

افزایش خطر کشف فناوریانه؛ رویکردی نوین برای پیشگیری از قاچاق کالا

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۹/۲۸

از صفحه ۱۰۳ تا ۱۲۸

مراد عباسی^۱، محمود گودرزی^۲

چکیده

قاچاق کالا پدیده‌ای است که جامعه، اقتصاد و دستگاه عدالت کیفری اغلب کشورهای جهان را با چالش اساسی روبرو کرده است. اساس این کار، به دست آوردن سود کلان با هزینه کم و خارج از فرآیند قانونی و استانداردهای تعریف شده برای اقتصاد کشورهاست؛ به همین علت، مبارزه با قاچاق از طریق پیشگیری و برخورد پلیسی - کیفری، همواره در اولویت برنامه‌های اقتصادی دولت‌ها بوده است. هدف این مقاله، بررسی نقش فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در پیشگیری از قاچاق کالا با افزایش خطر کشف است. پژوهش پیش‌رو، یک تلاش توصیفی - تحلیلی با استفاده از اسناد کتابخانه‌ای است. یافته‌های این تحقیق نشان داد که روش‌های فناوریانه در دو راهبرد «نرم» و «سخت» از قبیل آگاه‌سازی سایبری، بهبود فرآیندها، سامانه اطلاعات جغرافیایی، شناسایی از طریق فرکانس رادیویی، فناوری پرتو ماوراء بنفش و دوربین‌های مداربسته، موجبات افزایش کشف کالای قاچاق کالا را فراهم می‌سازد. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که با وجود اینکه فرصت‌های فراوان سودآوری قاچاق، مبارزه با پدیده قاچاق را دشوارتر و پیچیده‌تر از پیش کرده است، اما افزایش خطر کشف کالاهای قاچاق با استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در بُعد پیشگیری وضعی آن، عاملان قاچاق کالا را مأیوس و از ادامه کار باز می‌دارد.

کلیدواژه‌ها: قاچاق کالا، فناوری اطلاعات و ارتباطات، خطر کشف، پیشگیری.

استناد: عباسی، مراد و گودرزی، محمود (تابستان ۱۳۹۷). افزایش خطر کشف فناوریانه: رویکردی نوین برای پیشگیری از قاچاق کالا. فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، ۱۳(۵۰)، صص ۱۰۳-۱۲۸.

۱. دانشجوی دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی دانشگاه شیراز، نویسنده مسئول: Abasi.mn@gmail.com

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین، goodarzi.m1516@gmail.com

مقدمه

قاچاق کالا، مسئله مهم و شاید یکی از مهم‌ترین مسئله‌های اقتصادی در ایران است که از چالش‌های امنیتی-اقتصادی محسوب می‌شود و به عنوان یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌های اقتصاد زیرزمینی، گستره تولید و تجارت کشور را تهدید می‌کند. پیامدهای زیان‌بار قاچاق، افزون بر حوزه‌های اقتصادی، در برگیرنده حوزه‌های اجتماعی و فرهنگی نیز می‌شود و به‌طور کلی، امنیت جامعه را به خطر می‌اندازد. قاچاق کالا و چگونگی مبارزه با آن از نگرانی‌های مهم و با اولویت کشور در عرصه اقتصادی و حمایت از تولید داخلی به شمار می‌رود.

قوانین فراوانی برای مبارزه با قاچاق کالا به تصویب رسیده و تاکنون نیز چندین مرحله اصلاح شده است. در تاریخ ۱۳۹۲/۱۰/۳، «قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز» مشتمل بر ۷۷ ماده و ۷۹ تبصره طی ۱۰ فصل با اتخاذ تدابیر کیفری (ماهوی و شکلی) و غیر کیفری به تصویب رسید. به این ترتیب، مقنن با اعتقاد به اینکه صرف استفاده از ابزارهای زرادخانه کیفری، راهکار صحیحی برای پیشگیری از قاچاق کالا و ارز نیست، در اقدامی نوین و بی‌بدیل در قوانین داخلی ایران، فصل دوم را به پیشگیری از قاچاق اختصاص داده است (صبوری پور و صفائی‌آتشگاه، ۱۳۹۵، ص ۱۷۷).

مدیریت پیشگیری از قاچاق کالا تا قبل از ابلاغ قانون مذکور بر عهده «ستاد مرکزی قاچاق کالا و ارز» بود. با لازم الاجرا شدن قانون، مدیریت مبارزه با جرم، از مدیریت پیشگیری از جرم تفکیک شد و در ماده ۴ قانون مقرر شد که «به منظور هماهنگی و نظارت بر اجرای وظایف مندرج در این فصل، ستاد می‌تواند حسب مورد کارگروه‌های کارشناسی از قبیل کارگروه پیشگیری از قاچاق کالا و ارز متشکل از نمایندگان دستگاه‌های عضو ستاد تشکیل دهد». همچنین، مطابق تبصره یک ماده ۴، «معاونت اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم قوه قضائیه» مسئولیت کارگروه پیشگیری از قاچاق کالا و ارز را بر عهده دارد. در سطح استان‌ها نیز مسئولیت کارگروه مذکور به معاونت اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم دادگستری‌ها سپرده شده است.

در فصل دوم قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز، مقنن با تدابیری نظیر شناسایی و رهگیری کالا در زنجیره تأمین، نظارت بر انبارها و مراکز نگهداری کالا، تجهیز شناورها و وسایل حمل‌ونقل، نظارت بر فعالیت صرافی‌ها، یکپارچه‌سازی فرآیند تجارت و الکترونیکی کردن اسناد، درصدد پیشگیری موقعیت‌مدار از وقوع جرم است. لذا در بخشی از این فصل،

مقنن با به کارگیری ابزارهای فناوریانه درصدد است تا زمینه‌های سلب فرصت‌های بزهکاری را فراهم ساخته و در نهایت به فعالیت بخشی از اقتصاد پنهان پایان دهد. اما، روی دیگر سکه، سوءاستفاده از فضای مجازی و فاوا^۱ برای توسعه قاچاق کالا است. به طوری که پس از برخورد قاطعانه مسئولان در سال ۱۳۹۵ در مراکز عمده فروشی کالاها، اکنون تلاش‌های قابل توجهی در فضای مجازی به خصوص شبکه‌های اجتماعی برای عرضه اینگونه کالاها شکل گرفته است (عزتی، ۱۳۹۵، ص ۴). از این رو، یکی از دغدغه‌های نگارندگان، نقش دوگانه فاوا در بحث قاچاق کالا است. مسئله‌ای که با استفاده قابلیت‌های این فناوری می‌توان بر آن فائق آمد. لذا ضرورت دارد، نقش فاوا در هر دو فضای واقعی و مجازی در راستای پیشگیری از جرم قاچاق کالا به عنوان ابزاری برای افزایش خطر کشف کالاها و قاچاق مورد مطالعه و کنکاش قرار گیرد.

پژوهش حاضر با تبیین فرآیند قاچاق کالا و ویژگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش این فناوری‌ها را در پیشگیری از قاچاق کالا مورد بررسی قرار داده و به این سؤال اساسی پاسخ می‌دهد که آیا افزایش خطر کشف می‌تواند منجر به پیشگیری وضعی و اجتماعی از قاچاق کالا بشود یا خیر؟ همان‌طور که خواهد آمد، بعد از پاسخ به این سؤال، به سایر سؤالات از قبیل، چه راهبردهای فناوریانه‌ای برای پیشگیری از قاچاق کالا وجود دارد؟ کدام یک از فناوری‌ها در افزایش خطر کشف کالای قاچاق مؤثر هستند؟ عملکرد هر یک از این فناوری‌ها در کشف کالای قاچاق چگونه است؟ و غیره، پاسخ داده خواهد شد. با بررسی کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقالات و سایر اسناد مکتوب مشخص شد که در حوزه قاچاق کالا اغلب تحقیقات صورت گرفته در راستای علت‌شناسی و نیز مبارزه قضایی بوده است و در حوزه پیشگیری از قاچاق کالا، به ویژه با افزایش خطر کشف به وسیله فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تحقیقی صورت نگرفته است. در زیر، به اختصار به نتایج برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

نتایج تحقیقات باگواتی و هانسن^۲ (۱۹۷۳) نشان می‌دهد که قاچاق به نوعی رفاه افراد را دچار تحریف می‌کند؛ زیرا تجار توسط قاچاقچیان از گردونه فعالیت خارج می‌شوند و قاچاقچیان با حيله و نیرنگ به کسب سود می‌پردازند. برخی دیگر از محققان مانند پیت^۳

۱. فناوری اطلاعات و ارتباطات

2. Bhagwati and Hansen

3. Pitt

(۱۹۷۹)، اثرات رفاهی را زیر سؤال برده و معتقد است تجارت قانونی و قاچاق می‌توانند هم‌زیستی داشته باشند؛ زیرا مؤسسه‌های تحت پوشش تجارت قانونی و نیز انجام بخشی از تجارت طبق قوانین به فعالیت‌های قاچاق نیز می‌پردازند. در تحقیق دیگری که توسط «برگر و نیش»^۱ (۲۰۰۸) انجام شد، مشخص شد که دستکاری در اسناد اقلام در مورد مجموعه گسترده‌ای از کالاها، وابستگی شدیدی با وسعت فساد اداری در کشور صادرکننده دارد.

