

پیش‌بینی وابستگی به نیکوتین بر اساس افسردگی، اضطراب و تنیدگی؛ بررسی اثر تعدیلی ابعاد شخصیت
 سعید پورنقاش تهرانی^۱، زهرا حسین‌زاده^۲، هادی بهرامی‌احسان^۳

Predicting cigarette smoking by depression, anxiety and stress; assessment moderating role of personality dimensions

Saeed Pournaghash Tehrani¹, Zahra Hosseinzadeh², Hadi Bahrami Ehsan³

چکیده

زمینه: مطالعات متعددی به پیش‌بینی افسردگی، اضطراب، تنیدگی و بررسی ابعاد شخصیت در افراد وابسته به مواد پرداخته‌اند. اما پیش‌بینی وابستگی به نیکوتین بر اساس افسردگی، اضطراب و تنیدگی؛ بررسی اثر تعدیلی ابعاد شخصیت مغفول مانده است. **هدف:** تبیین وابستگی به نیکوتین بر اساس نقش اضطراب، افسردگی و تنیدگی، و ارزیابی اثر تعدیلی ابعاد شخصیت بود. **روش:** پژوهش از نوع توصیفی - مقطعی بود. جامعه آماری شامل دانشجویان پسر دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۸ بود که از میان آنان، ۲۰۰ نفر به صورت در دسترس به عنوان انتخاب شده و در دو گروه سیگاری و غیرسیگاری مورد بررسی قرار گرفتند. ابزارهای سنجش عبارت بودند از: مقیاس نشانگان وابستگی به نیکوتین (NDSS) (شیفمن و همکارا، ۲۰۰۴)، پرسشنامه افسردگی، اضطراب و تنیدگی (DASS-21) (لاویبوند، ۱۹۹۵) و پرسشنامه سرشت و منش کلونینجر (TCI-56) (کلونینجر، ۱۹۸۷). داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیری و تحلیل رگرسیون لجستیک بررسی شدند. **یافته‌ها:** اثر میانجی ابعاد شخصیت معنادار بود ($p < 0/001$). تفاوت تنیدگی بین دو گروه، با مؤلفه‌های شخصیتی خودهدایت‌مندی، پشتکار و آسیب‌گریزی تعدیل می‌شود، و تفاوت افسردگی، با خودهدایت‌مندی و پاداش‌وابستگی؛ و تفاوت اضطراب با خودهدایت‌مندی نیز معنادار بود ($p < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** کسانی که دارای ابعاد شخصیتی خودهدایت‌مندی پایین، پشتکار و آسیب‌گریزی بالا هستند، بیش از دیگران به مصرف سیگار گرایش و وابستگی پیدا می‌کنند. **واژه کلیدها:** وابستگی به نیکوتین، شخصیت، اضطراب، افسردگی، تنیدگی

Background: Numerous studies have predicted depression, anxiety, stress, and personality traits in drug addicts. But predicting nicotine dependence based on depression, anxiety and stress; The study of the effect of adjusting the dimensions of personality has been neglected. **Aims:** To explain nicotine dependence based on the role of anxiety, depression and stress, and to assess the moderating effect of personality dimensions. **Method:** This was a descriptive cross-sectional study. The statistical population consisted of male students of Tehran University in 2019, among whom 5 were selected as available and were studied in two groups of smoker and nonsmoker. Measurement tools were: Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS) (Schiffman et al., 2004), Depression, Anxiety and Stress Questionnaire (DASS-21) (Lovebound, 1995), and the Cloninger Nature and Character Inventory (TCI-56). (Cloninger, 1987). Data were analyzed using multivariate analysis of variance and logistic regression analysis. **Results:** The mediating effect of personality dimensions was significant ($p < 0.001$). The difference in stress between the two groups was moderated by the personality components of self-efficacy, perseverance, and avoidance, and the difference in depression with self-esteem and reward; and the difference in anxiety with self-efficacy was significant ($p < 0/001$). **Conclusions:** Those with low self-efficacy, perseverance, and avoidance personality traits tend to be more dependent on smoking than others. **Key Words:** Nicotine dependence, personality, anxiety, depression, stress

Corresponding Author: spnaghash@ut.ac.ir

^۱ دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۱ Associate Professor, Psychology Department, Tehran University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

^۲ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲ M A of Clinical Psychology, Tehran University, Tehran, Iran

^۳ استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳ Professor, Psychology Department, Tehran University, Tehran, Iran

پذیرش نهایی: ۹۹/۰۱/۲۰

دریافت: ۹۸/۱۲/۱۱

مقدمه

یا احساس گناه، تمرکز ضعیف و (در زمان بروز نوع شدید آن) افکار و حرکات خودکشی، که به مدت حداقل دو هفته باقی بماند، تعریف می‌شود (چهارمین مجموعه تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰؛ به نقل از جعفریان‌نمینی، شجاع‌الدین، قربانی و رضا رستمی، ۱۳۹۹) که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا دارد (قطره‌سامانی، نجفی و رحیمیان‌بوگر، ۱۳۹۸). افسردگی به ویژه افسردگی‌های شدید علت اصلی اقدام به خودکشی شناخته شده است (بشارت، نیک‌فرجام، محمدی‌حاصل، ذبیح‌زاده و فلاح، ۱۳۹۵). افسردگی از شایع‌ترین اختلالات با سرعت رشد بالا در غرب و شرق محسوب می‌شود (لیچر، چنگ، وانگ، چنگ، سو و نیو، ۲۰۱۲).

