌نامه بین ۰/۶۵ و ۰/۸۶ به دست آمده است. همچنین، ضریب حاصل از همسانی درونی این پرسش‌نامه با آلفای کرونباخ بین ۰/۵۴ تا ۰/۷۹ به دست آمده است. در پژوهش حاضر این ضریب برای عامل‌ها بین ۰/۴۹ تا ۰/۷۴ و برای کل پرسشنامه ۰/۶۲ به دست آمد.

<sup>۱</sup> NEO Personality Questionnaire



پرسشنامه آمادگی به اعتیاد: مقیاس آمادگی به اعتیاد توسط وید و بوچر (۱۹۹۲) ساخته شد و تلاش‌هایی در جهت تعیین اعتبار و روایی آن در کشور ایران صورت گرفته است. پرسشنامه حاضر مقیاس ایرانی آمادگی به اعتیاد است که با توجه به شرایط روانی-اجتماعی جامعه ایرانی توسط زرگر (۱۳۸۵) ساخته شد (به نقل از زرگر، نجاریان و نعیمی، ۱۳۸۷). این پرسشنامه دارای ۳۶ ماده به اضافه ۵ ماده دروغ‌سنج است و ترکیبی از دو عامل آمادگی فعال و آمادگی منفعل برای اعتیاد می‌باشد. آمادگی فعال مربوط به رفتارهای ضداجتماعی، میل به مصرف مواد، نگرش مثبت نسبت به مواد، افسردگی و هیجان خواهی است و بیشتر ماده‌های مربوط به آمادگی منفعل به عدم ابراز وجود و افسردگی مربوط می‌شوند. زرگر و همکاران (۱۳۸۷) جهت محاسبه روایی این مقیاس از دو روش استفاده کردند. در روایی ملاکی، پرسشنامه آمادگی به اعتیاد دو گروه معتاد و غیر معتاد را به‌خوبی از یکدیگر تمیز داده است. روایی سازه مقیاس نیز از طریق همبسته کردن آن با مقیاس ۲۵ ماده‌ای فهرست علائم بالینی ۰/۴۵ محاسبه شده است که معنی‌دار می‌باشد. اعتبار مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد که در حد مطلوب است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای ماده‌های اصلی پرسشنامه ۰/۹۰ به دست آمد.

تجربه مصرف مواد: جهت بررسی تجربه مصرف مواد از آزمودنی‌ها خواسته شد تا به این سؤال که «آیا در یک ماه گذشته تجربه مصرف یکی از مواد سیگار، قلیان، تریاک، حشیش، شیشه، الکل یا سایر مواد را داشته‌اید» پاسخ بلی یا خیر دهند. نمره‌گذاری این سؤال به صورت دوگزینه‌ای انجام شد، عدد صفر در صورت عدم وجود تجربه مصرف مواد و عدد یک زمانی که تجربه مصرف وجود داشت.

### یافته‌ها

اطلاعات جمعیت شناختی بیانگر آن است که حدود ۵۸/۷ درصد آزمودنی‌ها دختر و ۴۱/۳ درصد پسر، ۹۲ درصد مجرد و ۸ درصد متأهل هستند. میانگین سن آزمودنی‌ها ۲۱/۵۶ سال با انحراف معیار ۲/۵۲ است. ۳۲ درصد آزمودنی‌ها تجربه مصرف حداقل یکی از مواد (سیگار، قلیان، تریاک، حشیش، شیشه، الکل) را در یک ماه گذشته داشتند، در حالی که ۶۸ درصد

آزمودنی‌ها تجربه مصرف هیچ‌گونه موادی را در یک ماه گذشته نداشتند. در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش ارائه شده است. با توجه به داده‌های ارائه شده در این جدول میانگین نمره گرایش به اعتیاد آزمودنی‌ها ۳۸/۳۳ با انحراف استاندارد ۱۶/۸۱ است. همچنین پذیرا بودن با میانگین ۲۸/۵۳ و انحراف استاندارد ۵/۲۵ برجسته‌ترین ویژگی شخصیتی و نوروز گرایی میانگین ۲۲/۲۹ و انحراف استاندارد ۵/۶۹ معدودترین ویژگی شخصیتی در بین آزمودنی‌های پژوهش حاضر است.