طالبیان و پسنده (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان «راهکارهای پیشگیری از اقدامات سازمان یافته در قاچاق مشروبات الکلی» به این نتیجه رسیدند که هر دو بُعد پیشگیری اجتماعی و وضعی از ضروریات و راهکارهای مقابله با اقدامات سازمان یافته در قاچاق مشروبات الکلی هستند؛ لیکن آموزش همگانی در جهت ارتقای سطح آگاهی عموم، فرهنگ‌سازی و اصلاح زمینه‌های اقتصادی در جامعه خصوصاً برای جوانان، همگام با اجرای کامل قوانین و مقررات موضوعه، از اهمیت بسیار بیشتری برخوردارند. نتیجه نهایی، حکایت از رجحان پیشگیری اجتماعی بر پیشگیری وضعی دارد. البته، برای پیشبرد کار و پیمودن سیر صعودی در دستیابی به اهداف تعیین شده، لازم است استفاده هم‌زمان از همه اهرم‌های مؤثر را مدنظر داشت.

حانی و یوسفوند (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی راهکارهای پیشگیری وضعی از قاچاق کالا با رویکرد انتظامی» به این نتیجه دست یافتند که راهکارهای پیشگیری از قاچاق کالا از طریق کاهش منافع قابل پیش‌بینی جرم قاچاق کالا از دید پاسخگویان مناسب‌تر بوده و رتبه اول را به خود اختصاص داده است. راهکارهای پیشگیری از قاچاق کالا به وسیله کاهش عوامل تحریک قاچاق کالا نیز رتبه آخر را به خود اختصاص یافته است. از بین متغیرهای تحقیق، برخورد سریع و قاطع با سرشاخه‌های اصلی قاچاق، بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده و پایین‌ترین رتبه به برگزاری نشست‌های علمی پیرامون تأثیر قاچاق کالا بر حوزه‌های امنیت در ابعاد گوناگون برای ساکنان مرزی یافته است.

حسین‌خانگی و خواجه‌امیری (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی شیوه‌های کنترل و مقابله‌ای نیروی انتظامی با قاچاق دارو»، نشان دادند که شیوه اطلاعاتی

1. Berger and Nitsch

بیشترین تأثیر را در کنترل و مقابله با قاچاق داشته و در رتبه اول قرار دارد و پس از آن، شیوه انتظامی، امکانات مالی و تجهیزاتی، شیوه رزمی - تاکتیکی و آموزش عوامل انسانی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از آنجا که تمامی این عوامل در امر مبارزه با قاچاق دارو مؤثر بوده‌اند، لذا نیروی انتظامی برای مبارزه با قاچاق دارو باید به همه آن‌ها اهمیت داده و علاوه بر آن، شیوه‌های اطلاعاتی را با قدرت بیش‌تری به سرانجام برساند.

سلیمی فرد، حسینی و مغانی (۱۳۸۹) طی تحقیقی با عنوان «راهبردهای رویارویی با قاچاق (ارائه مدلی برای سیاستگذاری در زمینه قاچاق کالا)»، به این نتیجه رسیده‌اند که دو نوع راهبرد نرم و سخت برای مبارزه با قاچاق کالا وجود دارد. توکلی (۱۳۸۹) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان «نظام اداری و قاچاق کالا؛ از علت شناسی تا راهکارهای پیشگیرانه»، علاوه بر تبیین علل فساد اداری و ارتباط آن با وقوع جرائم قاچاق گمرکی، با بررسی برنامه‌های سازمان ملل متحد در حوزه پیشگیری و همچنین مطالعه بازتاب آن بر سیاست جنایی تقنینی ایران، راهکارهایی را در راستای پیشگیری از جرائم قاچاق گمرکی ارائه کرده است.

سیحانی نژاد و افشار (۱۳۸۹) طی تحقیقی دریافتند که قاچاق کالا، به دو شیوه پنهان و آشکار انجام می‌گیرد. در شیوه نخست، عوامل تجارت غیرقانونی، کالاهایی را به دور از پایش نهادهای مربوط، به‌طور غیررسمی و مخفیانه بدون پرداخت عوارض گمرکی و بدون رعایت قوانین و مقررات تجاری وارد کشور کرده یا از کشور خارج می‌کنند. عمدتاً، اینگونه قاچاق پوشش‌دهنده کالاهای غیرمجاز ممنوع مانند مواد مخدر، مشروبات الکلی و رسانه‌های فرهنگی مبتذل است. در شیوه دوم، امکان دارد که عوامل تجارت قانونی، فعالیت‌های تجاری قانونی خود را پوششی برای انجام کارهای بزهکارانه قرار دهند و با پیروی از روال جاری، ولی با دست‌کاری در اسناد تجاری به قاچاق اقدام کنند. به این شیوه، شبه قاچاق گفته می‌شود. برای نمونه، می‌توان به جا زدن یک کالا با تعرفه گمرکی بالاتر در رده کالاهای با تعرفه گمرکی پایین‌تر، اشاره کرد که این نوع تخلف گمرکی، اظهار خلاف واقع نام دارد. هدف اصلی این قبیل قاچاق، فرار از حقوق و تعرفه‌های پرداختنی گمرکی است.

صبوری پور و صفائی‌آتشگاه (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «پیشگیری وضعی از قاچاق کالا در قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز مصوب ۱۳۹۲» به این نتیجه رسیدند که قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز عمدتاً با توسل به فناوری‌های نوین در صدد دشوارسازی ارتکاب

و افزایش خطر بزهکاری است. قانون فوق در پرتو تدابیری نظیر یکپارچه‌سازی و نظارت بر فرآیند تجارت در پی شفاف‌سازی زنجیره تأمین بوده است. از آنجا که امروزه پیشگیری موقعیت مدار از حالت سنتی به حالت فناورانه ارتقاء یافته، موفقیت این برنامه‌ها در گرو به کارگیری ابزارهای فناورانه‌ای است که در اختیار کنشگران پیشگیری از وقوع جرم قرار می‌گیرد.

نظریه پیشگیری وضعی از جرم را می‌توان به بهترین شکل از خلال گونه‌شناسی «درک کورنیش» و «رونالد کلارک» از اینگونه مداخلات وضعی شناخت. این پیشگیری از طریق به‌کارگیری روش‌های خود می‌تواند بر انواع جرائم مؤثر باشد و از وقوع آن‌ها جلوگیری کند یا میزان ارتکاب آن‌ها را کاهش دهد. این روش‌ها عبارتند از: ۱- افزایش میزان تلاش برای ارتکاب جرم (افزایش دشواری ارتکاب جرم)، ۲- افزایش خطر ارتکاب جرم (مانند خطر دیده شدن و خطر کشف شدن و دستگیری)، ۳- کاهش منافع یا دستاوردهای جرم (کاهش سود)، ۴- کاهش محرک‌ها (کاهش جذابیت جرم) و ۵- سلب توجیهات و بهانه‌ها از مرتکب (حذف معاذیر) (پاک‌نهاد، ۱۳۸۸، ص ۲۵۳ و فیشر و لب، ۱۳۹۳، ص ۲۹۱). نظریه دیگری که بر افزایش خطر ارتکاب جرم (کشف و دستگیری) تأکید دارد، نظریه پیشگیری از جرم از راه طراحی محیطی است که بر همین پایه، این رویکرد به‌شدت به اصول تئوری «فضای قابل دفاع» اسکار نیومن متکی است و بر این اساس، راهبردهای شش‌گانه آن عبارتند از: نظارت طبیعی، تقویت قلمرو، کنترل طبیعی دسترسی‌ها، سخت‌سازی آماج، فعالیت حمایتی و مدیریت تصویر/ فضا که علاوه بر پیشگیری از جرم، موجبات افزایش خطر کشف و دستگیری را فراهم می‌آورد (فیشر و لب، ۱۳۹۳، صص ۳۱۵-۳۱۶).

در فرآیند مبارزه و کشف قاچاق کالا به‌طور کلی سه مرحله متصور است که تحقیقات باید براساس آن‌ها سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا شود. این مراحل ارتباط تنگاتنگی نیز با یکدیگر دارند و ترجیحاً باید به ترتیب انجام شوند. مرحله نخست، مطالعه و شناسایی علل و عوامل پیدایش و گسترش قاچاق کالا؛ مرحله دوم، به‌کارگیری راهکارهای متناسب و مؤثر در خنثی‌سازی علل و عوامل، با انجام اقدامات مؤثر ساختارمند و مرحله سوم، کشف کالای قاچاق که شامل مراحل اقدامات اطلاعاتی، عملیاتی و تکمیلی مؤثر توسط سازمان مرحله سوم، کشف و اقدامات قضایی است.

گرچه در قاچاق کالا، مبارزه و پیشگیری رابطه معناداری با یکدیگر دارند و هرگونه مبارزه موجب پیشگیری خواهد شد و بالعکس تدابیر پیشگیرانه، در نهایت افزایش کشف و برخورد پلیسی - کیفی (مبارزه) را به دنبال دارد. لیکن در این مقاله، هدف اصلی، بررسی بُعد پیشگیرانه فنی با رویکرد افزایش خطر کشف مدنظر است. با توجه به مراتب فوق و آمار کشفیات قاچاق کالا، بیشترین حجم کالاهای عبوری در پوشش ترانزیت داخلی یا خارجی و با بهره‌گیری از شیوه‌های جعل اسناد رایانه‌ای در سطح کشور انجام می‌شود. در این خصوص، کشفیات فراوان کانتینرهای حامل کالای قاچاق در سطح استان‌های شرقی، جنوبی، مرکزی و حتی محل‌های دپو در تهران و اطراف تهران حاکی از حمل کالاهای قاچاق با اینگونه شگردها است (هندیانی و دیانتی، ۱۳۹۲، صص ۴۱-۴۲).

