



شناسایی متهمین جرایم جنایی و امنیتی با تأکید بر فناوری‌های نوین

مهدی نظری علوم^۱، غلامرضا شاه محمدی^۲، داود دعاگوویان^۳، روح الله کریمی^۴

چکیده

هدف این تحقیق «شناسایی متهمین جرایم جنایی و امنیتی با تأکید بر امنیت فناوری‌های نوین» است و قصد بر این است که با استفاده از فناوری‌های نوین، دیدگاه نوینی را در شناسایی متهمین جرایم جنایی بیان نماید.

پژوهش حاضر از نظر نوع یک تحقیق کاربردی و از نظر شیوه اجرا از نوع روش تحقیق کیفی (تحلیل مضمون) است. جامعه آماری نخبگان و خبرگان و کارآگاهان برجسته پلیس آگاهی و امنیت است. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختار یافته با روش نمونه‌گیری گلوله برفی برای رسیدن به اشباع نظری (۱۴ نفر) است. داده‌های تحقیق تحلیل مضمون به روش کدگذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

این تحقیق نشان می‌دهد که با استفاده از استخراج روش‌های جدید در شناسایی متهمین ناشناسی که مرتکب جرایم جنایی و امنیتی شده‌اند و ترکیب این روش‌ها با روش‌هایی که در حال حاضر در شناسایی متهمین و مجرمین به کار برده می‌شود، احتمال دستگیری و کشف این جرایم را افزایش و با مداخله در سطوح مختلف کشف جرم در عمل باعث کاهش معنادار جرایم جنایی شود. در کل یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ۴ بعد روش‌های علمی، روش‌های اطلاعاتی، پروفایل جنایی و فناوری‌های نوین به عنوان ابعاد اصلی تحقیق مشخص و با عینیت بخشیدن در بکارگیری مولفه‌ها و شاخص‌های بدست آمده از تحقیق می‌توان به هدف اصلی تحقیق که همانا سرعت بخشیدن به شناسایی متهمین و مجرمین می‌باشد، نائل شد.

واژگان کلیدی: شناسایی، متهمین، جرایم جنایی، جرایم امنیتی، فناوری نوین.

۱. دانشجوی دکتری جرم‌پایی، دانشگاه جامع علوم انتظامی امین، (نویسنده مسؤل)، nazari.mehdi92@gmail.com.

۲. استاد دانشگاه جامع علوم انتظامی امین، Gholamreza Shahmohammadi@gmail.com.

۳. استاد دانشگاه افسری و تربیت پلیس امام حسن مجتبی(ع)، da.doagooyan@yahoo.com.

۴. دانشیار دانشگاه جامع علوم انتظامی امین. nazari.mehdi92@gmail.com.



Identifying the Accused in Criminal and Security Crimes Focusing on State-of-the-art Technologies

Mehdi Nazari Oloum¹, Gholam Reza Shah Mohammadi²,

Davood Doagouyan³, Rouh Allah Karimi⁴

Abstract

This research is intended to “identify the accused in criminal and security crimes focusing on state-of-the-art technologies” and the aim is to explain a new concept in identifying criminals. The present research is of applied kind and qualitative (content analysis) from methodological perspective. The statistical society includes experts and elites and outstanding detectives of Security and Criminal Investigation Police body. The data collection tools include semi-structured interviews using Snowball Sampling to achieve theoretical saturation (14 people). The content analysis research data are analyzed using coding methods.

This research shows that using new methods in identifying the unknown accused who have committed security and criminal wrongdoings and combination of these methods with the ones recently used to identify the accused, increases the possibility of arresting and detecting these crimes and by meddling in the different levels of crime detection, it can practically lead to the meaningful detection of criminal wrongdoings. In general, the research findings show that four dimensions of scientific methods, intelligence methods, crime profiling and modern technologies are determined as the main dimensions of the research and by objectifying the utilization of the obtained parameters and indexes from this research, we can achieve the main objective of this article which is nothing more than expediting the identification of the accused and criminals.

Key Words: Identification, the accused, criminal crimes, security crimes, modern technology