جهت بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش از آزمون‌های همبستگی پیرسون و دو رشته‌ای نقطه‌ای استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌طور که ماتریس همبستگی ارائه شده در این جدول نشان می‌دهد مصرف مواد با متغیرهای گرایش به اعتیاد ( $r=0/28, P<0/01$ )، گشودگی به تجربه ( $r=0/12, P<0/05$ ) و وظیفه‌شناسی ( $r=0/01, P<0/01$ )، گرایش به اعتیاد با متغیرهای نوروز گرایی ( $r=-0/15, P<0/01$ )، برون‌گرایی ( $r=-0/49, P<0/01$ )، گشودگی به تجربه ( $r=-0/16, P<0/01$ )، پذیرا بودن ( $r=0/24, P<0/01$ ) و وظیفه‌شناسی ( $r=-0/58, P<0/01$ ) دارای رابطه معنادار است.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی متغیرهای شخصیتی، گرایش به اعتیاد و مصرف مواد

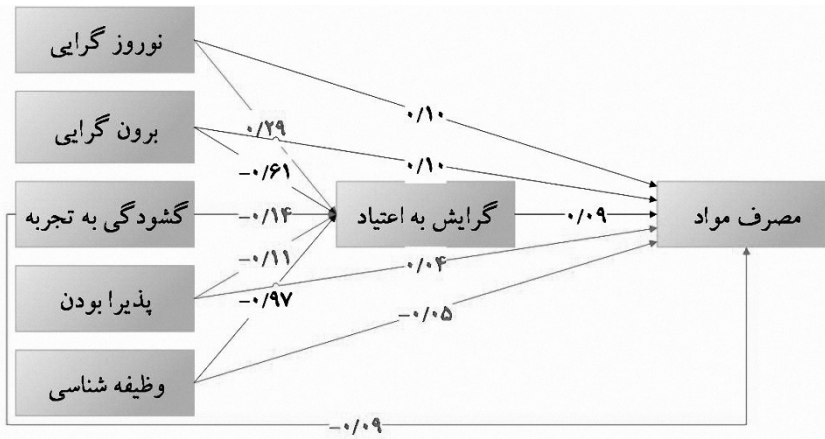
متغیر	<u>M</u>	<u>SD</u>	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. مصرف مواد	-	-						
۲. گرایش به اعتیاد	۳۸/۳۳	۱۶/۸۱	۰/۲۸**					
۳. نوروز گرایی	۲۲/۲۹	۵/۶۹	-۰/۰۲	۰/۳۴**				
۴. برون‌گرایی	۲۶/۹۳	۶/۶۳	-۰/۰۱	-۰/۴۹**	-۰/۳۷**			
۵. گشودگی به تجربه	۲۷/۴۴	۵/۶۸	۰/۱۲*	-۰/۱۶**	-۰/۱۴*	۰/۱۴*		
۶. پذیرا بودن	۲۸/۵۳	۵/۲۵	۰/۰۰	-۰/۲۲**	-۰/۲۱**	۰/۳۶**	۰/۲۶**	
۷. وظیفه‌شناسی	۲۷/۹۰	۷/۳۵	-۰/۱۷**	-۰/۵۸**	-۰/۳۵**	۰/۴۶**	۰/۱۴*	۰/۲۰**

\* $P<0/05$  \*\* $P<0/01$

پس از بررسی ضرایب همبستگی بین متغیرها، مدل مفهومی پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیل مسیر و به وسیله نرم‌افزار Mplus مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های نیکویی برازش به دست آمده برای مدل (CFI=1.00, TLI = 1.00) نشان‌دهنده برازش کامل مدل