قاچاق کالا: واژه‌ای ترکی و به معنی فرار کردن، فراری و گریزان است. در فرهنگ‌های فارسی در تعریف آن آمده است: کاری برخلاف قانون که به‌طور پنهانی انجام می‌شود؛ متاعی که معامله یا ورود آن به کشور ممنوع است (فرهنگ معین) و آنچه ورود آن به کشور یا معامله آن از طرف دولت ممنوع اعلام شده است (فرهنگ دهخدا). کاری که پنهان و با تردستی انجام می‌شود؛ خرید و فروش کالایی که در انحصار دولت یا معامله آن ممنوع باشد و وارد کردن یا صادر کردن کالایی که ورود و صدور آن‌ها ممنوع است (فرهنگ عمید). نقاط مشترک این تعریف‌ها در فرهنگ‌های ایرانی این است که قاچاق، عمدتاً معامله یا ورود پنهانی کالاها به کشور است (به نقل از امین‌صارمی و جورکش، ۱۳۷۹، ص ۴۳). در ترمینولوژی حقوق، قاچاق به معنی حمل و نقل کالا از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر برخلاف مقررات و بدون پرداخت حقوق و عوارض گمرکی ذکر شده است (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۶، ص ۵۱۰). طبق قانون ایران، قاچاق کالا جرم محسوب می‌شود و هر رفتاری اعم از فعل یا ترک فعلی است که موجب نقض تشریفات قانونی مربوط به ورود و خروج کالا می‌شود. برخی قاچاق کالا را تقلب گمرکی پنداشته و بیان کرده‌اند که قاچاق؛ نقل و انتقال کالا بدون پرداخت عوارض گمرکی و سود بازرگانی است و می‌تواند شامل کالاهای ممنوعه یا غیر ممنوعه باشد که به‌طور پنهانی از مبادی ارتباطی رسمی و غیررسمی وارد کشور می‌شوند (بهرامی و قاسمی، ۱۳۸۵، ص ۲). در تعریف دیگر قاچاق، یک نوع تخلف گمرکی معرفی شده است و شامل جابه‌جایی کالا به روش مخفیانه، در طول یک مرز گمرکی برای فرار از نظارت گمرکی است (سبحانی نژاد و افشار، ۱۳۸۹، ص ۷۶).

کالا به معنای هر شیئی خارج از وجود انسان (ساخته شده، خام و غیره) است؛ خواه مادی باشد یا غیرمادی که خواهش بشری را برآورد (فرهنگ، ۱۳۷۹) و در عرف ارزش اقتصادی دارد. کشف نیز شامل کلیه اقدامات پلیسی به منظور شناسایی متهم و جلوگیری از متورای شدن آن و جمع‌آوری دلایل و مدارک جرم انجام می‌گیرد.

پیشگیری از جرم: پیشگیری یک مفهوم کلی است و به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که برای پیشگیری و جلوگیری از فعل و انفعالات زیان‌آور محتمل بر فرد و گروه به عمل می‌آید؛ با کاربرد فنون مختلف به منظور جلوگیری از وقوع بزهکاری، به جلوی جرم رفتن و پیشی گرفتن از بزهکاری است (محمد نسل، ۱۳۹۳، ص ۳۲). ریموند گسن بر این عقیده است که پیشگیری، مجموعه اقدام‌هایی است که به جز اقدامات کیفری، هدف نهایی آن (منحصراً یا به صورت جزئی)، محدود کردن دامنه ارتکاب جرم، غیرممکن کردن، مشکل کردن و کم کردن احتمال وقوع جرم است. بنابراین، این تعریف گسن، پیشگیری را خارج از نظام کیفری می‌داند. در این تعریف، اقدام پیشگیرانه، همان اقدام غیر قهرآمیز است که بر عوامل جرم‌زا اعمال می‌شود (رجبی پور، ۱۳۸۲).

فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا): در یک تعریف، فاوا مجموعه‌ای از ابزارها، تجهیزات، دانش‌ها و مهارت‌هاست که از آن‌ها در گردآوری، ذخیره‌سازی، بازیابی و انتقال اطلاعات استفاده می‌شود، براساس این تعریف، فاوا مجموعه‌ای از ابزار، دانش، روش و مهارت خواهد بود که در تولید، انتقال و پردازش اطلاعات استفاده می‌شود (آزرنگ، ۱۳۸۰، ص ۱۷). براساس تعریف دیگر، اصطلاح فاوا برای توصیف نوعی از فناوری به کار می‌رود که ما را در ضبط، ذخیره‌سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات یاری می‌رساند. این اصطلاح، فناوری‌های نوین مانند رایانه، انتقال از طریق فاکس، میکروگراف‌ها و ارتباطات از راه دور را در بر می‌گیرد (هولمز، ۱۳۷۷، ص ۵).

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق، یک پژوهش کاربردی است که به منظور درک مقاصد و انگیزه‌های مطرح شده در اسناد و متون موجود در ارتباط با رابطه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با پیشگیری از قاچاق کالا به روش توصیفی-تحلیلی و اسنادی انجام شده است. در این روش، ادبیات موضوع و مطالعات موثق انجام شده توسط دیگران، مورد توجه قرار گرفته و اطلاعات موردنیاز از طریق جستجوی کتابخانه‌ای، اینترنتی و بانک‌های اطلاعات، گردآوری

شده است. کتاب‌ها، مقالات، نظریه‌ها و دیدگاه‌های صاحب‌نظران و مراکز علمی و تحقیقاتی نیز در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

یافته‌های تحقیق

با توجه به تبیین و توصیف پیشگیری از قاچاق کالا، مبانی نظری و ضرورت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای پیشگیری از قاچاق کالا با افزایش خطر کشف بیش از پیش مبرهن شد. با توجه به دغدغه‌های اصلی دولت‌ها در کنترل قاچاق کالا، این روش از پیشگیری می‌تواند نقش بسزایی در کاهش قاچاق کالا و به دنبال آن، افزایش رونق اقتصادی شود. از این رو، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که برای پیشگیری از قاچاق کالا، باید به دو راهبرد نرم و سخت متوسل شویم. راهبردهای نرم شامل آموزش و بهبود فرآیندها و راهبردهای سخت شامل تدابیر فنی، کنترلی، ایجاد پایگاه داده و به‌کارگیری فناوری‌های نوین است که در ادامه، به هر کدام به صورت جداگانه پرداخته شده است.

راهبردهای نرم کشف کالای قاچاق: از جمله راهبردهای نرم می‌توان به توسعه و افزایش فعالیت‌های اطلاعاتی پیش از مبادی تا تکمیل پرونده و آن دسته از اقداماتی که عمدتاً قبل از هر اقدام دیگری جهت دستیابی به اطلاعات و ادله مهم و مرتبط با وقوع قاچاق کالا به صورت مخفیانه، نامحسوس یا تحت پوشش‌های گوناگون صورت می‌گیرد، اشاره کرد. این مراحل شامل کسب خبر و بهره‌گیری از گزارش‌های منابع و مخبرین، پرورش اخبار با جمع‌آوری اسناد و مدارک، عکس‌برداری و ثبت وقایع (مستندسازی) به‌طور نامحسوس، بهره‌گیری از بانک‌های اطلاعاتی جمعیتی و اقدامات اطلاعاتی، بهره‌گیری از فناوری و تجهیزات اطلاعاتی و کارهای اطلاعاتی در این زمینه و توصیف و تحلیل اطلاعات جرم قاچاق کالا که رأساً انجام می‌شود، است (هندیانی و دیانته، ۱۳۹۲، صص ۵۹-۶۰). نکته شایان ذکر در ارتباط با کشف قاچاق کالا این است که در اغلب موارد، یافتن وقوع ارتکاب قاچاق بدون همکاری مردم، غیرممکن یا دست‌کم دشوار خواهد بود.

در اکثر جرائم مانند سرقت، قتل، کلاهبرداری و غیره فرآیند رسیدگی و کشف با شکایت شاکی و دستور مرجع قضایی آغاز می‌شود، ولی در قاچاق کالا با توجه به خصوصیات منحصر به فرد آن دارای شرایط ویژه است که یکی از ویژگی این جرم، ماهیت پنهان بودن و پنهان ماندن آن است. در حالی که سایر جرائم با داشتن شاکی خصوصی و مدعی که در

احقاق حق اصرار و در دستیابی به نتیجه و دستگیری مجرم پیگیری می‌کند، به‌طور معمول این نوع جرائم پنهان نمی‌ماند و مدعی خصوصی به صورت مستمر و جدی حق خود را مطالبه کرده و به هر شیوه که بتواند در فرآیند رسیدگی و کشف جرم همکاری می‌کند (هندیانی و دیانتی، ۱۳۹۲، ص ۵۸).