1. Criminology PH.D Candidate, Amin Police University, (corresponding author), nazari.mehdi92@gmail.com

2. Amin Police University, Professor. Shahmohammadi@gmail.com .

3. Imam Hasan Police and Officer Training University Professor, da.doagooyan@yahoo.com

4. Amin Police University, Associate Professor,

مقدمه

جرم یک پدیده نامطلوب اجتماعی است که وقوع آن ساختارهای اقتصادی و اجتماعی جامعه را متأثر می‌سازد به گونه‌ای که رشد آن موجب تقویت روحیه قانون شکنی و تجاوز به حقوق مردم، اختلال در نظم و امنیت عمومی و کاهش انگیزه تولید و سرمایه گذاری در نزد عوامل خصوصی و عمومی می‌شود (مداح، ۱۳۹۰، ۳۲۰). شاید بتوان جرایم جنایی را یکی از نخستین جرایم بشری به شمار آورد چرا که اولین جنایت را فرزندان حضرت آدم، قابیل با کشتن و قتل برادرش هابیل مرتکب شد. تحقق این جرم ضمن داشتن ابزار یا دانش و آگاهی اولیه، با جهل نیز رابطه‌ای مستقیم دارد. به بیان دیگر، جهل و ضعف آگاهی هر چه رو به فزونی رود، احتمال ارتکاب جرایم جنایی نیز افزایش خواهد یافت. جوامع بشری از یک سو و حاکمان دوران و اعصار مختلف از سوی دیگر، همواره کوشیده‌اند تا با این پدیده مقابله و آن را مهار نمایند و اندیشمندان تلاش نموده‌اند تا برای مداوای این بیماری اجتماعی به درمانی نافع نایل شوند، با این حال موفقیت آنان در بیشتر موارد ناچیز یا حداقل، موقتی بوده است. می‌توان ادعا کرد که در دنیای امروز، اشکال و صور خاص جرایم جنایی تنوع بیشتری یافته و این امر، مقابله با این جرم را که صورت‌های گاه بی‌سابقه‌ای به خود گرفته است را دشوارتر می‌سازد.

با پیشرفت علوم به خصوص در دو قرن اخیر دلایل علمی جایگاه خاصی یافته است؛ به طوری که برای اثبات جرم و انتصاب آن به شخص مجرم، سایر دلایل قانونی مانند اقرار، شهادت و ... در مواردی با محک دلایل علمی سنجیده شده و علم جدیدی به نام «جرم‌یابی» بر شاخه‌های علوم جنایی افزوده شده و پا به پای توسعه و پیشرفت علوم تجربی، روش‌های علمی دلایل موثرتر و محکم‌پسندتری برای شناسایی مجرم و کشف جرم فراروی پلیس و محاکم قضایی قرار داده است. هدف جرم‌یابی و مهم‌ترین مفهوم در جرم‌یابی شناسایی است، شناسایی، تفسیر صریح (خاص) صحنه جرم مبهم، مقایسه، عملکرد موضوع شواهد و مدارک فیزیکی به تفسیرهای مختلف برای بازسازی جرم و اثبات جرم، نیاز است (پل کرک، ۱۹۳۶).

دکتر کی نیا به عنوان یکی از مشهورترین افراد در زمینه علوم جرم‌یابی، این علوم را رشته‌ای از علوم جنایی شامل یک سلسله علوم و فنون در حوزه تخصصی و فنی می‌داند که از اصول علمی برای ارائه شواهد در پرونده‌های جنایی استفاده و هدف آن کشف چگونگی وقوع جرم، جمع‌آوری دلایل، حفظ آثار جرم، تشخیص هویت بزهکار و ارائه طرق موثر برای پیدا کردن مجرم، دستگیری وی و تحویل به نظام عدالت کیفری است (کی نیا، ۱۳۸۱: ۵).





جرایم جنایی و امنیتی علاوه بر امکان به کارگیری سلاح اکثراً به همراه زور، خشونت یا تهدید به خشونت نسبت به قربانیان یا ناظران انجام می‌گیرد. این گونه جرایم با تلاش برای گرفتن هر چیز با ارزش که تحت مراقبت، حضانت یا کنترل یک فرد یا افراد است، با توسل به سلاح، زور یا تهدید به زور یا خشونت یا ترساندن قربانی همراه است (صفاری، ۱۳۸۹: ۳۲). این جرایم از جمله جرایمی است که به شدت امنیت عمومی و اجتماعی را به مخاطره انداخته و به احساس امنیت عمومی، آرامش ذهنی و سلامت افراد جامعه آسیب وارد می‌کند (وطنی، وروایی و فاطمی موحد، ۱۳۹۵: ۱۲۵).

با این وجود در چند دهه گذشته به خصوص در جوامع پیشرفته و صنعتی و بزهکاری به یکی از حد ترین و پیچیده ترین مسائل اجتماعی بدل شده و بخشی از مباحث انحرافات و آسیب شناسی اجتماعی را به خود اختصاص داده است (احمدی، ۱۳۸۴: ۱۲۹). انسان‌ها به لحاظ سرشت و ذات خود همیشه و در همه حال در جهت آسایش و رفاه و پیشرفت مادی و اجتماعی خود تلاش می‌کنند این تلاش‌ها به انحای مختلف صورت می‌گیرد. در این میان گروهی نیز برای رسیدن به اهداف خود از هیچ گونه تلاشی دریغ نمی‌کنند و حتی از شکستن هنجارها و قوانین و زیر پا گذاشتن حقوق دیگران نمی‌گذرند و این اقدامات را به عنوان روش رسیدن به هدف خود برمی‌گزینند که این گونه رفتارها در طول تاریخ موجب به وجود آمدن قوانین اجتماعی و دستگاه مجازات و... شده است (ستوده، ۱۳۸۴: ۱۸۴).