با توجه به پیشینه پژوهشی، یکی از پیش‌بین‌های مهم و قوی گرایش، و وابستگی افراد به مصرف سیگار، وجود نشانه‌های اختلالات خلقی، اضطرابی و تنیدگی در آنها است. شیوع بالای مصرف سیگار در بین افرادی که با اضطراب، تنیدگی، افسردگی و ناکامی‌های اجتماعی و اقتصادی مواجه شده‌اند مطرح می‌کند که سیگار کشیدن ممکن است به عنوان یک مکانیزم دفاعی در مقابل تنیدگی استفاده شود، ولی برخلاف تصور افراد، سیگار کشیدن باعث افزایش اضطراب و تنش می‌شود (برنشتاین و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین ادبیات پژوهشی نشان داده که علاوه بر عوامل یاد شده، صفات شخصیتی نیز در بروز رفتار سیگار کشیدن و حتی تداوم آن نقش ایفا می‌کنند. گزارش شده است که هم صفات شخصیت و هم رفتار سیگار کشیدن اثری هستند. بعلاوه شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه ممکن است آنها پایه ژنتیکی مشترکی داشته باشند (دین، آسیسگی و هاریس، ۲۰۰۴). از جمله رویکردهایی که به بررسی و بحث پیرامون ابعاد شخصیت پرداخته و از حمایت تجربی خوبی نیز برخوردار است، روی آورد روانی-زیستی کلونینجر است. پرسشنامه شخصیت و منش کلونینجر هفت ویژگی عالی شخصیتی یا رفتاری را می‌سنجد: چهار بعد سرشت^۱ و سه بعد منش^۲. ابعاد سرشت عبارت است از آسیب‌گریزی^۳، نوجویی^۴، پاداش - وابستگی^۵ و پشتکار^۶.

سیگار، پس از الکل دومین ماده‌ای است که بیشترین میزان مصرف را دارد. حدود یک سوم جمعیت بزرگسال جهان سیگار می‌کشند. شواهد نشان می‌دهد حدود ۵۰ درصد کسانی که در نوجوانی سیگار کشیدن را شروع می‌کنند، ۱۵ تا ۲۰ سال به این کار ادامه می‌دهند. بر اساس یافته‌ها، مصرف سیگار علت بیماری‌های مختلف و تحمیل هزینه‌های جبران‌ناپذیر به جامعه، نظیر مرگ و میرهای مرتبط با مصرف سیگار، کاهش طول عمر و هزینه‌های پزشکی است (کوهن، فارلی و ماسون، ۲۰۰۳، شاورز، لارنس، فاگان و گیسون، ۲۰۰۵؛ به نقل از نوری فشالنجی و همکاران، ۱۳۹۱). لذا با توجه به شیوع بالا و روزافزون مصرف سیگار و خطرات ناشی از وابستگی به آن، لازم است جهت اجرای برنامه‌های پیشگیری و مهار دخانیات علی‌الخصوص در بین جوانان، با تأمل بیشتری به عوامل زیستی، روانی و اجتماعی ایجادکننده وابستگی در مصرف‌کنندگان و خواص روان‌دارویی نیکوتین که در بروز رفتار سیگار کشیدن و مهار آن نقش دارند، نظر کنیم.

برخی مطالعات، حکایت از همبستگی بالا بین اختلالات روانی و وابستگی به نیکوتین دارد (برسلاو و همکاران، ۲۰۰۴، گرت و همکاران، ۲۰۰۴). شواهد متعددی هم حاکی از آن هستند که مصرف سیگار با حالت‌های متعدد روان‌پزشکی نظیر افسردگی، اختلال دوقطبی، اختلال شخصیت ضداجتماعی، قماربازی، اسکیزوفرنی و خصوصیات شخصیتی اسکیزوتایپال و مرزی مرتبط است (کانینگام، ویلیامز و همکاران، ۱۹۹۸، تنسکان و همکاران، ۱۹۹۹، الوارز، لویز، گوتیرز، مالدونادو و آندرس، پیو، ۲۰۰۱). پژوهش کاظمی، کمالی و قربانی (۱۳۹۳) حاکی است که از بین عوامل متعدد بررسی شده، اضطراب از بالاترین قدرت پیش‌بینی در خصوص وابستگی به نیکوتین برخوردار است. داده‌های دیگر حاکی از آن است که بیماران مبتلا به اختلالات افسردگی یا اختلالات اضطرابی در کوشش برای ترک سیگار کمتر از مردم عادی موفق می‌شوند (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷).

افسردگی بالینی با علائم خلق پائین، از دست دادن لذت و علاقه، اختلالات خواب، تغییرات وزن و اشتها، خستگی، احساس بی‌ارزشی

4. Novelty-Seeking
5. Reward Dependence
6. Persistence

1. Temperament
2. Character
3. Harm Avoidance

ابعاد شخصیت قرار داده شد تا شواهدی علمی در این خصوص در نمونه ایرانی بدست آید. بنابراین، جهت بررسی هدف پژوهش این سؤالات مطرح شده است که آیا بین ابعاد شخصیت دو گروه وابسته به نیکوتین و غیرسیگاری تفاوت وجود دارد؟ و این ابعاد چگونه نشانه‌های اضطراب، تنیدگی و افسردگی را در افراد وابسته به نیکوتین پیش‌بینی می‌کند؟ در نهایت اینکه نوع رابطه بین شخصیت و اختلالات یادشده در دو گروه متفاوت است یا خیر؟

روش

پژوهش حاضر، از نوع توصیفی - مقطعی و با جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پسر دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۸ بود. که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۰۰ نفر از دانشجویان سیگاری و ۱۰۰ نفر از دانشجویان غیرسیگاری به عنوان گروه نمونه انتخاب و اقدام به تکمیل پرسشنامه‌های وابستگی به نیکوتین، شخصیت و افسردگی، اضطراب، تنیدگی نمودند. ملاک‌های ورود به گروه نمونه شامل مصرف سیگار به مدت حداقل ۶ ماه و عدم وجود الگوی غیرانطباقی از مصرف سایر مواد و الکل و عدم ابتلا به بیماری‌های حاد روانی بود. ملاک خروج استفاده از داروهای درمانی برای ترک سیگار و اعلام عدم رضایت از شرکت در پژوهش بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی شرکت‌کنندگان از هدف تحقیق و مراحل اجرای آن مطلع شدند و رضایت آگاهانه را امضا کردند. آنها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان حاصل کردند. تحلیل داده‌ها با استفاده از واریانس چندمتغیری و تحلیل رگرسیون لجستیک با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

ابزار

مقیاس وابستگی به نیکوتین NDSS (شیفمن و همکاران، ۲۰۰۴) این مقیاس از ۵ عامل تشکیل شده است که عبارت هستند از سائق^۵، اولویت^۶، تحمل^۷، پیوستگی^۸، و رفتار قالبی^۸. هر یک از این عوامل، اشاره به جنبه خاصی از وابستگی به نیکوتین دارد. پژوهش‌های زیادی بر روی این مقیاس انجام شده است که نشان از بالا بودن اعتبار این مقیاس است. اعتبار درونی (آلفا) نمره کل این مقیاس ۰/۸۴ و اعتبار خرده‌مقیاس‌های سائق، اولویت، تحمل، پیوستگی و رفتار قالبی به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۶۹، ۰/۵۵، ۰/۶۳ و ۰/۷۰ گزارش شده است (شیفمن

منش نیز از سه بعد خود‌هدایت‌مندی^۱، همکاری^۲ و خودفراروی^۳ تشکیل شده است.