امروزه، بهره‌گیری از فناوری‌های جدید و روش‌های نوین در فعالیت قاچاق کالا، بیش از پیش مورد توجه قاچاقچیان است. از طرفی، آثار تخریبی و پیامدهای سوء قاچاق در زمینه درآمد دولت و امور اقتصادی، بهداشتی، فرهنگی و اجتماعی نیز انکارناپذیر است. بر این اساس، یکی از عوامل اصلی ایجاد تعادل اقتصادی در جامعه و یکی از راه‌های مبارزه با قاچاق کالا و کشف آن، بهره‌گیری از علوم و فناوری‌های نوین در جهت افزایش خطرپذیری حمل قاچاق کالا برای قاچاقچیان، شناسایی قاچاقچیان، کشف و اثبات جرم است (هندیانی و دیانتی، ۱۳۹۲، ص ۴۲). مقنن ایران نیز برای پیشگیری از جرائم قاچاق کالا و ارز تدابیری فناورانه پیش‌بینی کرده است. در همین راستا، در قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز از طریق استفاده از فناوری‌های ناظر بر کنترل ورود و خروج، سامانه‌های الکترونیکی و هوشمند جدید از قبیل سامانه شناسایی و مبارزه با کالای قاچاق و سامانه اطلاعات مالی صرافی‌ها و سایر فناوری‌ها به امر پیشگیری از وقوع جرم توجه شده است که نقش این فناوری‌ها در آگاه‌سازی افراد جامعه که موجب افزایش خطر کشف و پیشگیری قاچاق کالا می‌شود، بررسی شده است.

تبلیغات سالم یکی از روش‌های پیشگیری است، لیکن سوءاستفاده از این ابزار در جهت عکس آن عمل می‌کند. یکی از معضلات در حوزه قاچاق کالا، تبلیغات کالاهای خارجی و قاچاق است. تلاش آگاهانه‌ای که توسط برخی افراد یا گروه‌ها با بهره‌گیری از وسایل ارتباطی و فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کنترل، تغییر یا شکل دادن نگرش گروه‌های انجام می‌شود، با این هدف که واکنش آن‌ها در یک موقعیت ویژه به‌اندازه‌ای که مطلوب تبلیغ‌کننده است، تحت تأثیر قرار گیرد. این امر با بهره‌گیری کم و بیش آگاهانه، نظام‌مند و طراحی شده از نمادها که به‌طور عمده با تلقین و فنون روانی مناسب انجام می‌شود و با هدف تغییر و کنترل افکار، عقاید، ارزش‌ها و در نهایت، تغییر رفتار آشکار افراد به سوی مسیر تعیین شده همراه است. شاید همه به این موضوع واقف هستند که تبلیغات تجاری موجب افزایش مصرف کالا می‌شود و اگر به دست آوردن آن کالا با ممنوعیت‌های گوناگون از جمله ممنوعیت قانونی برخورد کند، نه تنها

مصرف آن کاهش پیدا نمی‌کند، بلکه بستر مناسبی برای تجارت ثبت نشده قاچاقچیان به وجود می‌آورد (شادنیا، ۱۳۷۷، ص ۲۸). تبلیغات کالای خارجی به صورت مستقیم و غیرمستقیم در جامعه ایرانی معمولاً به مانعی برخورد نمی‌کند؛ مشروط بر آنکه، شیوه تبلیغاتی یا کالای تبلیغ شده، مخالف شرع نبوده و عفت عمومی را جریحه‌دار نکند. صاحبان کالا یا تبلیغ‌کننده‌ها، اگر کم‌ترین بی‌توجهی را به دو مورد یادشده ابراز دارند، تبلیغات انجام شده که معمولاً هزینه‌های بالایی دارند، تبدیل به ضدتبلیغ شده و کالای موردنظر آن‌ها مطرود جامعه خواهد شد.

با توجه به نقش تبلیغات در قاچاق کالا و مصرف کالای قاچاق، چاره چیست؟ به نظر می‌رسد برای مقابله با سوء استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بحث قاچاق کالا؛ به ویژه در امر تبلیغات، چاره‌ای جزء استفاده از همین بستر برای خنثی کردن اثرات مخرب آن نیست. از آنجا که آحاد جامعه، خود اطلاعات خاص و زیادی در خصوص کالای قاچاق و میزان خطرات آن ندارند، ممکن است در برخورد با آن غیرحرفه‌ای برخورد کنند؛ لذا فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌طور خاص شبکه‌های اجتماعی مجازی و رسانه می‌توانند با تبیین این موضوع در قالب پیام‌های تبلیغاتی آموزنده و فیلم‌های مستند آموزشی در شناخت کالاها و عدم خرید و استفاده از کالای قاچاق مؤثر واقع شوند. از طرفی، متولیان امر مبارزه و پیشگیری از قاچاق کالا، با استفاده از گزارش‌های مردمی، به‌راحتی کالای قاچاق را کشف و بدین ترتیب، خطر کشف، افزایش و قاچاقچیان را ناامید می‌کند.

همچنین، اقدامات فرهنگی در شبکه‌های اجتماعی مجازی با تبلیغ و ترویج عدم مصرف کالاها و قاچاق و گوشزد کردن آثار منفی آن بر سلامت مصرف‌کنندگان و همین‌طور، آثار مخرب آن بر تولید داخلی از طریق برنامه‌های مختلف، نقش مؤثری در پیشگیری از قاچاق کالا دارد. از دیگر اقدامات لازم در این زمینه، توسعه اخلاق است؛ چراکه دلیل عمده ارتکاب فساد در دستگاه‌های اداری، بی‌توجهی آن‌ها به باورهای اخلاقی و ارزش‌های انسانی است. لذا برای افزایش آگاهی و توجه به این فهم، تدوین اصول و قواعد رفتاری ضرورت پیدا می‌کند (طالبیان و الیاسوند، ۱۳۹۳، ص ۷۹). بنابراین، آگاهی نسبی افراد نسبت به ضررهای مادی و معنوی ناشی از قاچاق کالا، می‌تواند باعث شود، اولاً از مصرف آن دوری کنند، ثانیاً از مجرم‌شدن خود که ناشی از آثار و تبعات ناشی از اعتیاد قاچاق کالا است؛ همچون مجازات، از دست دادن اموال قاچاق و غیره جلوگیری کنند؛ زیرا آگاهی‌های صورت گرفته و اقدامات مناسب و بهنگام، همواره، زمینه بروز انگیزه‌های

مجرمانه را کاهش می‌دهد و گاهی از میان می‌برد و به عبارتی، افراد جامعه را با قواعد اجتماعی هم‌سو می‌کند.

با توجه به اهداف پیشگیری، این رویکرد در قاچاق کالا، موجب انصراف مصرف‌کنندگان از این قبیل کالاها و کاهش منافع حاصل از قاچاق کالا برای مرتکبان آن و حذف انگیزه‌های ارتکاب به علت ضررهای ناشی از این انصراف خواهد شد.

راهبردهای سخت کشف کالای قاچاق: همان‌طور که قبلاً مطرح شد، یکی دیگر از راهبردهای مبارزه با قاچاق کالا، راهبرد سخت است که در این مقاله، راهبرد پیشگیرانه سخت وضعی با استفاده از کنترل و نظارت و افزایش خطر کشف مورد بررسی قرار می‌گیرد. امروزه، پیشگیری در سیاست‌های عمومی، کیفری و اجتماعی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و معنای نوینی یافته است؛ زیرا به‌جای تمرکز بر دلایل بزهکاری، بیش‌تر به تعیین گروه‌ها و وضعیت‌های خطرناک برای تقویت کنترل آن‌ها توجه دارد (ماری، ۱۳۸۳، صص ۳۴۰-۳۴۱). به‌عبارت دیگر، پیشگیری از جرم، بخشی جدایی‌ناپذیر از کنترل مؤثر جرم است (بریدمن^۱، ۱۹۹۶، ص ۳۶). شرط کارآمدی و موفقیت در پیشگیری وضعی به‌جای اقدام به تغییرات بنیادین در جامعه یا یک محله، هدف قرار دادن معضلات بسیار خاص، افراد و فضاها کاملاً محدود و مشخص است. لذا، این رویکرد متضمن راهبرد و تدابیری است که هدف آن‌ها پیشگیری از ارتکاب اعمال خلاف هنجار و محدود کردن فرصت‌هایی که به نظر مرتکبان مساعد تلقی می‌شود و نیز افزایش خطر دستگیری و کاهش منافع مورد انتظار نسبت به دسته اخیر است (جندلی^۲، ۱۳۹۳، ص ۸۵).