پیشنهاد شده با داده‌های واقعی بود. نگاهی به ضرایب معنادار در شکل ۲ حاکی از آن است که گرایش به اعتیاد ( $\beta=0/09, P<0/01$ )، نوروز گرای ( $\beta=0/10, P<0/05$ ) و برون گرای ( $\beta=0/10, P<0/05$ ) بر مصرف مواد و برون گرای ( $\beta=-0/10, P<0/01$ ) و وظیفه‌شناسی ( $\beta=-0/97, P<0/01$ ) بر گرایش به اعتیاد اثر معنادار دارند. بررسی معناداری مسیرهای غیرمستقیم با استفاده از روش بوت استرپ نیز حاکی از آن بود که برون گرای ( $P<0/01$ )،  $\beta=-0/06$  و وظیفه‌شناسی ( $\beta=-0/09, P<0/01$ ) اثر غیرمستقیم معنادار بر مصرف مواد دارند.

شکل ۲: مدل تحلیل مسیر و ضرایب مسیر اثرات ویژگی‌های شخصیتی بر گرایش به اعتیاد و تجربه مصرف مواد



## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی در گرایش به اعتیاد و مصرف مواد انجام شد. جهت بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی در گرایش به اعتیاد و مصرف مواد ابتدا رابطه بین این متغیرها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و دورشته‌ای نقطه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمون‌ها حاکی از آن بود که تمام ویژگی‌های شخصیتی نئو با گرایش به اعتیاد و وظیفه‌شناسی و گشودگی به تجربه با مصرف مواد دارای رابطه معنادار هستند. سپس، با توجه به تمرکز اصلی پژوهش حاضر که عبارت بود از بررسی کنش متقابل ویژگی‌های شخصیتی در پیش‌بینی مصرف مواد و نیز بررسی تأثیر مستقیم و

غیرمستقیم (از طریق گرایش به اعتیاد) ویژگی‌های شخصیتی بر مصرف مواد، برآزش مدل پیشنهادشده با داده‌های واقعی با استفاده از روش تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل مسیر حاکی از آن بود که مدل پیشنهادشده برآزش مطلوبی با داده‌ها دارد و ویژگی‌های شخصیتی نئو هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم (به واسطه گرایش به اعتیاد) بر مصرف مواد تأثیر دارند.

اگرچه مفهوم شخصیت برای سال‌ها در بین محققان مورد چالش واقع شده و طبقه‌بندی‌های متعددی از آن ارائه شده بود (هافستد و مک‌کرا، ۲۰۰۴)، اما مک‌کرا و کاستا (۱۹۸۵) طبقه‌بندی‌ای از شخصیت ارائه دادند که در دهه‌های اخیر مهم‌ترین و بانفوذترین مدل در بررسی بوده و بیشترین حجم پژوهش در حوزه شخصیت را به خود اختصاص داده است (مک‌کرا و کاستا، ۲۰۰۴). مک‌کرا و کاستا (۱۹۸۵) شخصیت را متشکل از پنج عامل اصلی؛ نوروژ گرای، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، پذیرا بودن و وظیفه‌شناسی عنوان کردند که هر یک از این عوامل محصول شش صفت هستند. نوروژ گرای به صفاتی مانند اضطراب و تنش، خصومت، تکانش‌وری و افسردگی؛ برون‌گرایی به صفاتی مانند جرئت‌ورزی، پرنرژی بودن و صمیمیت؛ گشودگی به تجربه به صفاتی مانند کنجکاوی، انعطاف‌پذیری و خردورزی؛ پذیرا بودن به صفاتی مانند مهربانی، نوع‌دوستی و اعتماد ورزی؛ و وظیفه‌شناسی به صفاتی مانند منظم بودن، قابلیت اعتماد و اتکا، خودنظم‌بخشی، پیشرفت‌مداری، منطقی و آرام بودن اشاره دارد. هر کدام از این عامل‌ها که به طور سلسله‌مراتبی به وسیله صفات خاصی تعریف شده‌اند، توصیف عمیقی از شخصیت مصرف‌کنندگان مواد فراهم می‌کنند (تراسیانو و همکاران، ۲۰۰۸). برای مثال، همچنان که یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد و همسو با مطالعات انجام‌شده (برای مثال، پرسیاندارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ تراسیانو و همکاران، ۲۰۰۸) افراد مستعد هیجان‌ات منفی (نوروژ گرای بالا)، افراد ستیزه‌گر و متخاصم (پذیرا بودن پایین) و افراد نامنظم و بی‌مسئولیت (وظیفه‌شناسی پایین) نسبت به کسانی که این صفات را ندارد بیشتر در معرض مصرف مواد و اعتیاد قرار دارند.