شواهد پژوهشی قابل توجهی، نشان دهنده رابطه و نقش ابعاد شخصیتی سرشت و منش با تمایل به مصرف سیگار است. برای نمونه در برخی پژوهش‌ها نشان داده شده که بعد سرشتی نوجویی رابطه معناداری با طیف متنوعی از رفتارهای معطوف به مصرف مواد وابستگی‌آور دارد (بیسول، سولدادو، آلبرکوری، لورنزی ولارا، ۲۰۱۰، کیم، هان، پارک، مین، نا و همکاران، ۲۰۱۰، لی و یونگ، ۲۰۱۲). در سطح جزئی‌تر نیز مشخص گشته که نوجویی با مؤلفه‌های مختلف سیگار کشیدن مانند زمان شروع مصرف، وضعیت مصرف، و شدت وابستگی به نیکوتین رابطه معنادار دارد (داونی، پاملرو و پاملرو، ۱۹۹۶، هیث، مادن، اسلاسکه و مارتین، ۱۹۹۵، ایتر، پلیسو، پاملرو و دی سنت هیلاری، ۲۰۰۳؛ به نقل از نوری فشالنجی و همکاران، ۱۳۹۱). در مطالعه ایتر (۲۰۱۰) نیز اجتناب از آسیب بالا و خودراهبری پایین به عنوان پیش‌بین‌های اصلی شدت وابستگی به سیگار شناسایی شدند. در همین راستا و در تأیید این یافته‌ها، مطالعه رضوان‌فرد و همکاران (۱۳۸۶) نشان داد علاوه بر زیرمقیاس نوجویی، زیرمقیاس خودراهبری هم در مقایسه دو گروه سیگاری‌ها با وابستگی زیاد با غیرسیگاری‌ها و همچنین با سیگاری‌ها با وابستگی کم تفاوت معنی‌داری دارند. زیرمقیاس پشتکار نیز در مقایسه سیگاری‌ها با وابستگی زیاد و سیگاری‌ها با وابستگی کم اختلاف معنی‌داری داشت. علیرغم برخی نتایج غیر یکدست در طیف وسیع پژوهش‌های مورد اشاره، اشتراکی در این جهت‌گیری نظری وجود دارد که ویژگی‌های هیجانی (سرشت) و شناختی (منش) شخصیت یک عامل مهم در گرایش به مصرف و حتی وابستگی به سیگار محسوب می‌شود. از سویی دیگر اشاره شد که مصرف سیگار با وجود اختلالاتی نظیر اضطراب و افسردگی و تنیدگی رابطه دارد و از آنجایی که در اغلب مطالعات رابطه متغیر مصرف سیگار با هریک از متغیرهای ابعاد شخصیت و اختلالات روانی به تنهایی بررسی شده، هدف پژوهش حاضر، تبیین توان پیش‌بینی‌کنندگی اختلالات اضطراب، تنیدگی و افسردگی برای وابستگی به نیکوتین با مدنظر قرار دادن نقش تعدیلی

5. Priority
6. Tolerance
7. Continuity
8. Stereotype

1. Self- Directedness
2. Cooperativeness
3. Self-Transcendence
4. Drive

افسردگی آن با آزمون اضطراب زونگ ۰/۶۷ و خرده مقیاس تنیدگی ادراک شده ۰/۴۹ بدست آمده است (صاحبی، ۱۳۸۴).

یافته‌ها

دامنه سنی آزمودنی‌های دو گروه ۱۸ تا ۴۰ سال است. میانگین سنی گروه وابسته به نیکوتین ۲۳/۵۲ (انحراف معیار ۳/۳۷) و میانگین سنی گروه مقایسه ۲۲/۵۷ (انحراف معیار ۳/۱۳) بوده است. شاخص‌های توصیفی زیرمقیاس‌ها نیز در جدول ۱ ارائه شده است. به منظور بررسی تفاوت دو گروه به لحاظ ابعاد شخصیت، از تحلیل واریانس چندمتغیری و رگرسیون لجستیک استفاده شد. نتایج تحلیل مانوا نشان داد تفاوت معنی‌داری بین مؤلفه‌های شخصیت دو گروه وابسته به نیکوتین و غیروابسته وجود ندارد ($F=1/379, P=0/218$). پس از آن از روش رگرسیون لجستیک استفاده شده است.

متغیر	سیگاری		غیرسیگاری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نوجویی	۱۲/۶۵۰	۰/۴۸۳	۱۳/۸۴۴	۰/۴۹۳
آسیب‌گریزی	۱۶/۰۳۸	۰/۵۴۳	۱۵/۴۸۱	۰/۵۵۴
پاداش‌وابستگی	۱۶/۵۵۰	۰/۵۳۱	۱۶/۴۸۱	۰/۵۴۲
پشتکار	۱۹/۲۲۵	۰/۵۱۵	۱۹/۴۴۲	۰/۵۲۵
خودهدایت‌مندی	۲۰/۷۷۵	۰/۶۲۳	۲۰/۰۰۰	۰/۶۳۵
همکاری	۲۰/۳۳۸	۰/۴۴۳	۲۰/۴۱۶	۰/۴۵۲
خودفراوری	۱۵/۵۰۰	۰/۷۶۶	۱۷/۴۸۱	۰/۷۸۱

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در تحلیل رگرسیون لجستیک که طی آن وابستگی یا عدم وابستگی به نیکوتین به عنوان متغیر ملاک، و مؤلفه‌های شخصیت به عنوان متغیرهای پیش‌بین بودند، مجموعاً ۲۰۰ نفر وارد تحلیل شدند و مدل کامل معنادار بود ($\chi^2=38/92, df=10, p<0/001$).

