

## ارتباط بین اعتیاد و امنیت اجتماعی در جامعه شهری

نسرین دانایی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۳۰

### چکیده

**هدف:** مقاله حاضر به دنبال تبیین رابطه بین عوامل اجتماعی با گرایش به اعتیاد و سپس رابطه این گرایش با عدم امنیت اجتماعی می‌باشد و همچنین، سهم هر یک از عوامل اجتماعی که منجر به عدم امنیت اجتماعی می‌شود را تعیین می‌نماید. **روش:** روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. ابتدا رابطه شاخص‌های پژوهش (خانواده، محله، بیکاری و...) با گرایش به اعتیاد و سپس رابطه این گرایش با عدم امنیت اجتماعی بیان شده و در ادامه با استفاده از الگوریتم GMDH، سهم هر یک از این عوامل در تخمین عدم امنیت اجتماعی بیان شده است. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین شاخص‌های پژوهش با گرایش به اعتیاد و عدم امنیت اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های عدم امنیت اجتماعی به ترتیب، سایر عوامل (گسترده‌گی مرزی با پاکستان و افغانستان؛ فعالیت قاچاقچیان بین‌المللی و منطقه‌ای؛ بازار پررونق مواد مخدر و...)، وضعیت آنومیک، صنعتی شدن، خانواده، دوستان و همسالان، دسترسی به مواد مخدر، بیکاری و در نهایت محله است. **نتیجه‌گیری:** متغیرهای خانواده، محله، دوستان و همسالان، وضعیت آنومیک، دسترسی به مواد مخدر، صنعتی شدن، بیکاری در امنیت اجتماعی نقش دارند.

**کلیدواژه‌ها:** اعتیاد، الگوریتم ژنتیک، صنعتی شدن، عدم امنیت اجتماعی، وضعیت آنومیک

۱. نویسنده مسئول: مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، دکتری جامعه‌شناسی از دانشگاه شرق‌شناسی روسیه، پست

الکترونیک: nasrin\_danaie@yahoo.com

## مقدمه

وابستگی و سوء مصرف مواد یک بیماری است. اختلال وابستگی به مواد، معمایی بسیار پیچیده، چند وجهی و با ابعاد جهانی است (نابدل، ۱۳۸۹). اعتیاد به مواد مخدر، بیماری روانی عود کننده و مزمنی است که با اختلالات انگیزشی شدید و از دست دادن تسلط رفتاری همراه است (دالاس، دیوید، جولی، ۲۰۱۰). بر طبق گزارش منتشر شده توسط دفتر مبارزه با مواد و جرم سازمان ملل در سال ۲۰۱۲ حدود ۲۳۰ میلیون نفر از مردم جهان در سال ۲۰۱۰ مواد مصرف نموده اند که جمعیتی بالغ بر ۵ درصد از افراد بالای ۱۸ سال را تشکیل می دهند و حدود ۲۷ میلیون از آنها به مواد وابسته هستند و در چند سال اخیر، روند اختلال مصرف مواد غیرقانونی ثابت بوده است، هر چند بعضی از کشورهای رو به توسعه، افزایش مقدار اختلال مصرف مواد را شاهد هستند (گزارش جهانی مواد مخدر، ۲۰۱۲). به دلایل مختلف از جمله دلایل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، مصرف مواد مخدر بیش از دیگر رفتارهای پرخطر مورد توجه عموم قرار گرفته است. تجارت آن به یکی از سودآورترین تجارتها در سطح جهان تبدیل شده و این در حالی است که تقریباً در همه کشورها خرید و فروش و مصرف آن غیرقانونی است (دانایی، ۱۳۹۴). ضرورت شناخت ابعاد و سطوح این مسأله اجتماعی زمانی عمیق تر درک می شود که بدانیم سازمان ملل متحد، پدیده اعتیاد را از جرایم سازمان یافته تلقی و اقدام به صدور کنوانسیونها و پروتکل های مختلف برای مقابله با آن - کنوانسیون های ۱۹۷۱، ۱۹۶۱، پروتکل اصلاحی ۱۹۷۲ و کنوانسیون ۱۹۸۸ - نموده است. حجم گسترده تجارت و چرخش مالی مرتبط با قاچاق مواد مخدر در سطح جهان و نقش مافیای منطقه ای و جهانی این موضوع را بسیار قابل تأمل کرده است (هاشمی، ۱۳۸۳). آمار طرح ملی شیوع شناسی مواد در سال ۱۳۹۰ که توسط پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی انجام پذیرفت نشان می دهد که تعداد تقریبی معتادان کشور ۱۳۲۵۰۰۰ نفر است که از این تعداد حدود ۹۱ درصد مرد هستند (نیم نگاهی به طرح شیوع شناسی، ۱۳۹۰). مصرف مواد مخدر از نوع تریاک در کشور سابقه ای نسبتاً طولانی دارد. بنا به

۳۲

32

سال نهم شماره ۳۳ زمستان ۱۳۹۴  
Vol. 9, No. 36, Winter 2016

تخمین دفتر مبارزه با مواد و جرائم سازمان ملل، در سال ۲۰۰۹، در ایران ۴۰ درصد از مواد مخدر به صورت تریاک و بقیه عمدتاً هروئین بوده است. آمار منتشره توسط دفتر مبارزه با مواد و جرم سازمان ملل در سال ۲۰۱۰ نشان دهنده آن است که ۴۲ درصد از تریاک کل دنیا، در ایران مصرف می‌شود (گزارش جهانی مواد مخدر، ۲۰۱۰).