اگرچه یافته‌های همبستگی حاکی از آن بود که تمام ویژگی‌های شخصیتی به‌نوعی در

گرایش به اعتیاد یا مصرف مواد دخیل هستند، اما بررسی دقیق تر ضرایب مسیر مدل تحلیل مسیر نشان می‌دهد که نوروز گرایی، برون گرایی و وظیفه‌شناسی به ویژه نقش برجسته تری را در این زمینه ایفا می‌کنند. در این میان چه بسا نقش وظیفه‌شناسی روشن تر است و نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد که اگرچه وظیفه‌شناسی اثر مستقیم معناداری بر مصرف مواد ندارد، اما نمرات پایین در وظیفه‌شناسی بر گرایش به اعتیاد اثر مستقیم قدرتمندی دارد و به طور غیرمستقیم (از طریق افزایش گرایش به اعتیاد) به مصرف مواد منجر می‌شود. مرور پژوهش‌ها نیز حاکی از آن است که کمترین میزان اختلاف در زمینه نقش وظیفه‌شناسی پایین در مصرف مواد و اعتیاد وجود دارد. برای مثال، تراسیانو و همکاران (۲۰۰۸)، آرتون و همکاران (۲۰۱۴)، توریانو و همکاران (۲۰۱۲)، فریدبرگ و همکاران (۲۰۱۱)، بنوتش و همکاران (۲۰۱۳)، همایونیان (۲۰۱۱)، کورنور و نوردویک (۲۰۰۷)، باران اولادی، نویدیان و کاوه فارسانی (۱۳۹۲) و فخرائی، خانجانی و بدری (۱۳۹۲) از جمله پژوهشگرانی هستند که نقش وظیفه‌شناسی پایین را در گرایش به اعتیاد و مصرف مواد تأیید کرده‌اند و تقریباً هیچ پژوهشی در این زمینه وجود ندارد که نقش این عامل را در اعتیاد و مصرف مواد مورد تأکید قرار نداده باشد.

از دیگر متغیرهایی با اثر معنادار در مدل تحلیل مسیر نوروز گرایی بود که دارای اثرات مشخص و قابل پیش‌بینی است. نتایج تحلیل مسیر حاکی از آن بود که این متغیر هم بر گرایش به اعتیاد و هم بر مصرف مواد دارای اثر مثبت است. اگرچه این اثر در مورد گرایش به اعتیاد معنادار نبود، اما در مورد مصرف مواد معنادار است و نشان می‌دهد که نمرات بالا در نوروزگرایی به مصرف مواد منجر می‌شود. در مورد این متغیر نیز مرور ادبیات پژوهشی از همخوانی پژوهش‌های انجام شده با یکدیگر و نیز با نتایج پژوهش حاضر حکایت دارد. برای مثال، تراسیانو و همکاران (۲۰۰۸)، کونوبکا و همکاران (۲۰۱۳)، سوتین، ایوانز و زوندرومن (۲۰۱۳)، توریانو و همکاران (۲۰۱۲)، بنوتش و همکاران (۲۰۱۳)، همایونیان (۲۰۱۱)، کورنور و نوردویک (۲۰۰۷)، باران اولادی، نویدیان و کاوه فارسانی (۱۳۹۲) و فخرائی، خانجانی و بدری (۱۳۹۲) از جمله پژوهشگرانی هستند که نقش نوروز گرایی بالا را در گرایش به اعتیاد و مصرف مواد تأیید کرده‌اند و همچون متغیر وظیفه‌شناسی، تقریباً هیچ پژوهشی در این زمینه