متغیرهای پیش‌بین	B	S.E	Wald	معناداری
نوجویی	۰/۱۲۹	۰/۰۵۵	۵/۶۰۵	۰/۰۱۸
پشتکار	۰/۰۸۵	۰/۰۵۴	۲/۵۱۲	۰/۱۱۳
آسیب‌گریزی	۰/۰۰۹	۰/۰۴۹	۰/۰۳۳	۰/۸۵۵
خودهدایت‌مندی	-۰/۱۷۱	۰/۰۵۹	۸/۳۵۴	۰/۰۰۴
پاداش‌وابستگی	-۰/۰۱۷	۰/۰۴۴	۰/۱۴۴	۰/۷۰۵
همکاری	۰/۰۳۶	۰/۰۵۷	۰/۴۱۴	۰/۵۲۰
خودفراوری	۰/۰۴۲	۰/۰۳۰	۱/۹۵۸	۰/۱۶۲

و همکاران، ۲۰۰۴). ضریب بازآزمایی آن نیز برای نمره کل ۰/۸۱ گزارش شده و در خرده‌مقیاس‌ها هم ۰/۸۳، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۷ و ۰/۷۳ به ترتیب ذکر شده است. مقیاس نشانگان وابستگی به نیکوتین دارای ۱۹ عبارت است که ۵ عامل را مورد سنجش قرار می‌دهد. دامنه نمرات از ۰ تا ۹۵ قرار دارد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده وابستگی بیشتر به نیکوتین است.

پرسشنامه سرشت و منش TCI-56: (کلونینجر، ۱۹۸۷)، پرسشنامه سرشت و منش (TCI)، یک مقیاس خودگزارش‌دهی است که برای سنجش ابعاد هفتگانه شخصیت ساخته شده است. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ آیتی لیکرت (کاملاً درست تا کاملاً غلط) است. مطالعات مختلف حاکی از قابلیت اعتماد و درستی آزمایی بالای این پرسشنامه است (آدان، سری - گرابلوسی، کاسی و ناتالی، ۲۰۰۹). روایی این آزمون از طریق روایی محتوا بررسی و تأیید شده است (آتلمن و کاگیولا، ۱۹۷۷). همچنین ضریب قابلیت اعتماد همسانی درونی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ سه زیرمقیاس نوجویی، آسیب‌گریزی، پاداش‌وابستگی که در یک جمعیت ۳۰۰ نفری از آزمودنی‌های ایرانی انجام شده است به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۸۵ و ۰/۶۴ گزارش شده است (الواینو، کیوماکی، آستین و واترا، ۲۰۰۴). شر و همکاران (۲۰۰۰) ضریب قابلیت اعتماد این آزمون را از طریق بازآزمایی دو هفته‌ای، ۰/۷۷ گزارش کردند.

پرسشنامه افسردگی، اضطراب، و تنیدگی - فرم کوتاه ۲۱-DASS: (لاویبوند، ۱۹۹۵) مجموعه‌ای از سه مقیاس خودگزارش‌دهی برای ارزیابی حالات عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و تنیدگی است. فرم کوتاه آن که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد دارای ۲۱ سؤال است که برای هر کدام از سه متغیر اضطراب، تنیدگی و افسردگی ۷ ماده تعریف شده است؛ (لاویباند و لاویباند، ۱۹۹۵). ضرایب قابلیت اعتماد این ابزار در مطالعه هنجاریابی صاحبی و همکاران در جمعیت ایرانی، با بررسی همسانی درونی عبارت بودند از: مقیاس افسردگی ۰/۷۷، مقیاس اضطراب ۰/۷۹ و مقیاس تنیدگی ۰/۷۸. قابلیت اعتماد این آزمون از طریق همسانی درونی و درستی آن با استفاده از تحلیل عاملی و روایی ملاک با اجرای همزمان آزمون‌های افسردگی بک، اضطراب زونگ، و تنیدگی ادراک شده مورد بررسی قرار گرفته است. ضرایب اعتبار بدست آمده در سطح ($p<0/01$) معنادار بوده است. همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های

این مدل ۲۳٪ تا ۳۲٪ از واریانس تعلق به گروه وابسته یا غیروابستگی به نیکوتین را تبیین می‌کند، با پیش‌بینی درست ۷۴ درصد از مصرف‌کنندگان و ۶۹/۴ درصد از غیروابستگان را درست پیش‌بینی کرد. در مجموع ۷۱/۸ درصد از پیش‌بینی‌ها صحیح بودند. جدول ۲ ضرایب، آماره والد و سطوح معناداری برای هر یک از متغیرهای پیش‌بین را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که فقط مؤلفه‌های شخصیتی نوجویی و خودهدایت‌مندی شانس تعلق به وابستگی یا عدم وابستگی به نیکوتین را پیش‌بینی می‌کنند. افزایش نمره نوجویی با شانس عدم وابستگی و افزایش نمره خودهدایت‌مندی با کاهش وابستگی همبسته است. به عبارت دیگر، غیر سیگاری‌ها در نوجویی نمره بالایی گرفته‌اند و سیگاری‌ها در خود هدایت‌مندی نمره پایینی گرفته‌اند. جهت بررسی چگونگی پیش‌بینی نشانه‌های اضطراب، تنیدگی و افسردگی از طریق ابعاد شخصیت، از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. بر اساس یافته‌ها نقش مؤلفه‌های شخصیت در پیش‌بینی هر سه متغیر معنادار است. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که خودهدایت‌مندی ($p < 0/001$ و $\beta = -0/66$) - $\beta = 0/66$) پیش‌بینی‌کننده منفی افسردگی است. به عبارت دیگر، ۶۶ درصد از واریانس افسردگی در سیگاری‌ها با پایین بودن خودهدایت‌مندی پیش‌بینی می‌شود. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه صفات شخصیت بر اضطراب آزمودنی‌های وابسته به نیکوتین نشان داد نقش مؤلفه‌های شخصیت در پیش‌بینی اضطراب معنادار است ($p < 0/001$ و $R^2 = 0/32$). نطبق یافته‌ها، خودهدایت‌مندی ($p < 0/001$ و $\beta = -0/45$) پیش‌بینی‌کننده منفی اضطراب است. به عبارت دیگر، ۴۵ درصد از واریانس اضطراب سیگاری‌ها با پایین بودن خودهدایت‌مندی پیش‌بینی می‌شود. همچنین مشخص شد، خودهدایت‌مندی ($p < 0/001$ و $\beta = -0/66$)، پشتکار ($p < 0/01$ و $\beta = 0/29$) و آسیب‌گریزی ($p < 0/05$) و $\beta = 0/25$) پیش‌بینی‌کننده تنیدگی است. به عبارت دیگر، در سیگاری‌ها، تنیدگی بالا با خودهدایت‌مندی پایین و پشتکار و آسیب‌گریزی بالا همراه است. در نهایت برای مقایسه نوع رابطه اختلالات (اضطراب، تنیدگی و افسردگی) با ابعاد شخصیت در دو گروه از تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) و تحلیل رگرسیون لجستیک استفاده شد.