پیشگیری وضعی با تسلط بر محیط و شرایط پیرامون جرم، در صدد است تا وقوع جرم را از طریق کاهش جذابیت آماج و جاذبه‌زدایی از آن و فزونی خطر شناسایی و احتمال دستگیری بزهکار را با نامناسب جلوه دادن وضعیت پیش جنایی، مهار کند و البته بعضی از تدابیر پیشگیرانه وضعی، کلی و کلان بوده و ناظر بر قانونگذار نیز است (نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۷، ص ۱۲۴). این پیشگیری بر دو نظریه جرم‌شناسی عمل مجرمانه یعنی انتخاب عقلانی^۳ و فعالیت‌های روزمره^۱ مبتنی است (جندلی، ۱۳۹۳، صص ۸۶-۸۷). لذا،

1. Bridgeman.

2. Manon Jendly.

3. Rational Choce theory.

رویه‌های تقنینی، عملی و پلیسی بیش از پیش به سمت شیوه جدیدی از پیشگیری مشهور به «پیشگیری وضعی-فنی» معطوف شده است؛ زیرا هدف اقدام‌های پیشگیرانه وضعی، قبل از هر چیز، تأمین امنیت، بالا بردن کیفیت و جلب رضایت اعضای جامعه در فضاها و مکان‌های عمومی است (کلارک و اک، ۱۳۸۸، ص ۱۲). پیشگیری در این مفهوم، به معنای «انجام اقدامات با اتخاذ تدابیر مبتنی بر پیش‌بینی، شناسایی و ارزیابی علمی خطر یا امکان وقوع جرم (بزه‌دیدگی) با مشارکت دولت و هیئت اجتماع برای جلوگیری از وقوع یا کاهش یا به تعویق انداختن یا حتی تعدیل آثار، تغییر آماج، زمان، مکان یا شیوه ارتکاب آن است» (صفاری، ۱۳۸۸، ص ۶). اقدامات پیشگیری وضعی با محو یا مسدود کردن فرصت‌های مجرمانه، سطح بزه را کاهش می‌دهد و در واقع، با توسعه اقدامات کاهش‌دهنده فرصت، مدیریت و دستکاری در محیط بی‌واسطه، خطر ارتکاب جرم را بالا می‌برد و از سود آن می‌کاهد (رستمی تبریزی و مدنی‌پور^۲، ۲۰۰۶، ص ۹۳۳). از این‌رو، هرچند کشف کالای قاچاق معمولاً مهم‌ترین و مطلوب‌ترین نتیجه مبارزه با قاچاق کالا تلقی می‌شود، اما افزایش خطر کشف کالاهای قاچاق در پیشگیری از این جرم نقش بسزایی دارد. بدین منظور، نظارت بر فرآیند واردات و صادرات کالا در مرزهای آبی، خاکی و هوایی در اسکله‌های مجاز و همچنین محوطه داخلی اسکله‌ها باید صورت پذیرد.

از آنجایی که کشف کالای قاچاق با توجه به قوانین گمرکی و ممنوعیت فک پلمپ بار، مشکل است، استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات می‌تواند در این امر نقش مؤثری داشته باشد. بنابراین، به‌کارگیری فناوری‌های نوین مانند LBS^۳، AVLS^۴، RTLS^۵، GPS^۶، و GIS^۷ برای ردگیری نامحسوس ولی دقیق قاچاقچیان سابقه‌دار و نیز خودروهای مشکوک، تجهیز پلیس به سامانه‌های سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه برای یکسان‌سازی پایگاه‌های داده قاچاق و دسترسی یگان‌های نیروی انتظامی به داده‌ها در زمان واقعی^۸ (بی‌درنگ)، ایجاد شبکه ملی مدیریت یکپارچه مبارزه با قاچاق،

1. Routine Activity theory.
2. Rostami & Madanipour
3. Location-based Service
4. Automatic Vehicle Location System
5. Real Time Location System
6. Geographical Positioning System
7. Geographical Information system
8. Real-time data

به‌کارگیری تجهیزات نوین فناورانه مانند رادارهای سبک، تجهیزات شنود از راه دور و دوربین‌های دید در شب، کمک شایانی در افزایش خطر قاچاق و پیشگیری از این جرم خواهد داشت که در ادامه، برخی از فناوری اطلاعات و ارتباطات که کارکرد و اثربخشی بیشتری در امر مبارزه و پیشگیری از قاچاق کالا با افزایش خطر کشف، رؤیت پذیری و دستگیری قاچاقچیان دارند، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

الف) سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS):^۱ سامانه اطلاعات جغرافیایی، یک سامانه رایانه‌ای برای اخذ مدیریت، هماهنگ کردن، اداره، تجزیه و تحلیل و نمایش داده‌های زمین مرجع است. کاربرد سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی در همه زمینه‌ها به‌خصوص امنیتی و پیشگیری از جرم در حال گسترش است. این سامانه به همراه سامانه‌های دیگر مانند سنسور از راه دور^۲ و موقعیت‌یابی جهانی^۳، می‌تواند به‌عنوان ابزارهای نیرومندی در امر پیشگیری از قاچاق کالا مورد استفاده قرار گیرند. سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی به‌طور کلی سؤالاتی مانند اینکه پدیده قاچاق کالا از کدام مسیر انجام می‌شود؟ چه تغییراتی در طول زمان و مسیر بر روی حامل‌های بار و نوع کالا صورت می‌گیرد؟ چه ارتباطی بین قاچاقچیان، محل عبور و نوع کالای وجود دارد؟ و چندین سؤال دیگر را می‌تواند پاسخگو باشد.

سامانه اطلاعات جغرافیایی، با توان تجزیه و تحلیل توأم داده‌ها می‌تواند برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران را کمک کند. این سامانه نه فقط در تحلیل ارتکاب جرائمی مانند قاچاق کالا کمک می‌کند؛ بلکه می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای مدیریت منابع سازمان‌های درگیر در امر مبارزه و پیشگیری قاچاق کالا نیز مفید باشد. تلاش اکثر محققان و نرم‌افزارها و سامانه‌های امروزی، کشف و روشن‌کننده رابطه بین جغرافیا و جرائم است که این مهم توسط سامانه مذکور با دقت بالا انجام می‌گیرد. لذا مسئله، فقط نگرانی از قاچاق کالا نیست، بلکه مهم‌تر آن است که چه کسانی؟ چگونه؟ و چرا؟ این جرم را مرتکب می‌شوند. برای نمونه، اگر یک قاچاقچی در استفاده از روش‌های خاص موفق بوده و این روش‌ها را تکرار کند، سامانه اطلاعات جغرافیایی می‌تواند در خدمت تشخیص این الگوها و نمایش آن‌ها باشد. بنابراین، این ابزار می‌تواند حوزه عمل باندهای قاچاق کالا را مشخص کند و به

1. Geographic Information System

2. Remote sensing

3. Global positioning

مأموران پلیس امکان دهد که تغییرات را در حوزه‌های شناسایی شده، کنترل کنند. حوزه عمل باندهای قاچاق را می‌توان از طریق ترکیبی از اطلاعات محرمانه، علائم باقی‌مانده مرتبط با باند خاص و تعیین مختصات آن از طریق آدرس با سامانه موقعیت‌یابی جهانی (GPS) مشخص کرد (عسگری، ۱۳۷۹، ص ۱۲۷).

ب) شناسایی از طریق فرکانس رادیویی^۱ (RFID): هر سامانه‌ای که قادر به خواندن و تشخیص اطلاعات افراد یا کالاها باشد، سامانه شناسایی^۲ گفته می‌شود. بارکدها، کدهای دوبعدی، سامانه‌های انگشت‌نگاری، شناسایی با استفاده از قرنیۀ چشم و صدا و غیره، از جمله راهکارهای شناسایی با استفاده از فرکانس رادیویی است. RFID، یک سامانه شناسایی بی‌سیم است که قادر به تبدیل داده‌ها به وسیله برقراری ارتباط، اطلاعات بین یک برچسب^۳ که به یک کالا یا شیء متصل شده، است و یک بازخوان دارد. در واقع، برچسب، وسیله شناسایی متصل شده به کالایی است که قصد ردیابی آن را داریم و بازخوان‌ها^۴، وسایلی هستند که حضور برچسب‌ها را در محیط تشخیص داده و اطلاعات ذخیره شده در آن‌ها بازایی می‌کنند. این سامانه شناسایی نوین که از امواج رادیویی برای شناسایی و تشخیص خودکار اطلاعات افراد و کالاها استفاده می‌کند، در حال حاضر یکی از فراگیرترین فناوری‌های شناسایی روز جهان است (میراحمدی، ۱۳۹۰، ص ۱۳۶). سال‌ها به طول انجامید تا فناوری RFID که از سال ۱۹۴۸ میلادی ایجاد شده بود و شکل آن شبیه بارکد بود، به شکل امروزی آن که بسیار قدرتمند، ارزان، قابل اطمینان و کاربردی است، برسد (ابراهیمی، جلالی، نصر الهی و محمدی، ۱۳۸۷، ص ۶). از جمله کاربردهای این فناوری، می‌توان به کاربرد آن در کارت‌های اعتباری و شناسایی، گذرنامه الکترونیکی، ردیابی اشیاء، برچسب اقلام فروشگاه، مدیریت انبار، کنترل مسیر حمل کانتینرها، دنبال کردن کتاب در کتابخانه و غیره اشاره داشت.

کارکرد RFID بدین نحو است که وسیله فرستنده اطلاعات، امواج رادیویی می‌فرستد. این امواج نشانه را فعال می‌کنند و این نشانه، اطلاعات را ارسال می‌کند. وسیله گیرنده اطلاعات، داده‌های ارسالی را دریافت و به رایانه منتقل می‌سازد. از این فناوری، هنگامی

1. Radio frequency identification.
2. Identification system.
3. Tag.
4. Reader.

که اشیاء مستقیماً در معرض دید نباشد یا جایی که حضور انسان امکان‌پذیر نیست، همانند بررسی کالاهای قاچاق داخل کانتینرها و همچنین در شرایطی که چندین قلم هم‌زمان خوانده شود، استفاده می‌شود (میراحمدی، ۱۳۹۰، ص ۱۳۷). به وسیله این فناوری، شناسایی، ردیابی، کنترل و کشف کالاهای قاچاق بسیار آسان‌تر از قبل صورت می‌پذیرد؛ بدین صورت که کالاهای دارای برچسب بدون رفع اثر مغناطیسی، حق خروج از گمرک و عبور از مسیرهای نامشخص را ندارند؛ این امر امکان خروج از مسیر و دستکاری کالا را از بین می‌برد. از طرفی، شمارش تعداد کالا بدون نیاز به عامل انسانی، سهولت و سرعت کار در حوزه واردات و صادرات را دوچندان می‌کند. ضمناً، با استفاده از FRID می‌توان پلمپ‌هایی را طراحی کرد که جابه‌جایی محموله‌ها، ردیابی، کنترل و شناسایی آن‌ها را در جهت کشف کالای قاچاق و غیره تسهیل کرد.