وجود ندارد که بر نقش این عامل در اعتیاد و مصرف مواد تأکید نکرده باشد. در تأیید این بحث، تراسیانو و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با هدف مقایسه نیمرخ شخصیتی مصرف کنندگان تنباکو، ماری جوانا، کوکائین و هروئین با کسانی که مواد مصرف نمی کردند نشان دادند که افراد سیگاری در مقایسه با افرادی که هرگز سیگار نکشیده بودند در وظیفه شناسی نمره های پایین تر و در نوروز گرایي نمره بالاتر کسب کردند. نیمرخ مصرف کنندگان کوکائین و هروئین نیز شبیه نیمرخ افراد سیگاری بود با این تفاوت که نمره های آن ها در نوروز گرایي بسیار بالاتر و در وظیفه شناسی بسیار پایین تر بود. این پژوهش علاوه بر تأیید نقش سطوح بالای عاطفه منفی و صفات تکانشی در مصرف مواد، بر نقش مهم وظیفه شناسی پایین در این زمینه تأکید کرد.

سومین ویژگی شخصیتی که اثر معناداری در مدل تحلیل مسیر داشت برون گرایي بود. این متغیر بر گرایش به اعتیاد اثر مستقیم معنادار و بر مصرف مواد هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم معنادار داشت. اثر مستقیم برون گرایي بر گرایش به اعتیاد و اثر غیرمستقیم برون گرایي بر مصرف مواد به صورت منفی بود، در حالی که اثر مستقیم برون گرایي بر مصرف مواد به صورت مثبت بود. این یافته به این معناست که افرادی با نمره بالا در برون گرایي گرایش کمتری نسبت به اعتیاد دارند اما در عمل بیشتر مواد مصرف می کنند. مرور ادبیات پژوهشی نیز حاکی از آن است که در مورد نقش این متغیر در اعتیاد و مصرف مواد اختلاف زیادی وجود دارد. در حالی که بعضی از پژوهشگران مانند آرتون و همکاران (۲۰۱۴)، توریانو و همکاران (۲۰۱۲) و امامی و همکاران (۱۳۹۱) نمرات بالا در این عامل را با اعتیاد مرتبط دانسته اند. پژوهشگران دیگر مانند کونوبکا و همکاران (۲۰۱۳)، همایونیان (۲۰۱۱) و کورنور و نوردویک (۲۰۰۷) اعتقاد دارند که افرادی با نمرات پایین در برون گرایي بیشتر در معرض اعتیاد قرار دارند.

گرچه با توجه به جامعه آماری هر پژوهش و ماده ای اعتیاد آوری که مورد بررسی قرار گرفته است ممکن است این تفاوت طبیعی به نظر رسد، اما توجه به این نکته حائز اهمیت است که این اختلاف و ناهماهنگی نه تنها در پیشینه پژوهشی بلکه در یافته ها پژوهش حاضر نیز تکرار شده

است. شاید اولین چیزی که در تبیین این یافته به نظر رسد این است که ابزاری که گرایش به اعتیاد را اندازه می‌گیرد از روایی کافی برخوردار نیست و تجربه مصرف مواد را پیش‌بینی نمی‌کند؛ اما بررسی ضریب مسیر مستقیم بین گرایش به اعتیاد و تجربه مصرف نشان‌دهنده معنادار بودن این مسیر است ( $\beta=0/09, P<0/01$ ) و افرادی با نمره بالا در اعتیاد‌پذیری در عمل نیز بیشتر به سوی مصرف مواد کشیده می‌شوند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که دلیل این یافته را باید در ویژگی‌های افراد برون‌گرا جستجو کرد. برون‌گرایی که به تمایل فرد برای مثبت بودن، جرئت ورزی، پرانرژی بودن و صمیمیت اشاره دارد باعث می‌شود چنان به نظر رسد که افراد برون‌گرا به دلیل داشتن ویژگی‌های مثبت و تعدد دوستان و حمایت اجتماعی که دریافت می‌کنند کمتر در معرض اعتیاد باشند، اما همین ویژگی‌ها در نهایت ممکن است باعث شود که آن‌ها بیشتر در موقعیت‌هایی قرار گیرند که به مصرف مواد منجر می‌شود.