بیش از ۴۰ نظریه در مورد سبب‌شناسی ایجاد و گسترش اختلال مصرف مواد و اعتیاد وجود دارد. در یک دسته‌بندی که توسط لیتری و همکاران (۱۹۸۴) صورت گرفته، تعامل با خود، دیگران، جامعه و طبیعت پایه‌های اصلی درک تعاملی ایجاد اعتیاد معرفی شده‌اند. سوء مصرف مواد، به عنوان یک مسئله اجتماعی هنگامی مطرح شد که پدیده‌های اجتماعی نظیر شهرنشینی و صنعتی‌شدن به وقوع پیوست. ملزومات ناشی از صنعتی‌شدن موجب تنش‌هایی در سطوح شخصی و اجتماعی گردید. گمنامی شهری نه تنها از نقش‌نظارتی-خانواده کاست، بلکه موجب کاهش نقش‌نظارتی‌مذهب نیز شد. این گمنامی با از خودبیگانگی انسان مضاعف گردید. تمنیات سیری‌ناپذیر انسان باعث تنش‌ها و محرومیت‌های بیشتر انسان شد و این خود موجب گردید که در مرحله اول، آرامش خود را در پناه‌بردن به مواد مخدر جستجو کند و نهایتاً هنگامی که مشکلات تحمل‌ناپذیر می‌شدند به اعتیاد روی آورد. مسئله تخلفات مرتبط با مواد مخدر یکی از پیچیده‌ترین چالش‌هایی است که در حال حاضر جامعه ایران از آن رنج می‌برد. افزایش تخلفات مواد مخدر در ایران باعث این آگاهی فزاینده شده که ایران با یک مسئله اجتماعی عمده مواجه است (صفری، ۱۳۸۲). امنیت اجتماعی یکی از مؤلفه‌های مهم امنیت ملی است که متأثر از متغیرهایی چون نبود اعتیاد، نبود جرم و جنایت و رشد بهداشت و غیره است. امنیت اجتماعی، آرامش و آسودگی خاطری است که هر جامعه موظف است برای اعضای خود ایجاد کند (بیگس، ۲۰۰۲). برخی از صاحب‌نظران، امنیت اجتماعی را توانمندی جامعه برای مراقبت از خصوصیات و ویژگی‌های بنیادین خود در شرایط تغییر و تهدیدات عینی و احتمالی تعریف و برای ارتباط نزدیک میان هویت جامعه و امنیت تأکید می‌کنند. امنیت اجتماعی را می‌توان از حیث شمول و فراگیری امنیت عمومی

قلمداد کرد که حوزه های امنیت جمعی و گروهی را می تواند پوشش دهد. بی تردید هیچ عنصری برای پیشرفت، توسعه و تکامل یک جامعه و همچنین شکوفایی استعدادها مهم تر از عنصر امنیت و تأمین آرامش در جامعه نبوده و توسعه اجتماعی، خلاقیت و فعالیت ارزشمند، بدون امنیت امکان پذیر نخواهد بود (فرارا و تانر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).

امروزه امنیت از جنبه های مختلف اجتماعی، اساسی ترین و کلیدی ترین بحث جوامع انسانی است و این امنیت می تواند در زمینه های اجتماعی، قضایی و حتی تغذیه جامعه و خانواده مطرح شود. امنیت اجتماعی از دو بعد ذهنی و عینی برخوردار است. در بعد عینی، امنیت اجتماعی به معنی عدم تهدید برای ارزش های کسب شده است و در بعد ذهنی مشتمل بر نبود هراس از این که آن ارزش ها مورد حمله قرار گیرد (اونیل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). وابستگی و اختلال مصرف مواد یکی از چالش های اساسی اکثر کشورهای جهان از جمله کشور ایران است که به رشد اقتصادی آسیب می زند. توسعه پایدار را ناممکن می سازد، پیامدهای اجتماعی و نابسامانی های خانوادگی بسیار به همراه دارد و بار زیادی را بر نظام بهداشت و درمان کشورها تحمیل می کند. از اینرو در اسناد بین المللی و قوانین جاری بسیاری از کشورها و از آن جمله ایران، ضرورت انجام اقدامات همه جانبه، فراگیر و قاطع با این معضل اجتماعی-بهداشتی مورد توجه قرار گرفته است (گزارش جهانی مواد مخدر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

نظریه هایی که به تبیین علل سوء مصرف مواد مخدر پرداخته اند، از رویکردهای زیست-شناختی، روان شناختی و یا جامعه شناختی، استفاده کرده اند. از دیدگاه زیست شناختی معتقدند، افراد از نظر فیزیولوژیکی مستعد اعتیاد هستند. به نظر جارویک<sup>۴</sup>، برخی افراد از نظر فیزیولوژیکی استعدادی دارند که موجب می شود از سوء مصرف مواد لذت بیشتری ببرند و همین استعداد باعث اعتیاد آنها می شود. به بیان دیگر، سیستم عصبی مرکزی که عمدتاً از مغز و نخاع تشکیل شده مواد مخدر را طوری توسط انتقال دهنده های عصبی پردازش می کند که برای فرد تجربه لذت بخش نادری تولید می شود (جارویک، ۱۹۹۰). از دیدگاه روان شناختی معتقدند، افرادی که دارای عزت نفس پایینی بوده و مضطرب

1. Ferrara and Tanner

2. O'Neill

3. World Drug Report

4. Jarvik

هستند، به منظور آرامش و کسب اعتماد به نفس و رهایی از تنش‌ها، به مواد مخدر روی می‌آورند. افراد وابسته، بیشتر به مواد مخدر آلوده می‌شوند (مونی، ناکس، و اسپجات<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷). این نظریه‌ها بر تقویت‌کننده‌های مثبت و تضعیف‌کننده‌های منفی سوء مصرف مواد نیز تأکید می‌کنند. تقویت‌کننده مثبت زمانی بروز می‌کند که سوء مصرف مواد به تجارب خوشایندی مانند هیجان، لذت و تأیید همسالان منتهی شده باشد. تضعیف‌کننده منفی زمانی به وجود می‌آید که سوء مصرف مواد مخدر به بروز تجارب ناخوشایندی مانند درد، اضطراب، خستگی و تنهایی ختم شده باشد (گود<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰). از دیدگاه جامعه‌شناختی معتقدند، ساختار فرهنگی-اجتماعی در این امر حائز اهمیت است. از دیدگاه کارکرد گرایان ساختی وقتی هنجارهای اجتماعی تضعیف می‌شوند، گرایش افراد به سوی این مواد افزایش می‌یابد. با پیچیده‌تر شدن جامعه و تحولات اجتماعی سریع‌تر، ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی مبهم‌تر شده، به بی‌هنجاری کشیده می‌شود. ناهمسازی هنجاری، از عوامل مهم تضعیف هنجارهاست زیرا با هشدار دادن مسئولان بهداشت و سلامت در مورد خطرات و مضرات مصرف این مواد، به دلیل تبلیغات گسترده تولیدکنندگان مواد، تعرض ساختاری پدیدار شده و افراد را به سوی مصرف این مواد تشویق می‌کند. آنومی و بی‌هنجاری فردی نیز از عوامل دیگری است که بستر مناسبی برای کشیده شدن فرد به سمت مواد ایجاد می‌کند. متلاشی شدن ساختار خانواده‌ها به دلیل طلاق و جدایی والدین، جدایی از دوستان به دلیل جابه‌جایی و عواملی از این دست افراد را در برابر مواد آسیب‌پذیرتر می‌کند. تضعیف وفاق جمعی در مورد هنجارهای پذیرفته‌شده اجتماعی، در این رویکرد مهمترین عامل گرایش افراد به سمت مواد می‌باشد.