ج) سامانه موقعیت یاب جهانی^۱ (GPS): سامانه موقعیت یاب جهانی، صرفاً یک دستگاه گیرنده است که اطلاعات به دست آمده از ماهواره‌های مستقر در اطراف زمین را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. این دستگاه، موقعیت شیء یا انسان، زمان و سرعت لحظه‌ای را در اختیار کاربر قرار می‌دهد. از این‌رو، با نصب این دستگاه بر روی کامیون‌های حامل بار، به راحتی مسیر حرکت آن‌ها قابل ردیابی است؛ چراکه قاچاقچیان اغلب در پوشش واردات و صادرات قانونی، کالاهای قاچاق را در داخل کانتینر به جای کالای دارای مجوز، جاسازی می‌کنند و در مسیر حرکت اقدام به جایگزینی و جابه‌جایی کالا می‌کنند، لذا بهترین روش، افزایش خطر کشف با ردیابی فناورانه آن‌هاست.

ه) فناوری پرتو ماورای بنفش (X- RAY): فناوری X- RAY، قابلیت دیده شدن انواع کالاها در داخل محموله‌ها را بدون فک پلمپ فراهم می‌آورد. دستگاه‌های X- RAY، با ارسال طول موج‌های مختلف برای کشف لایه‌های مختلف محموله‌ها و استفاده از نرم‌افزارهایی که بتواند تصاویر اسکن شده از محموله‌ها را به اشتراک بگذارد، نسبت به شناسایی و کشف کالای قاچاق کمک می‌کنند. از جمله قابلیت‌های این فناوری، می‌توان به قابلیت آشکارسازی منابع اشعه گاما و اشعه‌های نوترونی، شناسایی پلاک خودرو و تطبیق آن با محتویات بار خودرو جهت شناسایی دقیق محموله‌ها، تصویربرداری از تمامی وسایل نقلیه تا ارتفاع بسیار پایین و تشخیص کامل مواد داخل خودرو اشاره کرد. این

1. Global Position System.

تصویربرداری بدون آنکه لزومی به تخلیه وسیله نقلیه از مسافران باشد، به صورت کامل و بدون وقفه انجام می‌پذیرد. با این فناوری، اپراتور قابلیت شناسایی مواد را به صورت کلی دارا است. در این موارد، سیستم با اندازه‌گیری میزان انرژی جذب شده توسط مواد با بهره‌گیری از دو انرژی X-Ray، عدد اتمی هر ماده را شناسایی کرده و بر حسب رنگ، این مواد را طبقه‌بندی می‌کند. با این تکنولوژی، به راحتی امکان تشخیص مواد مخدر، مواد آرایشی و بهداشتی، مواد خوراکی، پول، مواد منفجره و مهمات و غیره به راحتی انجام می‌پذیرد.

ز) **دوربین‌های مدار بسته (نظارت ویدیویی):** نظارت از طریق دوربین مدار بسته موجب می‌شود، مراقبت شوندگان در ارزیابی خود از احتمال دستگیری و میزان خطر تجدیدنظر کنند و مرتکبان جرم از فعالیت در مکان‌های بسته به لحاظ ترس از دستگیری و مشهود بودن نوع اعمال، خودداری می‌کنند (کوسن، ۱۳۸۴، ص ۳۳۷). بنابراین، استفاده از فناوری دوربین‌های مدار بسته و دید در شب پیشرفته چه در بحث کنترل مرزهای آبی و خاکی و هوایی و چه در جهت نظارت مستمر و پیگیر محموله‌های کالا که در جاده‌ها جابه‌جا می‌شوند، می‌تواند در امر افزایش خطر کشف کالاهای قاچاق و پیشگیری از قاچاق کالا مفید واقع شود. ناکافی بودن نظارت بر مرزها از جمله علل وقوع قاچاق است (اونال^۱، ۲۰۰۹، ص ۸۲)؛ زیرا ضعف نظارت، سهولت دسترسی به آماج جرم را افزایش می‌دهد. بنابراین، باید تدابیری اندیشید که بتوان با توجه به آن‌ها، نظارت بیشتری بر مبادی داشت. افزایش قابل توجه عبور و مرور مرزی در طول پنجاه سال گذشته و اخیراً ترس از تروریسم، دولت‌ها را وادار کرده است تا روش‌های کنترل مرزی نوینی را طراحی کنند و زمان انتظار و توقف را کاهش دهند (مکلیندن و فانتا^۲، ۲۰۱۱، ص ۴۳) تا با تدابیر پیشگیری موقعیت مدار و با افزایش خطر، فرصت ارتکاب جرم از بزهدکار بالقوه سلب شود. این اقدامات، افزون بر پیشگیری از قاچاق کالا، بر پیشگیری از انواع دیگر قاچاق (قاچاق انسان، قاچاق مواد مخدر و غیره) نیز می‌تواند تأثیر گذار باشد (صبوری پور و صفائی‌آتشگاه، ۱۳۹۵، ص ۱۸۶).

1. Unal

2. McLinden & Fanta

ملاحظات مذکور نشان می‌دهد که بزهکاران در نهایت، موقعیت‌ها را بررسی می‌کنند و چنانچه نظارت ویدیویی واقعاً میزان ترس آن‌ها را افزایش دهد، از اجرایی کردن مقاصد خود پرهیز می‌کنند؛ در واقع، گذر از اندیشه به فعل مجرمانه متوقف می‌شود. البته باید خاطر نشان کرد که دو دسته از بزهکاران، توانایی محاسبه سود و زیان را ندارند؛ از این رو، پیشگیری وضعی درباره آن‌ها، ممکن نیست کارایی چندانی داشته باشد. گروه نخست مجرمان، مختل المشاعر هستند و گروه دوم، کودکان بزهکار که توانایی محاسبه سود و زیان را ندارند (کوسن، ۱۳۸۴، ص ۳۳۹). به علاوه، چنانچه رؤیت‌پذیری فعالیت‌ها و مکان‌هایی که بستر آن اعمال هستند، افزایش یابد، موجب القای این پیام به بزهکار می‌شود که سایرین در حال مشاهده وی هستند، بنابراین می‌تواند در تصمیم به ارتکاب جرم وی تأثیر بگذارد (عباسی، ۱۳۹۴، ص ۱۷۰). برای نمونه، یکی از عوامل مؤثر در انتخاب هدف برای سارقان این است که بدانند ساختمان موردنظر، تحت مراقبت یا دارای سکنه است یا خیر؟ در تحقیقی نشان داده شد، خانه‌هایی که سارقان انتخاب کرده بودند، بیشتر به خاطر این بوده که می‌توانستند بدون دیده شدن، وارد آن شوند (نجابتی، ۱۳۷۹، ص ۳۷). بنابراین، یکی از راهکارهای پیشگیری از قاچاق کالا، افزایش رؤیت‌پذیری و خطر کشف اینگونه کالاها در مبادی ورودی و خروجی است.

ر) نرم‌افزارهای کاربردی

– **نرم‌افزار SCAS:** سامانه تحلیل فضایی جرم^۱، یک نرم‌افزار کاربردی در محیط نرم‌افزاری سامانه‌های اطلاعات جغرافیای است که به‌طور خاص برای ادارات پلیس به‌منظور انجام دادن تحلیل‌های فضایی پیچیده و تهیه نقشه‌های مختلف جرائم طراحی شده است. این نرم‌افزار برای گسترش Arc View در امور انتظامی طراحی شده است (عسگری، ۱۳۷۹، صص ۱۳۱-۱۳۲).

– **نرم‌افزار Crime Watch TM:** هدف اصلی این نرم‌افزار، بهبود تحلیل‌های فضایی جرائم از طریق بالا بردن دقت بانک اطلاعات، دقت مختصات مکانی و استفاده آسان کاربران بوده است. زیرسامانه ورودی داده‌های این نرم‌افزار امکان می‌دهد که تحلیل‌کننده داده‌های جدید مربوط به جرائم را مستقیماً از طریق فرمت‌های مربوط وارد سامانه کند. این نرم‌افزار، همچنین می‌تواند داده‌های قبلی و موجود را از نرم‌افزارهای Excel، Dbase

1. Spatial Crime Analysis System

و Microsoft Access فرا بخواند. بدین ترتیب، بسیاری از داده‌های قبلی جمع‌آوری شده قابل ورود به این نرم‌افزار است.

– **نرم‌افزار Crime Map:** این نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل جرم از امکاناتی از قبیل نمایش جرائم با علائم خاص، بازیابی جرائم براساس تاریخ وقوع، زمان، منطقه، نوع جرم و غیره، امکان جستجوی فضای جرائم براساس فاصله مشخص از مدارس، بانک‌ها و غیره، تهیه گزارش، نمودارها، نقشه‌ها و غیره، ارتباط دادن جرائم با افراد و مکان‌های خاص و غیره، برخوردار است.