نتایج MANOVA نشان داد، ترکیب اضطراب، افسردگی و تنیدگی بین دو گروه سیگاری و غیرسیگاری تفاوت معنادار دارد

جدول ۳. نتایج آزمون پیلایی بر بررسی معناداری MANOVA (مقایسه تعدیل‌ها)

متغیرها	F	معناداری
گروه	۹/۶۶	۰/۰۰۱
نوجویی	۱/۱۶	۰/۳۲۸
پشتکار	۴/۴۵	۰/۰۰۵
آسیب‌گریزی	۲/۵۳	۰/۰۴۰
خودهدایت‌مندی	۱۸/۸۵	۰/۰۰۱
پاداش‌وابستگی	۶/۳۳	۰/۰۰۱
همکاری	۰/۱۵	۰/۹۲۵
خودفراری	۰/۹۶	۰/۴۱۰

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف تبیین وابستگی به نیکوتین بر اساس نقش اضطراب، افسردگی و تنیدگی و ارزیابی اثر تعدیلی ابعاد شخصیت انجام پذیرفت. یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های بیسول و همکاران (۲۰۱۰)، کیم و همکاران (۲۰۱۰)، لی و یونگ (۲۰۱۲)، اتر (۲۰۱۰)، نوری فشالنجی و همکاران (۱۳۹۱) و ابوالقاسمی، کامرثی و مؤمنی (۱۳۹۲) همسو و با نتایج پژوهش‌های (مک‌کوان، ۱۹۸۹، مک‌کوان، جانسون و شور، ۱۹۹۴، رایب، دیس‌چینگر، کافی‌را و رید، ۲۰۰۶) در تضاد بود.

اغلب پژوهش‌هایی که به مقایسه ابعاد شخصیت سیگاری‌ها و غیرسیگاری‌ها پرداخته‌اند حاکی از آن هستند که افراد سیگاری درجات بالاتری از خصوصیات نوروگرای را دارا هستند. به عنوان

بسیاری از مطالعات پیشین، نوجویی را عاملی برای گرایش به رفتارهای خطر جویانه و مصرف مواد گزارش کرده‌اند (بیسول و همکاران، ۲۰۱۰، کیم و همکاران، ۲۰۱۰، لی و یونگ، ۲۰۱۲). یافته‌های پژوهش اتر (۲۰۱۰) هم نشان داد سیگاری‌های حرفه‌ای در مقایسه با غیرسیگاری‌ها نمرات بالاتری در بعد نوجویی کسب کردند. لذا در پژوهش حاضر نیز، انتظار بر این بود که گروه سیگاری در مقایسه با گروه گواه نمره بالاتری در این زیر مقیاس بدست آورد. اما مشاهده شد که نوجویی با شانس عدم وابستگی به نیکوتین همبسته است. این یافته در چارچوب پژوهش‌های قبلی (برای مثال مک کوان، ۱۹۸۹، مک کوان، جانسون و شور، ۱۹۹۴؛ رایب، دیس‌چینگر، کافی‌را و رید، ۲۰۰۶) قرار نمی‌گیرد و با یافته‌های پیشین در تضاد است. اگرچه این یافته با نتایج مطالعه نوری فشالنجی و همکاران (۱۳۹۱) همسو است اما با توجه به پیشینه پژوهشی گسترده‌تر در این زمینه که به نفع ارتباط معنی‌دار نوجویی و گرایش به مصرف مواد است، توصیه می‌شود با نمونه‌گیری آماری دقیق‌تر و جامع‌تر این یافته مجدداً بررسی شود.

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه، در مورد مسئله دوم پژوهش نیز معنادار بود. بررسی نشان داد مؤلفه خودهدایت‌مندی پیش‌بینی‌کننده منفی افسردگی است. در این راستا پژوهش‌های انجام شده با مدل روانی زیستی کلونینجر نشان دادند که افسردگی همبستگی معناداری با آسیب‌گریزی بالا و نمرات پایین در ابعاد خودراهبری و پشتکار دارد (دباشی و همکاران، ۱۳۹۳).

در پژوهش حاضر نیز مشاهده شد ۶۶ درصد از واریانس افسردگی در سیگاری‌ها با پایین بودن خودهدایت‌مندی پیش‌بینی می‌شود. خودهدایت‌مندی بالا باعث می‌شود افراد، برای دستیابی به اهداف و یا مقاصد خاص متعهد بوده و برای نیل به هدفشان لذت‌ها را به تعویق بیاورند. ظرفیت پذیرش خطاها و نقایص خود را داشته، و برای خویشتن خویش همانطور که هست ارزش قائل بوده و آن را بپذیرند. متقابلاً خودهدایت‌مندی پایین موجب بروز ضعف و انفعال و خودسرزنی در کشاکش‌های زندگی می‌شود، و فرد به جای یافتن راه‌حل دائم در گیر هیجان‌ات منفی شده و در نتیجه به سمت افسردگی و نشانه‌های اختلال می‌رود.