هدف از انجام این پژوهش مطالعه جامعه‌شناختی و تبیین عوامل اجتماعی موثر بر گرایش به اعتیاد و رابطه آن با عدم امنیت اجتماعی می‌باشد. در ادامه، با استفاده از روش دسته‌بندی گروهی داده‌های عددی یا الگوریتم ژنتیک نوع GMDH<sup>۳</sup>، سهم هر یک از عوامل اجتماعی که منجر به عدم امنیت اجتماعی می‌شود تعیین شده و در انتها راهکارهای کاربردی در رابطه با اعتیاد ارائه شده است.

## روش

## جامعه، نمونه، و روش نمونه‌گیری

روش تحقیق این پژوهش از نوع تحلیلی - توصیفی است. داده‌های مورد نیاز بر اساس گزارش‌ها و نشریه‌های معتبر داخل (شامل مرکز آمار ایران، ستاد مبارزه با مواد مخدر و نیروی انتظامی) می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق متشکل از کلیه استان‌های کشور در سال‌های ۹۲ - ۱۳۷۲ می‌باشد. الگوی تحلیلی مراحل پردازش داده‌ها با بسته نرم‌افزاری شبکه‌های عصبی نوع GMDH به انجام رسیده، به این نحو که داده‌های موجود پس از تبدیل آن‌ها به صورت میزان، به‌عنوان داده‌های ورودی به نرم‌افزار وارد شده و پس از طی مراحل رابطه شاخص‌های پژوهش با گرایش به اعتیاد و سپس رابطه این گرایش با عدم امنیت اجتماعی به دست آمده و در نهایت سهم هر یک از شاخص‌ها در تخمین عدم امنیت اجتماعی بیان شده است. لازم به ذکر است، با توجه به اینکه واحدهای سنجش برخی از شاخص‌ها با یکدیگر هم وزن نبوده بنابراین برای ساختن متغیرها، نمرات خام تبدیل به نمرات استاندارد (Z) شدند. در انتها داده‌های استاندارد با یکدیگر ترکیب شده و متغیرهای ذکر شده در این پژوهش را ساخته‌اند.

۲۶

36

متغیرها و شاخص‌های مورد بررسی عبارت بودند از: (۱) خانواده: یکی از نهادهای مهم اجتماعی که اهمیت و نقش‌های مختلف آن مورد توجه علمای مذهبی، صاحب نظران تعلیم و تربیت، جامعه‌شناسان و روان‌شناسان قرار گرفته، خانواده است. در زمینه «ارتباط آشفته‌گی خانواده و مصرف مواد مخدر» نیز فارو و برسینگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) بر روی ۳۴۳ نوجوان دست به انجام یک تحقیق زدند. در نتیجه این پژوهش مشخص شد کسانی که به مصرف زیاد الکل و مواد مخدر می‌پرداختند، اغلب دارای خانواده‌هایی با زمینه آشفته بودند. (۲) محله: محله شهری به عنوان بخشی از شهر تعریف می‌شود که دارای لبه‌های کارکردی یا فضایی هویت‌دار و ترکیب عملکردهای کوچک مقیاس باشد. یک محله شهری معمولاً متشکل از، بیش از یک واحد همسایگی است (گافرون، هاینسمن، و اسکالا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). محله واحد فیزیکی و اجتماعی با سازمان‌های اجتماعی که بزرگ‌تر از خانوار و کوچک-

1. Farrow &amp; Brissing

2. Gaffron, Huisman, &amp; Skala

تر از شهر می‌باشد (کارپات<sup>۱</sup>، ۱۹۸۵). نبود ارزش‌های مذهبی و اخلاقی، شیوع خشونت و اعمال خلاف، وجود مشاغل کاذب و ضعف همبستگی میان افراد محل و حاشیه‌نشینی، از جمله عوامل مربوط به محل سکونت است که می‌تواند موجب گرایش فرد به مواد مخدر شود (اسلام دوست، ۱۳۸۹، ۳). دوستان و همسالان: یکی از مهم‌ترین عوامل موثر در رشد و تکامل شخصیت آدمی در دوران نوجوانی به شمار می‌آیند. به عقیده موریس دبس، دوستی‌های این دوران باعث کسب تجاری می‌شود که در توسعه شخصیت نوجوان نقش دارد. دوستان و معاشران و به طور کلی هم‌سالان در سال‌های جوانی نقش مهمی در کشیده شدن فرد به اعتیاد دارند. در تحقیق فرجاد ۶۳ درصد افراد نمونه، شروع اعتیاد را در نتیجه توصیه دوستان اعلام کرده‌اند. این میزان به نسبتی مشابه در تحقیقات دیگر نیز یافت شده است (فرجاد، ۱۳۷۷، ۴). وضعیت آنومیک: عبارت است از ضعف هنجارها در نظارت به رفتارهای افراد اجتماع. در واقع، وضعیت آنومیک به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن نظارت جامعه به رفتار افراد و هنجارها ضعیف شده یا از بین برود و از شدت نفوذ نظارت‌کننده هنجارهای اجتماعی در جامعه کاسته شود. (۵) دسترسی به مواد مخدر: به معنی فراوانی و سهولت دسترسی به مواد مخدر می‌باشد و برای سنجش این متغیر از شاخص میزان کل کشفیات مواد مخدر (شامل تریاک، هروین، حشیش، مورفین و سایر مواد مخدر مکشوفه) استفاده شده است. (۶) صنعتی شدن: عبارت از تجهیز یک شهر یا یک منطقه از نظر صنعتی است. در سطح یک کشور، به معنای گذشتن از مرحله فعالیت‌های زراعی که تا پیدایی فرایند صنعت اساسی شناخته می‌شد و دستیابی به فعالیت‌های صنعتی یعنی مجموع فنون و حرفی که مواد اولیه را به منظور انطباق با نیازهای انسانی مورد استفاده قرار می‌دهند. به منظور سطح سنجش میزان صنعتی بودن، از شاخص میزان کارگاه‌های صنعتی بزرگ استفاده شده است. (۷) بیکاری: افرادی که شاغل نیستند ولی قادر به کار می‌باشند به‌عنوان بیکار شناخته می‌شوند. به منظور سنجش این مفهوم از شاخص درصد بیکاران در جمعیت فعال استفاده شد.