به‌طور کلی، پژوهش حاضر نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی، هم به‌صورت مستقیم و هم به‌واسطه افزایش اعتیاد‌پذیری، اثر معناداری را بر مصرف مواد دارند. مدل مفهومی طراحی شده برای پژوهش از برازش بسیاری مطلوبی با داده‌ها برخوردار بود و نشان‌دهنده مناسب بودن مسیرهای پیشنهادشده برای پیش‌بینی مصرف مواد است. با این وجود، این پژوهش با محدودیت‌های همراه است که امکان تعمیم یافته‌های آن را محدود می‌کنند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر گذشته‌نگر و از نوع همبستگی بودن طرح پژوهش حاضر است که امکان نتیجه‌گیری قطعی در مورد اثرات و ویژگی‌های شخصیتی را محدود می‌کند. همچنین، با توجه به اجراء شدن پژوهش حاضر روی دانشجویان و مواد سبکی (مانند سیگار، قلیان و الکل) که دانشجویان معمولاً مصرف می‌کنند، جهت افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر اجرای آن روی جامعه‌های دیگر و افرادی که مواد سنگین مانند هروئین، تریاک و شیشه مصرف می‌کنند ضروری است.

## منابع

- امامی، ش.، احدی، ح.، نادری، ف.، عنایتی، م. ص. آ.، مظاهری، م. م. (۱۳۹۱). پیش‌بینی مدل گرایش به اعتیاد دانش آموزان متوسطه شهر ایلام بر اساس عوامل شخصیتی و متغیر میانجی سلامت روان. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۱، ۲۵۶-۲۴۸.

- باران اولادی، ص.، نویدیان، ع.، کاوه فارسانی، ذ. آ. (۱۳۹۲). بررسی رابطه اعتیاد پذیری با ویژگی‌های شخصیت، هم‌نوی و جنسیت دانش آموزان پیش‌دانشگاهی. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، ۱۵، ۴۲-۳۳.
- توکلی، م. ع.، دهکردیان، پ. (۱۳۹۲). پیش‌بینی اعتیاد پذیری دانشجویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی، اهمال‌کاری تحصیلی و متغیرهای بین فردی. فصلنامه اعتیاد پژوهشی سوء مصرف، ۲۸، ۴۱-۲۳.
- زرگر، ی.، نجاریان، ب.، نعی، ع. (۱۳۸۷). بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی (هیجان‌خواهی، ابراز وجود، سرسختی روان‌شناختی)، نگرش مذهبی و رضایت زناشویی با آمادگی به اعتیاد به مواد مخدر، مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۳، ۱۲۰-۹۹.
- فخرائی، ن.، خانجانی، ز.، بدری، ر. (۱۳۹۲). بررسی ویژگی‌های شخصیتی در افراد معتاد و عادی با توجه به جنسیت. فصلنامه توان‌بخشی، ۱۴، ۱۶-۸.
- کیامهر، ج. (۱۳۸۱). ارزشیابی فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی نئو و بررسی ساختار عاملی آن در بین دانشجویان علوم انسانی دانشگاه‌های تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
- Atherton, O. E., Robins, R. W., Rentfrow, P. J., Lamb, M. E. (2014). Personality correlates of risky health outcomes: Findings from a large Internet study. *Journal of Research in Personality*, 50, 56-60.
- Benotsch, E. G., Jeffers, A. J., Snipes, D. J., Martin, A. M., Koester, S. (2013). The five factor model of personality and the non-medical use of prescription drugs: Associations in a young adult sample. *Personality and Individual Differences*, 55(7), 852-855.
- Buczowski, K., Basinska, M. A., Ratajska, A., Lewandowska, K., Luskiewicz, D., & Sieminska, A. (2017). Smoking Status and the Five-Factor Model of Personality: Results of a Cross-Sectional Study Conducted in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2).
- Fridberg, D. J., Vollmer, J. M., O'Donnell, B. F., Skosnik, P. D. (2011). Cannabis users differ from non-users on measures of personality and schizotypy. *Psychiatry Res*, 186(1), 46-52.
- Garrett, B. E., Dube, S. R., Winder, C., & Caraballo, R. S. (2013). Cigarette smoking - United States, 2006-2008 and 2009-2010. *MMWR Supplements*, 62(3), 81-84.
- Hayhurst, K. P., Pierce, M., Hickman, M., Seddon, T., Dunn, G., Keane, J., & Millar, T. (2017). Pathways through opiate use and offending: A systematic review. *International Journal of Drug Policy*, 39, 1-13.
- Hofstede, G., Robert, R., McCrae, R. R. (2004). Personality and Culture Revisited: Linking Traits and Dimensions of Culture. *Cross-Cultural Research*, 38, 52-88.
- Homayouni, A. (2011). The Role of Personality Traits and Religious Beliefs in Tendency to Addiction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 851-855.
- Ketcherside, A., Jeon-Slaughter, H., Baine, J. L., Filbey, F. M. (2016). Discriminability of personality profiles in isolated and Co-morbid marijuana and nicotine users. *Psychiatry Research*, 238, 356-362.
- Konopka, A., Pełka-Wysiecka, J., Grzywacz, A., Samochowiec, J. (2013). Psychosocial characteristics of benzodiazepine addicts compared to not addicted benzodiazepine users. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 40, 229-235.
- Komor, H., Nordvik, H. (2007). Five-factor model personality traits in opioid dependence. *BMC Psychiatry*, 7, 37.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. (1985). Comparison of EPI and psychoticism scales with measures of the five factor model of personality. *Journal of Individual Differences*, 6, 587-97.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. (2004). A contemplated revision of NEO five factor inventory. *Journal of Personality and Individual Differences*, 36, 587-596.
- Miles, D. R., van den Bree, M. B., Gupman, A. E., Newlin, D. B., Glantz, M. D., & Pickens, R. W. (2001). A twin study on sensation seeking, risk taking behavior and marijuana use. *Drug*