– **سامانه Asycuda:** آسیکودا یا سامانه اتوماسیون داده‌های گمرکی^۱، از آغازین سال‌های کارکرد خود تا امروز، بی‌وقفه تمامی بنادر و گمرکات را پیموده است. این سامانه با سیستم‌عامل یونیکس، DOS و نرم‌افزار RDBMS سازگار است. آسیکودا، کدها و استانداردهای بین‌المللی موجود در سازمان استاندارد جهانی (ISO)، سازمان گمرک جهانی (WCO) و سازمان ملل را در درجه اول اهمیت قرار می‌دهند. از جمله قابلیت‌های این سامانه می‌توان به ذخیره‌سازی اطلاعات بر روی کارت هوشمند و پیشگیری از بروز تخلفات در پروانه‌ها و پته‌های گمرکی اشاره کرد که کشور ایران از سال ۱۳۷۵ با توجه به اولویت‌ها و شرایط ویژه تجارت خارجی کشور، مصمم شد تا به گونه‌ای فراگیر از سامانه مکانیزه آسیکودا بهره‌گیری کند؛ چراکه تسهیل مقررات و ترخیص فناوریانه کالا به ورود و خروج کالا در کشور نظم می‌بخشد و شناسایی اسناد فاقد اعتبار و تقلبی و نیز کنترل و تطابق دقیق کالا، هرگونه قاچاق کالا را با افزایش خطر کشف روبرو می‌سازد.

نتیجه‌گیری

امروزه پیشگیری به‌عنوان عمده‌ترین ابزار رویکرد جرم‌شناختی ریسک جرم، در خدمت مدیریت ریسک بزه قرار می‌گیرد. البته به منظور اجرای راهکارهای خود از فناوری‌های نوینی مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بهره می‌برد که تأثیر فراوانی بر روش‌ها و ابزارهای آن داشته است (خانعلی‌پور و آقابابایی، ۱۳۸۹، ص ۲۴۵). این فناوری از راه‌های مختلف برای مدیریت ریسک جرم به کمک پیشگیری وضعی می‌آید و خطر ارتکاب جرم را مدیریت می‌کند. شناسایی موقعیت‌های دارای خطر بزهکاری، مصون‌سازی آماج‌های

1. Automated System for Customs Data

جرم و مناطق پرخطر، تقویت نظارت و رؤیت‌پذیری و بالا بردن هزینه ارتکاب جرم، از راه افزایش احتمال شناسایی و دستگیری مرتکب، برخی از این موارد است. بدین ترتیب، می‌توان گفت که فناوری اطلاعات و ارتباطات با افزایش خطر کشف کالای قاچاق و دستگیری قاچاقچیان، آگاه‌سازی بزه‌دیدگان و قاچاقچیان، فرهنگ‌سازی مصرف‌کنندگان و منصرف کردن آن‌ها از خرید اینگونه کالاها که در نهایت موجب کاهش سود حاصل از قاچاق و حذف انگیزه‌های قاچاقچیان می‌شود، موجب پیشگیری از قاچاق کالا می‌شود. البته گفتنی است که تجهیزات امنیتی مانند هر ابزار دیگری تنها در صورتی ارزشمند است که به‌طور صحیح به کار گرفته شوند و با اندیشه، مداخله صحیح و مسئولانه انسان همراه باشند. چنانچه سیستم‌های مراقبتی بدون مطالعه قبلی نیازها و بررسی مکان موردنظر نصب شوند، اگر نگرهبانی که ناظر صفحه نمایش است، دقیق و باهوش نباشد و چنانچه به دنبال ردیابی، مداخله انجام نگیرد، این سیستم‌ها سرمایه‌گذاری‌های بی‌فایده و پرهزینه‌ای خواهند بود.

به هر صورت، در چارچوب پیشگیری وضعی، مسلماً به حضور فراگیر نظام کیفری نیاز جدی نخواهد بود. دولت باید خود را موظف کند تا در راستای توسعه اقتصادی و رفاه نسبی افراد جامعه تلاش مضاعف کرده و در حوزه پیشگیری اجتماعی، رشد و ارتقای اخلاقی و مذهبی شهروندان و آگاه‌سازی آن‌ها را در دستور کار داشته باشد؛ به‌طوری که قبح جرم قاچاق کالا و مصرف کالاهای قاچاق در نظر ایشان مهم جلوه شود. همچنین، در بحث پیشگیری فناورانه از قاچاق کالا، توجه به اصل هزینه-کارآمدی ضروری است. بر این اساس، دولت‌ها و سیاستگذاران لازم است به این موضوع مهم توجه کنند که به منظور در دسترس قرار دادن و عملیاتی کردن اطلاعات مربوط به موضوع قاچاق و قاچاقچیان، نباید همه تلاش‌های خود را به برنامه واحدی متمرکز کنند، بلکه باید مجموعه‌ای از روش‌های پیشگیری جرم را برگزینند؛ زیرا استقرار نظم که تا اندازه‌ای به کاهش جرم بستگی دارد، بدون ایجاد تغییرات اساسی در شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و از بین بردن شرایط جرم‌زا غیرممکن است.

لازم است سازمان‌های دخیل در امر مبارزه و پیشگیری از قاچاق کالا از جمله نیروی انتظامی، اداره گمرک، اداره صنعت معدن و تجارت، اداره بهداشت و غیره، به تجهیزات الکترونیکی پیشرفته‌تری برای نظارت و کنترل قاچاق کالا مجهز شده و آموزش‌های تخصصی به کارشناسان مربوط ارائه شود. همچنین، واحدهای پلیس آموزش‌های حرفه‌ای

را لحاظ کرده و آگاهی کارکنانشان را در خصوص شگردهای قاچاقچیان کالا از مجاری رسمی و غیررسمی ارتقاء دهند. علاوه بر این، تشکیل هرچه سریع‌تر یک بانک اطلاعاتی منسجم در دبیرخانه ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز ریاست جمهوری، افزایش خطر قاچاق کالا را در پی داشته باشد. به کارگیری و نصب ردیاب‌های الکترونیکی بر روی شناورهای فعال در خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر و ایجاد ایستگاه‌های کنترل حرکت شناورهای موصوف، حضور و پوشش کافی نیروهای پلیس خصوصاً یگان‌های مرزبانی در نواحی مرزی، بازدیدهای مستمر و مرتب از اسکله‌های غیررسمی توسط مسئولان رده‌بالای مبارزه با قاچاق استان‌های مرزی نیز از دیگر اقدامات لازم در این زمینه است.

پیشنهادها

- طراحی و ایجاد ساختار سازمانی اداره پیشگیری فنی در سازمان‌های دخیل در امر مبارزه و پیشگیری از قاچاق کالا؛
- استفاده از برچسب‌های ردیاب بر روی کالاهای مجاز؛
- استفاده از دستگاه‌های GIS برای تجزیه و تحلیل مسیرهای قاچاق کالا و موقعیت قاچاقچیان؛
- استفاده از دستگاه‌های GPS برای کنترل و نظارت الکترونیکی محموله‌ها و جلوگیری از جابه‌جایی کالاهای قاچاق با کالاهای دارای مجوز واردات و صادرات؛
- استفاده از دستگاه‌های X-RAY به منظور کشف لایه‌های قاچاق کالا و همچنین تشخیص نوع کالاها با استفاده از امواج الکترومغناطیسی؛
- ایجاد سامانه اتوماسیون اداری و استعلامات یکپارچه بین سازمان‌های دخیل در امر مبارزه با قاچاق کالا؛
- استفاده از نرم‌افزارهای تجزیه و تحلیل آمار در حوزه قاچاق کالا با تشکیل پرونده شخصیت الکترونیکی برای قاچاقچیان؛
- آموزش مأموران و کارکنان دستگاه‌های دخیل در امر مبارزه با قاچاق بر پایه فناوری نوین؛
- فرهنگ‌سازی با استفاده از فاوا برای مقابله با مصرف کالاهای قاچاق.

منابع

منابع فارسی

- امین صارمی، نوذر و جورکش، رضا (پاییز و زمستان ۱۳۷۹). تبیین قاچاق کالا از منظر جامعه‌شناسی. *فصلنامه دانش انتظامی*. ۲ (۶ و ۷)، صص ۴۰-۵۹. بازیابی از: <http://yon.ir/4IL4S>
- آزرنگ، عبدالحسین (۱۳۸۰). *فناوری اطلاعات و ارتباطات*. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- بهرامی، محسن و قاسمی، بهروز (۱۳۸۵). *آسیب‌شناسی قاچاق کالا در ایران*. تهران: انتشارات فارابی. چاپ اول.
- پاک‌نهاد، امیر (۱۳۸۸). *سیاست جنایی ریسک مدار*. تهران: نشر میزان. چاپ اول.
- توکلی، کیاندهخت (بهار ۱۳۸۹). نظام اداری و قاچاق کالا؛ از علت شناسی تا راهکارهای پیشگیرانه. *فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم*. ۵ (۱۴)، صص ۱۵۹-۱۸۲. بازیابی از: <http://yon.ir/WL2KC>
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۷۶). *ترمینولوژی حقوق*. تهران: گنج دانش. چاپ هشتم.
- جندلی، منون (۱۳۹۳). *درآمدی بر پیشگیری از جرم، برگردان و تحقیق (شهرام ابراهیمی، مترجم)*. تهران: نشر میزان. چاپ اول.
- حسین خانبگی، مجید و خواجه‌امیری، علیرضا (زمستان ۱۳۹۵). شناسایی شیوه‌های کنترل و مقابله‌ای نیروی انتظامی با قاچاق دارو. *فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی*. ۱۱ (۴۴)، صص ۱۰۳-۱۲۰. بازیابی از: <http://yon.ir/HiJDD>
- خانعلی‌پور اجارگاه، سکینه و آقابابایی، حسین (تابستان ۱۳۸۹). مدیریت جرم شناختی خطر جرم از منظر فناوری اطلاعات و ارتباطات. *فصلنامه دانش انتظامی*. ۱۲ (۲)، صص ۲۲۱-۲۵۴. بازیابی از: <http://yon.ir/NPdXE>
- خانی، سعید و یوسفوند، جواد (زمستان ۱۳۹۲). بررسی راهکارهای پیشگیری وضعی از قاچاق کالا با رویکرد انتظامی. *فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی*. ۸ (۴)، صص ۱۳۳-۱۶۰. بازیابی از: <http://yon.ir/vzUZm>
- رجبی‌پور، محمود (پاییز ۱۳۸۲). راهبرد پیشگیری اجتماعی از جرم؛ تعامل پلیس و دانش‌آموزان. *فصلنامه دانش انتظامی*. ۵ (۳)، صص ۷-۳۲. بازیابی از: <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/642694>