علاوه بر این، مشخص شد که ۴۵ درصد از واریانس اضطراب سیگاری‌ها با پایین بودن خودهدایت‌مندی پیش‌بینی می‌شود. همچنین تحلیل رگرسیون نشان داد که نقش مؤلفه‌های شخصیت در پیش‌بینی

نمونه، پژوهش حسنی (۱۳۹۱) نشان داد میانگین خصایص نوروگرای در سیگاری‌ها بالاتر از غیرسیگاری‌ها و در سیگاری‌های متوسط تا سنگین بیشتر از سیگاری‌های سبک بود. در پژوهش ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۹۲) نیز، که به مقایسه ابعاد شخصیت در دو گروه وابسته به مواد و غیروابسته پرداخته بود، مشخص شد که میانگین نمرات آسیب‌گریزی و نوجویی در افراد معتاد به مواد مخدر از افراد غیرمعتاد به طور معناداری بیشتر است. همچنین میانگین نمرات پاداش‌وابستگی، همکاری و خودهدایت‌مندی در افراد وابسته به مواد از افراد غیروابسته به طور معناداری کمتر بود. در پژوهش حاضر نیز بررسی رگرسیون لجستیک نشان داد که نوجویی و خودهدایت‌مندی شانس تعلق به وابستگی یا عدم وابستگی به نیکوتین را پیش‌بینی می‌کنند. افزایش نمره نوجویی با شانس عدم وابستگی و افزایش نمره خودهدایت‌مندی با کاهش وابستگی همبسته بود. به عبارت دیگر، غیرسیگاری‌ها در نوجویی نمره بالایی گرفتند و سیگاری‌ها در خودهدایت‌مندی نمره پایینی کسب نمودند. این نتایج با برخی مطالعات پیشین همسو است. در پژوهش نوری فشالنجی و همکاران (۱۳۹۱) نتایج حاصل از تحلیل ممیز نشان داد که هفت بعد اصلی شخصیت، در کنار هم می‌توانند تشخیص یا عدم تشخیص وابستگی به سیگار را در ۶۴/۲ درصد از افراد سیگاری به شکل موفقیت‌آمیزی پیش‌بینی کنند. همچنین، ۵۷/۱ درصد از افرادی که تشخیص وابستگی نداشتند و ۶۵ درصد از افرادی که تشخیص وابستگی به سیگار داشتند، به‌درستی به وسیله هفت بعد اصلی شخصیت پیش‌بینی شدند. در تحقیق مورد اشاره نیز نشان داده شد که از میان ابعاد هفتگانه شخصیت، فقط خودراهبری یا خودهدایت‌مندی قادر به پیش‌بینی معنادار تشخیص وابستگی به نیکوتین است. افرادی که خودهدایت‌مندی پایینی دارند، به این معنا که ضعف و آسیب‌پذیری بیشتر، و مسئولیت‌پذیری، هدف‌مندی، تدبیر، کاردانی و دوراندیشی کمتری دارند، به احتمال بیشتری دچار وابستگی به نیکوتین می‌شوند. در مقابل افرادی که دارای خودهدایت‌مندی بالایی هستند، بدلیل برخورداری از روحیه تدبیر، مسئولیت‌پذیری و هدف‌مندی و عادات سازگار با اهداف بلندمدت، پذیرش بیشتری نسبت به خود دارند و کمتر خود را سرزنش می‌کنند (سوراکیک، کلونینجر، ۲۰۰۰)، از یک سو برای مدیریت فشارهای روانی و هیجان‌ات منفی، راهکارهای بیشتر و کارآمدتری دارند و از سوی دیگر، احتمال بیشتری هم دارد که مصرف سیگار خود را، کم یا ترک کنند.

علاوه بر پشتکار، مشخص شد که مؤلفه آسیب‌گریزی نیز تعدیل‌کننده اثر تنیدگی در وابستگی یا عدم وابستگی به سیگار است. می‌توان این‌گونه تبیین کرد که هنگامی که یک فرد در معرض عواملی قرار می‌گیرد که بالقوه تنیدگی‌زا هستند و می‌توانند باعث فرسودگی روانی او شوند، اگر از نظر مؤلفه ذاتی آسیب‌گریزی در وضعیت نامناسبی قرار گرفته باشد، خیلی زود تسلیم شده، دچار نگرانی و یأس گشته و به احتمال بیشتری به سراغ عامل تسکین‌بخشی همچون سیگار رفته و بدلیل وجود این مؤلفه سرشتی در ساختار شخصیت خود به آن وابسته می‌شود.

همچنین مشخص شد که عامل افسردگی، از طریق تأثیری که مؤلفه شخصیتی پاداش‌وابستگی بر آن دارد، باعث بروز وابستگی یا عدم وابستگی به نیکوتین می‌شود. فردی که در این زیرمقیاس نمره بالایی می‌گیرد، احساسی و گرم، متعهد و دلبسته است و به دیگران وابستگی خوبی دارد. در مقابل کسی که نمره پایینی می‌گیرد، در برخورد با دیگران سرد و اهل عمل، منزوی و بی‌اعتنا و در اغلب موارد مستقل و خوداتکا است. لذا می‌توان اینگونه استنباط کرد که افرادی که در این بعد نمره پایینی دارند در هنگام شکست و ناکامی و شرایط دشوار زندگی به دلیل عدم برخورداری از ارتباطات گرم و صمیمی و دلبستگی و پذیرش اجتماعی بیشتر به سمت مصرف نیکوتین گرایش پیدا کنند. نتایج تحلیل رگرسیون همچنین نشان داد، که بعد منشی خودهدایت‌مندی، هر سه متغیر افسردگی، تنیدگی و اضطراب را تعدیل می‌کند.

استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس برای گردآوری داده‌ها از مهمترین محدودیت‌های پژوهش حاضر است. استفاده از آزمودنی‌های دانشجوی محدودیتی در جامعه آماری و گروه نمونه است که تعمیم‌پذیری نتایج را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نهایت، با توجه به این که جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مردان وابسته و غیر وابسته به نیکوتین بود، برای تبیین یافته‌ها و تعمیم نتایج به زنان باید جانب احتیاط را رعایت نمود، و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی زنان وابسته به نیکوتین نیز در جامعه آماری قرار گیرند. پیشنهاد دیگر این است که از نمونه وسیع‌تر و با روشی غیر از نمونه‌گیری در دسترس از میان سایر اقشار و طبقات جامعه نیز نمونه‌گیری صورت گیرد تا قدرت تعمیم نتایج یافته‌ها افزایش یابد.