در این تحقیق از الگوریتم شبکه های عصبی از نوع GMDH استفاده شد. هنگامی که رگرسیون های استاندارد با فرم حاصلضرب به دلیل پیچیدگی محاسبات و مشکل وابستگی خطی به نتیجه نرسیدند، در سال ۱۹۶۶ ایواخنکو<sup>۱</sup> روشی برای ساخت یک چندجمله ای با مراتب بالا به نام الگوریتم GMDH یا روش سازماندهی کردن داده، معرفی کرد. گسترده این روش برای سیستم های پیچیده با ساختار نامشخص که تحلیل-گر علاقه مند به درک روابط بین متغیرهای ورودی و خروجی با مراتب بالاست، ایده آل است. الگوریتم ایواخنکو روشی اکتشافی است که دانش را از ذات و طبیعت داده ها استخراج می کند و مانند تحلیل های رگرسیونی، برپایه یک بنیان ثابت نظری نیست. الگوریتم GMDH یک فن آوری آموزش آماری شبکه ای است که حاصل تحقیقات سیرنیتسکی<sup>۲</sup> شامل سیستم های خود سامانده، تئوری اطلاعات، کنترل و علم کامپیوتر می-باشد. این الگوریتم یک روش مدل سازی آماری کلاسیک نیست، بلکه فرآیند منظم برای غلبه بر ضعف های آماری و شبکه های عصبی می باشد. امروزه در علوم آماری روش هایی براساس فرض های محدود شده و تحلیل پارامتریک وجود دارد که در علوم کامپیوتری ایجاد شده، آن ها را به عنوان تحلیل های عددی بیان می کند. آنچه این روزها الگوریتم GMDH را به عنوان یک روش یادگیری<sup>۳</sup> معرفی می کند، ساختن مدل هایی برای سیستم پیچیده از نوع این رگرسیون با درجات بالا می باشد که داری مزایایی نسبت به مدل سازی-های کلاسیک می باشد. پروفیسور ایواخنکو در این زمینه معتقد است این الگوریتم روش خود سامانده ای است که بر اساس ارزیابی داده ها به صورت جداگانه با استفاده از معیار خارجی برای مدل سازی های پیچیده کاربرد دارد (ایواخنکو، ۱۹۷۱). متغیرهایی که روی این فرآیند تأثیر می گذارند، می توانند به عنوان متغیر ورودی مورد استفاده قرار گیرند. متغیرهای موثر ورودی، تعداد لایه ها و تعداد نرون ها در لایه های پنهان<sup>۴</sup> و ساختار مدل به صورت خود کار تعیین می شود، این کار بر اساس اثر کمینه سازی معیار خارجی درحین کامل شدن ساختار انجام می شود. این الگوریتم برای مدل سازی سیستم های پیچیده و پیش بینی فرآیندهای چند متغیره کاربرد فراوانی دارد. مبنای ریاضی الگوریتم GMDH بر

1. Ivakhnenko

2. Cybernetic

3. Heuristic

4. hidden layer



اساس تجزیه سری توابع والترا<sup>۱</sup> به چند جمله‌ای‌های دو متغیره درجه دوم پایه ریزی شده است (ایواخنکو، ۱۹۷۱).

$$Y = G(X_i, X_j) = a_0 + a_1x_i + a_2x_j + a_3x_i^2 + a_4x_j^2 + a_5x_ix_j$$

شبکه عصبی نوع GMDH می‌تواند مقدار خروجی Y را، برای هر بردار ورودی X، پیش-بینی کند.

### یافته‌ها

روابط متغیرهای پیش‌بین با گرایش به اعتیاد، همچنین با امنیت اجتماعی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: عوامل اجتماعی موثر بر گرایش به اعتیاد و رابطه آن‌ها با عدم امنیت اجتماعی

عوامل اجتماعی	آلفای کروناخ (درصد)	R <sup>2</sup> (درصد)	R ضریب همبستگی با گرایش به اعتیاد	R ضریب همبستگی با عدم امنیت اجتماعی	معناداری
خانواده (X <sub>۱</sub> )	۷۸/۴	۶۶	۰/۸۱	۰/۷۴	۰/۰۰۰۵
محلّه (X <sub>۲</sub> )	۷۶/۳	۵۹	۰/۷۷	۰/۶۷	۰/۰۰۰۵
دوستان و همسالان (X <sub>۳</sub> )	۷۶/۸	۷۲	۰/۸۵	۰/۷۹	۰/۰۰۰۵
وضعیت آنومیک (X <sub>۴</sub> )	۷۵/۳	۶۲	۰/۷۹	۰/۷۱	۰/۰۰۰۵
دسترسی به مواد مخدر (X <sub>۵</sub> )	۸۰/۲	۷۶	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۰۰۰۵
صنعتی شدن (X <sub>۶</sub> )	۷۵/۸	۷۱	۰/۸۴	۰/۷۳	۰/۰۰۰۵
بیکاری (X <sub>۷</sub> )	۸۱/۴	۷۸	۰/۸۸	۰/۷۸	۰/۰۰۰۵
سایر موارد (X <sub>۸</sub> )	۸۵/۹	۸۴	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۰۰۰۵