- سبحانی نژاد، مهدی و افشار، عبدالله (تابستان ۱۳۸۹). آسیب‌شناسی پدیده قاچاق بر پایه ارزش‌شناسی فرهنگی کار و مبتنی بر آموزه‌های اسلامی. *فصلنامه دانش/انتظامی* بوشهر. ۱(۱)، صص ۷۵-۹۳. بازیابی از: <http://yon.ir/U3j7u>
- سلیمی فرد، خداکرم؛ حسینی، سیدیعقوب و مغدانی، رضا (پاییز ۱۳۸۹). راهبردهای رویارویی با قاچاق؛ ارائه مدلی برای سیاستگذاری در زمینه قاچاق کالا. *فصلنامه دانش/انتظامی* بوشهر. ۱(۱)، صص ۱-۳۰. بازیابی از: <http://yon.ir/85hKS>
- شادنیا، هوشنگ (آبان ۱۳۷۷). نقش تبلیغات در قاچاق کالاهای خارجی. *مجله بررسی‌های بازرگانی*. ۱۲(۱۳۵)، صص ۲۷-۳۰. بازیابی از: <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/237775>
- صبوری پور، مهدی و صفائی آتشگاه، حامد (بهار ۱۳۹۵). پیشگیری وضعی از قاچاق کالا در قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز مصوب ۱۳۹۲. *مجله حقوقی دادگستری*. ۸۰(۹۳)، صص ۱۶۳-۱۸۹. بازیابی از: http://www.jlj.ir/article_20222_3327.html
- صفاری، علی (۱۳۸۸). در گفت‌وگو با انجمن ایرانی جرم‌شناسی. *خبرنامه انجمن ایرانی جرم‌شناسی*. شماره ۱۱ و ۱۲. بازیابی از: <http://iscriminology.ir>
- طالبیان، حسین و یاسوند، امین (تابستان ۱۳۹۳). نقش پیشگیری اجتماعی در کاهش قاچاق کالا و ارز. *فصلنامه کارآگاه*. ۲(۲۷)، صص ۶۵-۸۰. بازیابی از: <http://yon.ir/FscEQ>
- طالبیان، حسین و پسنده، مریم (تابستان ۱۳۹۵). راهکارهای پیشگیری از اقدامات سازمان یافته در قاچاق مشروبات الکلی. *فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی*. ۱۱(۲)، صص ۷۹-۱۰۴. بازیابی از: <http://yon.ir/e6oq3>
- عباسی، مراد (۱۳۹۴). *فضای سایبری؛ جرم‌زا یا جرم‌زدا*. تهران: انتشارات معاونت حقوقی و امور مجلس ناجا. چاپ اول.
- فرهنگ، منوچهر (۱۳۷۹). *فرهنگ علوم اقتصادی*. تهران: انتشارات پیکان. چاپ هشتم.
- فیشر، بونی. اس. و پی. لب، استیون (۱۳۹۳). *دانشنامه زه‌دیده‌شناسی و پیشگیری از جرم؛ مدخل پیشگیری از جرم* (شهرام ابراهیمی، مترجم) (جلد اول). تهران: نشر میزان با همکاری دفتر تحقیقات کاربردی پلیس پیشگیری ناجا. چاپ اول.
- کلارک، رونالد. وی. و اِک، جان (۱۳۸۸). *جرم‌شناسی پیشگیری؛ ۶۰ رویه و راهکار*

برای پیشگیری از جرم (مهدی مقیمی و مهدیه تقی‌زاده، مترجمان). تهران: نشر سازمان زرد، چاپ اول.

- کوسن، موریس (بهار و تابستان ۱۳۸۴). نظارت ویدیویی؛ دلایل موفقیت و شکست (شهرام ابراهیمی، مترجم). مجله الهیات و حقوق. ۴ (۱۵ و ۱۶)، صص ۳۲۳-۳۴۰. بازیابی از: <http://yon.ir/o6KIF>

- ماری، فیلیپ (۱۳۸۳). کیفر و مدیریت خطرها؛ به سوی عدالتی محاسبه‌گر در اروپا (حسن کاشفی اسماعیل‌زاده، مترجم). مجله حقوقی دادگستری. ۶۸ (۴۸ و ۴۹)، صص ۳۳۱-۳۶۴. بازیابی از: <http://yon.ir/c0BaB>

- محمدنسل، غلامرضا (۱۳۹۳). کلیات پیشگیری از جرم. تهران: انتشارات میزان.

- میراحمدی، مسلم (تابستان ۱۳۹۰). نقش فناوری نوین در پیشگیری از جعل اسناد. فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم. ۶ (۱۹)، صص ۱۱۵-۱۴۲. بازیابی از:

<http://yon.ir/ZWzZS>

- نجابتی، مهدی (۱۳۷۹). نقش طراحی صحیح واحدهای مسکونی در پیشگیری از وقوع جرم (قسمت دوم: ترس از جرم). مجله امنیت. ۴ (۱۵ و ۱۶).

- نجفی ابرندآبادی، علی حسین (بهار و تابستان ۱۳۸۷). پیشگیری از بزهکاری و پلیس محلی. مجله تحقیقات حقوقی. ۱۵ (۲۵ و ۲۶)، صص ۱۲۹-۱۵۰. بازیابی از:

<http://yon.ir/mSGUO>

- ابراهیمی، سمانه؛ جلالی، علی اکبر؛ نصرالهی، محمدرضا و محمدی، یحیی (بهار ۱۳۸۷). معرفی RFID و کاربردهای آن در حوزه مأموریت‌های پلیس آگاهی. فصلنامه

کارآگاه. ۲ (۲)، صص ۶-۲۷. بازیابی از: <http://yon.ir/yAa26>

- هندیانی، عبدالله و دیانتی، عبدالله (بهار ۱۳۹۲). نقش علوم جرم‌یابی در کشف قاچاق کالا. فصلنامه کارآگاه. ۲ (۲۲)، صص ۳۹-۶۷. بازیابی از:

<http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1032633>

- عسگری، علی (۱۳۷۹). کاربرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی در مدیریت و برنامه‌ریزی مبارزه با قاچاق کالا. مجموعه مقالات سومین همایش ملی بررسی پدیده

قاچاق کالا و راه‌های پیشگیری از آن، صص ۱۱۵-۱۴۶. بازیابی از:

<https://ganj-old.irandoc.ac.ir/articles/292723>

- هولمز، دیانا و کیت (۱۳۷۷). آشنایی با تکنولوژی اطلاعاتی (مجید آذرخش و جعفر مهرداد، مترجمان). تهران: انتشارات سمت.

منابع انگلیسی

- Bridgeman, Cresseda (1996). Crime Risk Management, Making It Works, Crime Detection And Prevention Series, Paper70, First Published, London: Home Office Police Research Group.
- Clark, R. V. (2005). Seven Misconceptions of Situational Crime Prevention, in N. Tilley (Ed). Handbook of Crime Prevention and Community Safty; Devon; Willan Publishing, P. 46.
- McLinden, Gerard & Fanta, Enrique (2011). Border Management Modernization (David Widdowson & Tom Doyle; Editors), Washington D. C., World Bank. Retrieved from: <http://yon.ir/XQYDK>
- Rostami Tabrizi, Lamy and Madanipour, Ali (2006). Crime And The City: Domestic Burflary And The Built Enviromment In Tehran: Habitat International. 30, Pp. 932-944. Retrieved from: [DOI: 10.1016/j.habitatint.2005.04.007](DOI:10.1016/j.habitatint.2005.04.007)
- Unal, Mehmet (2009). Application of Situational Crime Prevention to Cross-Border Heroin Trafficking in Turkey, University of Cincinnati, Ph. D. Thesis.
- Bhagwati, J. and Hansen, B. (1973). A Theoretical Analysis of Smuggling, The Quarterly Journal of Economics.87(2), PP 172-187. Retrieved from: <https://doi.org/10.2307/1882182>
- Berger, H. and Nitsch, V. (2008). A Profile of Smuggling in International Trade, International Monetary Fund.
- Pitt, M. M. (1979). A Theory of Smuggling with Application to Indonesia, Center for Economic Research.