- Alcohol Depend, 62(1), 57-68.
- Prisciandaro, J. J., McRae-Clark, A. L., Moran-Santa Maria, M. M., Hartwell, K. J., Brady, K. T. (2011). Psychoticism and neuroticism predict cocaine dependence and future cocaine use via different mechanisms. *Drug Alcohol Depend*, 116(1-3), 80-85.
- Schultz, D. P., Schultz, S. E. (2013). *Personality theories* 10th ed. Belmont: wadsworth cengage learning.
- Sutin, A. R., Evans, M. K., Zonderman, A. B. (2013). Personality traits and illicit substances: The moderating role of poverty. *Drug and Alcohol Dependence*, 131, 247-251.
- Terracciano, A., Löckenhoff, C. E., Crum, R. M., Bienvu, J., Costa, P. T. (2008). Five-Factor Model personality profiles of drug users. *BMC Psychiatry*, 244, 8-22.
- Turiano, N. A., Whiteman, S. D., Hampson, S. E., Roberts, B. W., Mroczek, D. K. (2012). Personality and Substance Use in Midlife: Conscientiousness as a Moderator and the Effects of Trait Change. *Journal of Research in Personality*, 46(3), 295-305.
- Weed, N., Butcher, N. J., Mckenna, T., Ben-Porath, Y. (1992). New measures for assessing alcohol and other drug problems with MMPI-2, APS & AAS. *Journal of Personality Assessment*, 58, 389-404.
- Zhang, J., Bray, B. C., Zhang, M., Lanza, S. T. (2015). Personality profiles and frequent heavy drinking in young adulthood. *Personality and Individual Differences*, 80, 18-21.
- Zvolensky, M. J., Taha, F., Bono, A., Goodwin, R. D. (2015). Big five personality factors and cigarette smoking: A 10-year study among US adults. *Journal of Psychiatric Research*, 63, 91-96.