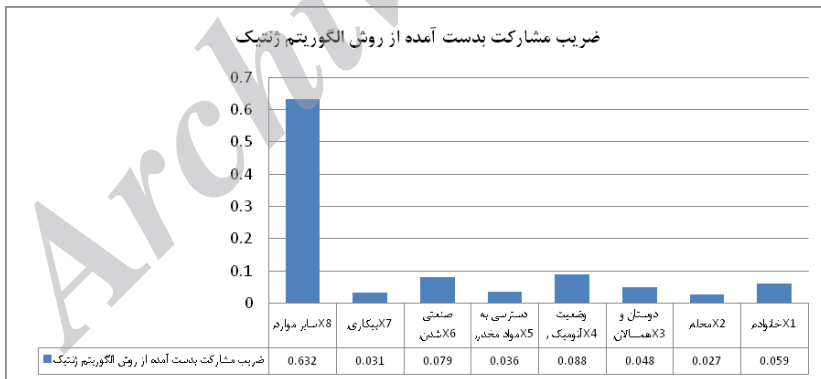
به منظور نشان دادن توانایی شبکه‌های عصبی نوع GMDH در تخمین میزان عدم امنیت اجتماعی، داده‌های موجود پس از تبدیل آن‌ها به صورت میزان و استاندارد، به دو مجموعه آموزش<sup>۲</sup> و آزمایش<sup>۳</sup> تقسیم شدند. مجموعه آموزشی، شامل ۴۷۸ جفت داده‌های ورودی-خروجی، برای آموزش مدل شبکه‌های عصبی مورد استفاده قرار گرفت. مجموعه آزمایش، شامل ۳۷۸ نمونه داده‌های ورودی-خروجی پیش‌بینی نشده شامل فرایند آموزش، صرفاً جهت آزمایش برای نشان دادن توانایی پیش‌بینی شبکه‌های عصبی نوع GMDH در طول فرایند آموزش مورد استفاده قرار گرفت. دو لایه پنهان برای هر

مدل در نظر گرفته شد. برای طراحی ژنتیکی<sup>۱</sup> شبکه‌های عصبی، جمعیت ۱۰۰ تایی جداگانه با احتمال متقاطع<sup>۲</sup> برابر ۰/۹، احتمال جهش<sup>۳</sup> برابر ۰/۱ و تولید<sup>۴</sup> استفاده شد. برای نشان دادن عملکرد پیش‌بینی مدل شبکه عصبی در مقایسه با داده‌های واقعی، اطلاعات ۱۰۰ ردیف (ورودی-خروجی) از مجموعه آموزش انتخاب شدند (جمالی، قامتی، احمدی، و نریمان‌زاده، ۲۰۱۳). برای تعیین دقت مدل از برخی توابع هدف استفاده شده که در جدول زیر مقادیر ارائه شده است. چهار معیار ضریب همبستگی ( $R^2$ )، میانگین قدرمطلق انحرافات (MAD)، ریشه میانگین مربع خطا (RMSE) و میانگین مربع خطا (MSE) برای تصدیق مدل ارائه شده استفاده شده‌اند.

جدول ۲: اطلاعات آماری در ارتباط با مقادیر میزان عدم امنیت اجتماعی پیش‌بینی شده توسط مدل شبکه عصبی

نوع	$R^2$	میانگین مربع خطا	میانگین قدرمطلق انحرافات	ریشه میانگین مربع خطا
آموزش	۰/۹۴	۰/۰۰۰۰۶۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸
آزمایش	۰/۹۵	۰/۰۰۰۰۲۲	۰/۰۱	۰/۰۱۵

میزان تأثیر هر یک از متغیرهای الگوی تحلیل بر روی عدم امنیت اجتماعی در نمودار زیر ارائه شده است.



شکل ۱: نمودار تأثیر هر یک از متغیرهای الگوی تحلیل بر روی عدم امنیت اجتماعی

همانگونه که در نمودار فوق مشاهده می‌شود، مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های عدم امنیت اجتماعی پس از سایر عوامل به ترتیب عوامل وضعیت آنومیک، صنعتی شدن، خانواده،

1 . genetically design  
4 . generation

2 . cross over probability

3 . mutation probability

دوستان و همسالان، دسترسی به مواد مخدر، بیکاری و در نهایت محله است. از نتایج چنین استنباط می‌شود که حدود ۳۷ درصد از عواملی که باعث عدم امنیت اجتماعی در ایران است شامل هفت مورد اول می‌باشد و باقیمانده آن را (حدود ۶۳ درصد) سایر موارد (X8) تبیین می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر گرایش به اعتیاد و سپس رابطه آن‌ها با عدم امنیت اجتماعی مورد مطالعه قرار گرفتند. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که عوامل اجتماعی ذکر شده از قبیل خانواده، وضعیت آنومیک و ... در گرایش افراد به اعتیاد و در نتیجه آن عدم امنیت اجتماعی، تأثیرگذار است، که با نتایج پژوهش‌های شهره (۱۳۸۸)، دلاور و همکاران (۱۳۸۸)، باقری و همکاران (۱۳۸۹)، فارو و برسینگ (۱۹۹۰)، نورکو<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۸) و سوسمان<sup>۳</sup> (۲۰۰۹)، در یک راستا هستند. بین نوع روابط اعضای خانواده با گرایش به اعتیاد رابطه معناداری وجود دارد. آلفای کرونیخ نشان می‌دهد که این متغیرها برای سنجش این گرایش مناسب می‌باشند، همچنین نوع روابط اعضا در خانواده با ایجاد امنیت اجتماعی در جامعه از همبستگی بسیار بالایی برخوردار می‌باشد. این عامل از نظر روحی-روانی شرایط نامناسبی را برای جوانان و نوجوانان در مامن خانواده ایجاد می‌کند به گونه‌ای که فرد برای رهایی از این فشار و برای رسیدن به آرامشی نسبی و یافتن شخصیتی کاذب به مواد مخدر یا الکل پناه می‌برد. در نتیجه وندالیسم به عنوان معضل تخریب‌کننده اموال دولتی و غیردولتی شکل گرفته، آسایش و آرامش جامعه را سلب کرده و امنیت اجتماعی را تهدید می‌نماید. بنابراین بازتاب مشکلات در درون خانواده گریبان جامعه را گرفته و عامه مردم را با خطر بی‌نظمی و ناامنی مواجه خواهد ساخت.