تنیدگی نیز معنادار است. با این تفاوت که در سیگاری‌ها تنیدگی بالا با خودهدایت‌مندی پایین، بعلاوه‌ی آسیب‌گریزی و پشتکار بالا همراه است. سیگاری‌هایی که در پیش‌بینی رخدادها، نگاه بدبینانه به حوادث آینده و احساس ترس یا خجالت در حضور افراد غریبه دارند که منجر به رفتار اجتنابی می‌شود، در موقعیت‌های پیچیده و دشوار بیش از دیگران درگیر تنیدگی می‌شوند.

مطالعه حاضر نشان داد، مؤلفه شخصیتی پشتکار با میزان تنیدگی در سیگاری‌ها ارتباط دارد. به این معنا که پشتکار بالا با تنیدگی بالا همراه است. هر چه فرد وابسته به نیکوتین، پشتکار بالاتری داشته باشد و خود را بیشتر در شرایط سخت قرار داده و ممارست بیشتری به خرج داده، و علیرغم فشارها در کارها پیش قدم شود به احتمال بیشتری هم دچار تنیدگی می‌گردد.

برای مقایسه نوع رابطه بین مؤلفه‌های شخصیت با اضطراب و تنیدگی و افسردگی در دو گروه، نتایج تحلیل چند متغیری (MANOVA) نشان داد که ترکیب اضطراب، تنیدگی و افسردگی بین دو گروه سیگاری و غیرسیگاری تفاوت معنی‌داری دارد. مؤلفه‌های سرشتی پشتکار، آسیب‌گریزی و پاداش‌وابستگی و مؤلفه منشی خودهدایت‌مندی در این بین نقش تعدیل‌کننده دارند. مؤلفه پشتکار نیز، روی عامل تنیدگی اثر تعدیلی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت درجات مختلف پشتکار از طریق تأثیرگذاری بر ادراک فرد از عامل تنیدگی‌زا باعث وابستگی یا عدم وابستگی به نیکوتین می‌گردد. روشن است افرادی که نمرات بالایی در مؤلفه پشتکار دریافت می‌کنند، عموماً افرادی سخت‌کوش، کاری، جاه‌طلب و با استقامت‌اند که تحمل بالایی در برابر انتقادات و شرایط سخت درونی و بیرونی دارند. نقطه‌ی مقابل آنها، یعنی کسانی که نمره پایینی در این بعد کسب می‌کنند، افرادی هستند که معمولاً انطباق‌پذیری اندکی داشته، در برابر سختی‌ها و انتقادات زود دل‌سرد شده، و تلاش زیادی در جهت توسعه و بهبودبخشی به اوضاع از خود نشان نمی‌دهند. از این رو می‌توان گفت که وقتی یک فرد با ظرفیت پشتکار اندک، در شرایط تنیدگی‌زا قرار می‌گیرد به جای نشان دادن تحمل، تاب‌آوری و مهارگری و مقاومت در برابر عواطف منفی، به راه‌های ساده و زودبازدهی نظیر سیگار کشیدن روی می‌آورد که در کوتاه‌مدت باعث تسکین شده اما در طولانی‌مدت اثرات وابستگی آور مخرب خود را نشان می‌دهد.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ کیامرثی، آذر و مؤمنی، سوئیل (۱۳۹۲). مقایسه سرشت و منش در افراد معتاد به مواد مخدر و غیر معتاد. *فصلنامه اعتیاد پژوهی سوء مصرف مواد*، ۷(۲۷)، ۱۳۶-۱۲۵.
- بشارت، محمدعلی؛ نیک فرجام، محمدرضا؛ محمدی حاصل، کورش؛ ذبیح زاده، عباس؛ فلاح، محمدحسین (۱۳۹۵). برانگیختگی در بیماران مبتلا به افسردگی، اختلال‌های اضطرابی و افراد عادی: یک مطالعه مقایسه‌ای. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۵(۵۹)، ۳۱۵-۳۳۴.
- جعفریان‌نمینی، فریبا؛ شجاع‌الدین، آریستا؛ قربانی، نیما و رضا رستمی (۱۳۹۹). بررسی اثربخشی لیزراکوپانکچر به همراه روان‌درمانی پویشی فشرده کوتاه‌مدت در درمان افسردگی: یک مطالعه مقدماتی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۹(۸۷)، ۲۷۳-۲۶۵.
- حسنی، جعفر (۱۳۹۱). خصوصیات شخصیتی افراد سیگاری و غیر سیگاری بر اساس الگوی پنج عاملی شخصیت. *مجله روانشناسی*، ۶۳(۱۶)، ۲۳۲-۲۵۰.
- دباشی، لایلا و نجفی، محمود (۱۳۹۵). پیش‌بینی افسردگی، اضطراب و تئیدگی بر اساس سرشت و منش در دانشجویان. کنفرانس جهانی روانشناسی، علوم تربیتی، حقوق، و علوم اجتماعی در آغاز هزاره سوم. شیراز. بر گرفته از https://www.civilica.com/Paper/PESLSBTM01-PESLSBTM01_532.html.
- رضوان‌فرد، مهرناز؛ اختیاری، حامد؛ مکرری، آذرخش و کاویانی، حسین (۱۳۸۶). رابطه ویژگی‌های شخصیتی و تکانشگری با میزان وابستگی نیکوتین در افراد سیگاری. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۹(۴)، ۳۳-۴۹.
- سادوک، بنجامین جیمز؛ سادوک، ویرجینیا آلکوت و رونیز، پدرو (۱۳۸۷). خلاصه روان‌پزشکی: علوم رفتاری / روان‌پزشکی بالینی. ترجمه رضاعی، فرزین. تهران: ارجمند.
- صاحبی، علی؛ اصغری، محمد جواد و سالاری، راضیه سادات (۱۳۸۴). اعتباریابی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21)، برای جمعیت ایرانی. *فصلنامه روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)*، ۴(۱)، ۵۴-۳۶.
- قطره‌سامانی، مهناز؛ نجفی، محمود و رحیمیان‌بوگر، اسحاق (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان فیزیوتراپی بر افسردگی، اضطراب و تئیدگی در بیماران مبتلا به درد مزمن. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۴)، ۱۶۹-۱۵۹.
- کاظمی‌زهرانی، حمید؛ کمالی، ایوب و قربانی، مریم (۱۳۹۳). الگوی پیش‌بینی‌کنندگی وابستگی به نیکوتین بر اساس شاخص‌های سلامت روانی و تصور از خود. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه*، ۱۸(۹)، ۸-۱.
- نوری فشالنجی، فاطمه؛ پورشهباز، عباس؛ دولتشاهی، بهروز؛ فرهودیان، علی و چمی کارپور، مهدی (۱۳۹۱). پیش‌بینی وابستگی به نیکوتین در مردان از طریق ابعاد شخصیت در الگوی هفت عاملی کلونینجر. *مجله دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۵۰(۴)، ۱۰۲-۹۴.
- Adan, A., Grabulosa, S.J., & Natale, V. (2009). A reduced temperament and character inventory (TCI-56). Psychometric properties in a non-clinical sample. *Journal of personality and individual differences*, 66(4), 687-692.
- Alvarez-Lopez, E., Gutierrez-Maldonado, J., & Andres-Pueyo, A. (2001). Smoking and schizotypy. *Psicothema*, 13, 68-72.
- Antelman, S.M., Caggiula, A.R. (1977). Norepinephrine dopamine interactions and behavior. *Science*, 195(4279), 646-53.
- Bernstein, A., Trafton, J., Ilgen, M., Zvolensky, M.J. (2008). An evaluation of the role of smoking context on a bio behavioral index of distress tolerance. *Addict Behav.*, 33, 1409-15
- Bisol, L.W., Soldado, F., Albuquerque, C., Lorenzi, T.M., & Lara, D.R. (2010). Emotional and affective temperaments and cigarette smoking in a large sample. *Journal of Affective Disorders*, 127, 89-95.
- Breslau, N. Novak, S.P, Kessler, R.C. (2004) Psychiatric disorders and stages of smoking. *Bio Psychiatry*, 55, 69-76.
- Cohen, D.A., Farley, T.A., & Mason, K. (2003). Why is poverty unhealthy? Social and physical mediators. *Journal of social science & Medicine*, 57, 1631-1641.
- Cunningham-Williams, P. M., Cottler, L. B., Compton, W.M., & Spitznagel, E. L. (1998). Tacking chances: Problem gamblers and mental health disorders: Results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Areas study. *American Journal of public health*, 88, 1093-1096.
- Dinn, W.M., Aycicegi, A., & Harris, C. L. (2004). Cigarette smoking in a student sample. *Neurocognitive and Clinical Correlates*, 29 (1), 107-126.
- Downey, K.K. Pamerleau, C.S. Pamerleau, O.F. (1996). Personality Differences Related to Smoking and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Substance Abuse*, 8(1), 129-135.
- Elovainio, M., Kivimaki, M., Steen, N., Vahtera, J. (2004). Job decision latitude, organizational justice and health: multilevel covariance structure analysis. *Soc Sci Med.*, 58(9), 1659-69.
- Etter, J. F., Pélissolo, A., Pomerleau, C. S., & de Saint-Hilaire, Z. (2003). Association between smoking and heritable temperament traits. *Nicotine & Tobacco Research*, 5(3), 401-409.