ساختار محله با گرایش به اعتیاد رابطه مثبت و معناداری دارد. این گرایش با عدم امنیت- اجتماعی نیز از همبستگی بالایی برخوردار می‌باشد. دوستان ناباب ابتدای راه انحراف هر

نوجوانان می‌باشند. در این مقوله، نوجوان برای پیدا کردن هویت خود به دنبال الگویی است که هم به او کمک کند و هم او را قبول داشته باشد. چنانچه به دام دوستان ناباب بیافتد، به راحتی پیشنهاد دوستان ناهل را پذیرفته تا نشان دهد بزرگ است و در نتیجه شرایط برای معتاد شدن او به راحتی فراهم می‌شود و آینده‌ای ملامال از تیرگی پیش رویش خواهد بود. براساس یافته‌ها، دوستان و همسالان ناباب تأثیر زیادی بر گرایش به اعتیاد دارند. این گرایش رابطه و همبستگی بالایی با عدم امنیت اجتماعی دارد. نمی‌توان از اهمیت الگوهای مناسب برای دوست یابی که از مهمترین وظایف خانواده و عوامل اجتماعی‌کننده می‌باشد، غافل بود.

وضعیت آنومیک نیز رابطه معناداری با گرایش به اعتیاد دارد، این گرایش همبستگی بالایی با عدم امنیت اجتماعی دارد. برای بیان رابطه‌ی بین وضعیت آنومیک و عدم امنیت اجتماعی می‌توان گفت که هرگاه شیرازه نظم‌های اجتماعی از هم گسیخته گردد، نفوذ نظارت‌کننده جامعه بر گرایش‌های فردی، کارایی خود را از دست می‌دهد و افراد جامعه به حال خودشان واگذار خواهند شد. در این موقعیت، آرزوهای فردی، دیگر با هنجارهای مشترک تنظیم نمی‌شود و در نتیجه افراد از راهنمایی اخلاقی بی بهره بوده و هر کسی فقط هدف‌های شخصی را دنبال می‌کند. در وضعیت آنومیک، جامعه نفوذ خود را در هدایت رفتار بشر از دست می‌دهد (دفلم<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹). برای پی بردن به این مطلب، کافی است شهرهای بزرگ را با شهرهای کوچک‌تر مقایسه کرد. در شهرهای کوچک، هر کس بخواهد از عادت‌های جاری مردم تخلف کند با مخالفت‌هایی که گاه شدید است روبه‌رو می‌شود. برعکس، در شهرهای بزرگ، فرد بیشتر از قید عمومی آزاد است (دورکیم<sup>۲</sup>، ۱۳۶۹).

دسترسی به مواد مخدر با گرایش به اعتیاد رابطه معناداری دارد. همچنین این گرایش با عدم امنیت اجتماعی از همبستگی بالایی برخوردار است. وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر را می‌توان برحسب ساختار فرصت غیرقانونی تبیین کرد. یعنی در مناطقی که سهولت بیشتری در دسترسی به مواد مخدر وجود دارد، افراد فرصت بیشتری برای

ارتکاب جرایم مواد مخدر دارند، زیرا در چنین مناطقی موقعیت‌هایی برای افراد فراهم می‌شود تا مرتکب جرایم شوند و در نتیجه آن عدم امنیت اجتماعی حاصل گردد. عامل صنعتی شدن با گرایش به اعتیاد و عدم امنیت اجتماعی از همبستگی بالایی برخوردار هستند. فرآیندهای مدرنیزاسیون در جوامع بدون پیامد نیست و ممکن است موجب شکاف بین رفتارهای جدید و ارزش‌های حمایت‌کننده در بخش وسیعی از جامعه گردد. عامل بیکاری نیز در ارتباط با گرایش به اعتیاد و عدم امنیت اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. مشکلات مربوط به نزول تحرک، از قبیل مشکلات مرتبط با کار، احتمال تخلفات مرتبط با مواد مخدر را افزایش داده است. بیکاری یک متغیر جمعیتی است که می‌توان آن را به آنومی نیز نسبت داد، زیرا بیکاری می‌تواند موجب گسیختگی از نقش‌های اجتماعی و روابط شود.

سایر موارد (X8) عبارت است از: برنامه‌های مربوط در رسانه‌ها، کشت و وسیع و تولید انبوه مواد مخدر در افغانستان؛ گسترده‌گی مرزی با پاکستان و افغانستان؛ استحکام و کنترل مرزهای شرقی کشور؛ فعالیت قاچاقچیان بین المللی و منطقه‌ای؛ بازار پررونق مواد مخدر در کشورهای اروپا، امریکا و افریقا؛ همه این موارد در کنار هم بالاترین سهم در ارتباط با گرایش به اعتیاد و عدم امنیت اجتماعی را دارا می‌باشند. این موضوعات ناامنی سیاسی، بین‌المللی و در نهایت نابودی وجهه ملی و جهانی را به دنبال دارد. اعتیاد، نه تنها موجب از دست دادن سرمایه‌های مادی جامعه می‌شود بلکه موجب بیمار شدن و کاهش طول عمر انسانهایی می‌شود که می‌توانند چرخ‌های اقتصادی را بچرخانند. انسان‌های بیمار و معتاد نه تنها سلامت خود را به خطر می‌اندازند بلکه سلامت جامعه را نیز به خطر می‌اندازند. عدم سلامت جامعه مساوی است با آلودگی محیط زیست، کاهش انرژی تولیدی، نابودی سرمایه‌های مادی و انسانی، کاهش تولید ناخالص ملی و سرانه، افزایش بیکاری به دلیل کاهش سرمایه برای سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال، در نهایت عدم امنیت اجتماعی و کاهش اعتبار و وجهه بین‌المللی کشور. بنابراین گرچه به ظاهر فرد معتاد می‌شود اما با یک تحلیل جامعه‌شناختی درمی‌یابیم که اعتیاد زمینه‌ساز

عدم امنیت اجتماعی و بستر نابودی جامعه در همه ابعاد اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی می‌باشد.

بطور کلی از نتایج چنین استنباط می‌شود، مهم‌ترین عوامل در پیش‌بینی عدم امنیت اجتماعی پس از سایر عوامل به ترتیب وضعیت آنومیک، صنعتی شدن، خانواده، دوستان و همسالان، دسترسی به مواد مخدر، بیکاری و در انتها محله می‌باشند، که میزان تأثیر هر یک از عوامل در نمودار ۱ ارائه شده است. حدود ۶۳ درصد از عوامل که موجب ایجاد عدم امنیت اجتماعی می‌شود شامل سایر عوامل است، که سهم عمده‌ای را در این زمینه دارا می‌باشد. سایر عوامل (X8) که مهمترین نقش را در میزان عدم امنیت اجتماعی در ایران دارد، عبارت‌است از: کشت و سیع و تولید انبوه مواد مخدر در افغانستان و گسترده‌گی مرزی با این کشور؛ میزان کنترل مرزهای شرقی کشور؛ بازار پررونق مواد مخدر در کشورهای اروپا، امریکا و افریقا؛ سودآور بودن قاچاقچیان مواد مخدر و سرریز شدن مواد مخدر در داخل کشور به واسطه ترانزیت آن از خاک ایران. با توجه به مباحث این پژوهش پیشنهادهای زیر در خصوص افزایش سطح امنیت اجتماعی و جلوگیری از گرایش به اعتیاد ارائه می‌گردد.

فرهنگ سازی و نهادینه کردن استفاده از مشاوره‌های روانشناسی و جامعه‌شناسی در بین مردم و خانواده‌ها به ویژه قشر جوان، آگاهی دادن به والدین در خصوص چگونگی تعامل با یکدیگر و حل مسائل زندگی به دور از چشمان فرزندان نوجوان‌شان، از طریق برنامه‌های آموزشی که نیروی انتظامی با فراخوان عمومی، تهیه می‌کند. ارائه آموزش‌های عمومی از طریق رسانه‌های گروهی به مردم و جوانان به منظور آشنا کردن آنان به موضوع امنیت اجتماعی و عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در آن. برای شرکت والدین در این مجامع عمومی، می‌توان از طریق تبلیغ مکرر از صدا و سیما مبنی بر ضرورت حضور آن‌ها در این مجامع، اقدام نمود.

دانش آموزان را با توجه به طبقات و اقشار آن‌ها در مراکز آموزشی مورد سنجش و ارزیابی قرار داد. درواقع هر قشری را باید با فرهنگ خودش سنجید نه با فرهنگ قشر بالاتر. گذاشتن کلاس‌های دوست‌یابی برای نوجوانان از طرق مشارکت نیروی انتظامی

و آموزش و پرورش و صدا و سیما، به گونه‌ای که همه دانش‌آموزان در سطح کشور- امکان استفاده از این برنامه را داشته باشند. ارائه آموزش‌های عمومی از طریق رسانه‌های گروهی به مردم و جوانان به منظور آشنا کردن آنان به موضوع امنیت اجتماعی و عوامل و مؤلفه‌های مؤثر در آن.

برنامه‌ریزی و تلاش در جهت رفع بیکاری جوانان از جمله افزایش سطح دانش و مهارت آنان. فراهم کردن زمینه‌های کار برای جوانان به منظور ماندگاری آنان در زادگاه خود و عدم مهاجرت بدون هدف به شهرها به‌ویژه کلان شهرها. فراهم کردن شرایط ازدواج به موقع جوانان و کمک به آنها در این راه مانند: ازدواج‌های دانشجویی و نظایر آن و تقویت مؤلفه‌های اعتماد اجتماعی در جامعه. هم‌چنین توجه بیشتر به روستاییان و افزایش امکانات و فرصت‌های شغلی برای آنها می‌تواند باعث کاهش تمایل برای مهاجرت به شهرها شود و در کنار همه این‌ها افزایش آموزش‌های لازم فرهنگی و اعتقادی نیز ضروری به نظر می‌آید. با ترویج مسائل دینی و اعتقادی، می‌توان زشت بودن جرم گرایش به اعتیاد را بیش از پیش برای همگان روشن ساخت تا کسی مبادرت به استفاده از مواد مخدر نکند.

۴۵

45

از محدودیت‌های تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. عدم دسترسی به منابع و اطلاعات و آمار جدید و مربوط به سال‌های اخیر، عدم حمایت مالی از سوی سازمان‌ها به دلیل صرفه‌جویی در زمان، هزینه و نیروی انسانی از مهمترین چالش‌ها بود. از طرف دیگر این تحقیق با محدودیت‌های روایی مواجه بوده که یکی از محدودیت‌های روایی درونی که می‌توان به آن اشاره کرد، تغییر نگرش دینی و اعتقادی مردم طی دوره زمانی مورد بررسی است. از آن جا که سال‌های ابتدایی مورد بررسی در این تحقیق مربوط به دهه اول انقلاب اسلامی است، طبیعتاً با توجه به شرایط جنگی و انقلابی حاکم بر جامعه، مردم دارای روحیه اعتقادی و دینی قوی‌تری بوده‌اند و این عامل می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر عدم ارتکاب جرم و گرایش به اعتیاد بگذارد که در سال‌های بعدی ممکن است این روحیه تضعیف شده باشد. لذا یک عامل تأثیرگذار بر ارتکاب جرم، اعتقادات دینی و فرهنگی است. به هر حال در این تحقیق فرض شده که اعتقادات دینی و فرهنگی طی

سال‌های مورد بررسی ثابت بوده است. یکی دیگر از محدودیت‌های روایی تحقیق، نبود متغیر مناسبی جهت تبیین شدت و ضعف برخورد انتظامی و قضایی با مجرمان و دستگیری آنان است که می‌تواند در آمار مربوط به مواد مخدر کشف شده مؤثر باشد. به عنوان مثال اگر در برخی سال‌ها نیروی انتظامی و قضایی به دلایل مختلف با شدت بیشتری با قاچاقچیان مواد مخدر برخورد کرده باشند، طبیعتاً آمار قاچاق مواد مخدر ثبت شده در مراجع قضایی افزایش می‌یابد و در غیر این صورت ممکن است آمار کاهش یابد. به دلیل نبودن معیار مناسبی که در طی این سال‌ها بتواند نحوه برخورد قضایی و پلیسی را نشان دهد، از شاخص تعداد پرونده‌های مختومه در دادگاه‌های عمومی در مدل استفاده شد که ممکن است معیار بسیار مناسبی نباشد، ولی اگر داده‌های مورد استفاده در تحقیقات بعدی به صورت مقطعی باشد، با استفاده از برخی شاخص‌های دیگر هم چون نسبت بودجه‌های تخصیص داده شده به نیروی‌های انتظامی هر استان، که دسترسی به آن آسان نیست، می‌توان تا حدودی تأثیر این متغیر را بر قاچاق مواد مخدر نشان داد.