- Shiffman, S., Waters, A.J., Hickcox, M. (2004). The Nicotine Dependence Syndrome Scale: A multi-dimensional measure of nicotine dependence. *Nicotine Tob. Res.* 6, 327-348.
- Svrakic, D.M., & Cloninger, C.R. (2000). *Personality disorders*. In B.J. Sadock., V.A. Sadock (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry, Volume II, Chapter 24* (pp 1723-1724). New York, Lippincott Williams and Wikins Press.
- Tanskanen, A., Viinamaeki, H., Koivumaa-Honkanen, H. T., Hintikka, J., Jaeaskelainen, J., & Lehtonen, J. (1999). Smoking and depression among psychiatric patients. *Nordic journal of Psychiatry*, 53, 45-48.
- Etter, J.F. (2010). Smoking and Cloninger's temperament and character inventory. *Nicotine and Tobacco Research*, 12, 919-926.
- Grant, B.F., Hasin, D.S., Chou, S.P., Stinson, F.S., Dawson, D.A. (2004). Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Arch Gen Psychiatry*, (61):1107-15.
- Heath, A. C., Madden, P. A. F., Slutske, W. S., & Martin, N. G. (1995). Personality and the inheritance of smoking behavior: A genetic perspective. *Behavior Genetics*, 25(2), 103-117.
- Kim, J.W., Han, D.H., Park, D.B., Min, K.J., Na, C., Won, S.K., et al. (2010). The relationships between online game player biogenetic traits, playing time, and the genre of the game being played. *Psychiatry Investigation*, 7, 17-23.
- Lee, M.S., Jung, I.K. (2012). Comparisons of temperament and character between problematic internet users and problematic drug users in Korean adolescents. *Journal of Addiction*. 84, 381-393.
- Litscher, G., Cheng, G., Wang, L., Cheng, W., Su, H., Niu, Q., & Sheng, Z. (2012). Biomedical teleacupuncture between China and Austria using heart rate variability—part 2: patients with depression. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- Lovibond, P.F., Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behavior Research and Therapy*. Vol.33.No.3. 335-343.
- McCabe, R.E., Chudzic, S.M., Antony, M.M., Young, L., Swinson, R.P., Zolvensky, M.J. (2004) Smoking behaviors across anxiety disorders. *J Anxiety dis*, 18, 7-18.
- McCown, W. (1989). The relationship between impulsivity, empathy and involvement in Twelve Step self-help substance abuse treatment groups. *British Journal of Addiction*, 84 (4), 391-393.
- McCown, W.G., Johnson, J.L., & Shure, M.B. (1994). *The impulsive client: Theory, research and treatment*. New York: American Psychological Association.
- Ryb, G.E., Dischinger, P.C., Kufera, J.A., & Read, K.M. (2006). Risk perception and impulsivity: Association with risky behaviors and substance abuse disorders. *Accidental Annual Preview*, 38, 567-573.
- Shavers, V.L., Lawrence, D., Fagan, P., & Gibson, J.T. (2005). Racial/ethnic variation in cigarette smoking among the civilian US population by occupation and industry, YUS-CPS 1998-1999. *Preventive Medicine*, 41, 597-606.
- Sher, K.J., Bartholow, B.D., Wood, M.D. (2000). Personality and substance use disorders: a prospective study. *J Consult Clin Psychol*, 68(5), 818-29.