## منابع

- اسلام دوست، ثریا (۱۳۸۹). اعتیاد (سبب شناسی و درمان). تهران انتشارات پیام نور.
- باقری، معصومه؛ نبوی، عبدالحسین؛ ملتفت، حسین و نقی پور، فاطمه (۱۳۸۹). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر پدیده اعتیاد در شهر اهواز. *مجله جامعه شناسی کاربردی*. ۲۱(۲)، ۱۱۹-۱۳۶.
- دانایی، نسرین (۱۳۹۴). برنامه ریزی اوقات فراغت، تهران، انتشارات ساکو.
- دلاور، علی؛ رضایی، علی محمد و عزیزاده، ابراهیم (۱۳۸۸). رابطه مولفه های خانوادگی با نگرش به مواد مخدر در بین دانش آموزان مقطع متوسطه شهر تهران. *روانشناسی بالینی و شخصیت-دانشور رفتار سابق*. ۱(۳۷)، ۲۱-۳۴.
- دورکیم، امیل (۱۳۶۹). درباره تقسیم کار اجتماعی (باقر پرهام)، تهران: کتابسرای بابل.
- دیوب، اس.سی (۱۳۷۷). بررسی شیوع سیگار کشیدن در نوجوانان و جوانان هنگام ورود به خدمت سربازی. *فصلنامه‌ی دانشگاه شاهد*، ۲۳، ۵۵-۵۳.
- ریتزر، جورج (۱۳۷۴). نظریه های جامعه شناسی در دوران معاصر. ترجمه محسن ثلاثی، چاپ، انتشارات علمی.
- شهره، سیام (۱۳۸۸). بررسی شیوع سوء مصرف مواد اعتیاد آور میان دانشجویان پسر رشت، *مجله دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (طیب شرق)*.



- صفری، فاطمه (۱۳۸۲). اعتیاد و زنان: تفاوت‌های جنسیتی در زمینه سوء مصرف مواد و درمان آن. فصلنامه علمی-پژوهشی/اعتیادپژوهی. ۱ (۲)، ۱۱۹-۱۳۹.
- فرجاد، محمد حسین (۱۳۷۷). اعتیاد/ راهنمای کامل و کاربردی برای خانواده ها. تهران، انتشارات بدر.
- لیتری ون. جی؛ سیرز، مولیه؛ پیرسون، هلن و انشتاین (۱۹۸۴). نظریه های سوء مصرف مواد، (چاپ اول)، محل نشر: تهران، انتشارات جامعه و فرهنگ ستاد مبارزه با مواد مخدر ریاست جمهوری، (تاریخ نشر اثر به زبان اصلی، ۱۹۸۰).
- معین، محمد (۱۳۸۶). فرهنگ معین، جلد اول، سلمان.
- نابدل، یونس (۱۳۸۹). راهنمای پزشکی در درمان وابستگی به مواد. تهران: انتشارات ارجمند.
- نیم نگاهی به طرح شیوع شناسی در سال ۱۳۹۰. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی، سال ۱۳۹۰.
- هاشمی، علی (۱۳۸۳). نگاه نو، اقدام نو در مبارزه با مواد مخدر، ریاست جمهوری ستاد مبارزه با مواد مخدر.

- ASAM (American Society of Addiction Medicine) Board of Directors. (2014). Chevy Chase, MD 20815-4520.
- Biggs, A. (2002). Personal Accounts in a Down Market: How Recent Stock Market Declines Affect the Social Security Reform Debate. *Cato Institute*, 74, 10.
- Dallas, T.X., David, W. & Julie, K. (2010). Staley Behavioral Neuroscience of Drug Addiction. *Biosocieties*, 39, 22-6.
- Deflem, M. (1989). From Anomie to Anomia Depression: A sociological Critique on the Use of Anomic in. *Social Science and Medicine*, 29(5), 627-634.
- Ferrara, P. & Tanner, M. (1998). A New Deal for Social Security. Washington: *Cato Institute*.
- Farrow, J.A. & Brissing, P. (1990). a new look at gender differences in drinking and driving influences, experiences, and attitudes among new adolescent drivers. *Health Education Quarterly*, 17(2), 213-221.
- Goode, E. (1990). Crime can be Fun, The Deviant Experience, *Contemporary Sociology*, 19(1), 5-12.
- Ivakhnenko, A.G. (1971). Polynomial theory of complex systems, *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 1(4), 364-378.
- Jamali A, Ghamati M, Ahmadi B & Nariman-zadeh N. (2013). Probability of failure for uncertain control systems using neural networks and multi-objective uniform-diversity genetical gorithms (MUGA). *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 26(2), 714-723.
- Jarvik, M. (1990). The drug dilemma: Manipulating the demand. *Science*, 250,387-392.
- Kurpat, A. (1985). *For Those Who Come After: A Study of Native American Autobiography*, Berkeley, University of California Press.
- Mooney, L. A., Knox, D. & Schacht, C. (1997). *Understanding Social Problems*, New York, West Publishing Co.
- Nurco, D.N., Kinlock, T.W., O'Grady, K.E. & Hanlon, T.E. (1998). Differential contributions of family and peer factors to the etiology of narcotic addiction. *Drug Alcohol Dependence*, 51(3), 229-37.
- O'Neill, J. (2002). The Trust Fund, the Surplus, and the Real Social Security Problem. *Cato Institute Social Security*, Paper no.26, April 9.

- Gaffron, P., Huismans, G. & Skala, F. (2005). *Eco-city Book II: How to Make it. A Better Place to Live Vienna*, Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Sussman, S., Gunning, M., Lisha, N. E., Rohrbach, L. A., Kniazev, V. & Masagutov, R. (2009). Concurrent Predictors of Drug Use Consequences among U.S. and Russian Adolescents. *Salud Drogas*; 9(2), 129-148.
- Wæver, O. (1993). Identity, migration and the new security agenda in Europe. *the University of Michigan, Pinter*.
- West, R. & Brown, J. (2013). *Theory of Addiction*, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-0-470-67421-5.
- World Drug Report. (2010). *United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)*.
- World Drug Report. (2012). *United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)*. No. E.12. XI.1.