بنابراین برای پایدار بودن محیط اجتماعی، پلیس ناچار از به کارگیری روش‌های کشف جرم بوده و اولین قدم در کشف جرم یافتن مسبب وقوع جرم یا همان متهم است. برای رسیدن به این منظور و در صورتیکه متهم ناشناس باشد پلیس به دنبال شناسایی و کشف هویت متهم می‌باشد. مقام معظم رهبری طی دیداری با رئیس و مسئولان قوه قضاییه به تاریخ ۱۳۶۸/۹/۲۰ در باب تحقیق قضایی و کشف جرم می‌فرماید؛ بعضی از این تجسس‌ها و تفحص‌های زیادی و رفتن در بطون بعضی از مسائل شرعاً ممنوع است. بلکه برای جرم‌یابی می‌شود متدولوژی آن را دنبال کرد (امام خامنه‌ای (مدظله العالی)، ۱۳۶۸).

در پاسخ به خلاءهای موجود در فرآیند کشف جرم؛ الزاما به موازات آن رویکرد پلیس و نهادهای امنیتی به بهره‌گیری از روش‌های علمی روز برای مقابله با پدیده مجرمانه و کشف علمی جرایم و دستگیری مجرمان تغییر پیدا کرده است. استفاده از دانش به روز مانند: ادله بیومتریک برای جمع‌آوری ادله جرم، بررسی و مطابقت، تجزیه و تحلیل و در آخر ارائه گزارش به مرجع ذی صلاح قضایی است (هندیانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲).



در اکثر کشورها، کشف جرم به عهده پلیس است، اگرچه سازمان‌های مجری قانون خاص ممکن است مسئول کشف انواع خاصی از جرم باشند (به عنوان مثال، سازمان‌های امنیتی در جرایم مرتبط با امنیت اقدام نمایند). کشف جرم به سه مرحله قابل تشخیص تقسیم می‌شود: شناسایی مظنون، و جمع‌آوری شواهد کافی و در نهایت کشف جرم. بسیاری از جنایات توسط اشخاصی غیر از پلیس (مانند قربانیان یا شاهدان) کشف و گزارش می‌شوند. برخی از جرایم به ویژه آنهایی که شامل رضایت طرفین وقوع جرم است، مانند خرید و فروش مواد مخدر غیرقانونی یا فحشا، یا آنهایی که ممکن است قربانی قابل شناسایی در آنها وجود نداشته باشد، اغلب کشف نمی‌شوند مگر اینکه پلیس و نهادهای امنیتی اقدامات فعالی را انجام دهد. بنابراین، برای کشف جنایات، گاهی اوقات به روش‌های بحث برانگیز مانند (استراق سمع الکترونیکی، نظارت، شنود ارتباطات، و نفوذ در باندها)، روش‌های علمی مانند (تشخیص هویت، بکارگیری روش‌های بیومتریک، پزشکی قانونی و ...)، روش‌های عملی مانند (اقدامات میدانی کارآگاهی و امنیتی) و سایر روش‌های دیگر مانند استفاده از شهود، مصاحبه و بازجویی، روش‌های امضایی مجرمین، رژه‌های شناسایی، بازرسی اماکن و اموال افراد مظنون و ... مورد نیاز است.

به عبارت دیگر کلیه اقدامات پلیسی و امنیتی، پزشکی قانونی و قضایی معطوف به یک نقطه اصلی است و آن اینکه فرد مورد نظر کیست؟ در این راستا تلاش همه سازمان‌های اطلاعاتی و دخیل در کشف جرم یافتن هویت افراد است. در صورت رسیدن به سیستمی که منجر به شناسایی اطلاعات شناسنامه‌ای، مکان حضور و تردد فرد و چگونگی حضور در صحنه جرم و ... شود، این تفکر ساختار یافته در سازمان فراجا کمک می‌نماید تا کارآگاهان کشف جرم با کمترین حضور فیزیکی در جامعه و با کمترین میزان خطا در دستگیری متهم، به یافتن متهم، مجرم، شاهد و مظنون اقدام و باعث افزایش سرعت در فرایندهای عملیات انتظامی گردد (یاوری، ۱۳۸۴: ۱۰).

با پیشرفت فن‌آوری‌های نوین و توسعه ابزار کشف جرم، پلیس نیز هر روزه به ابزار جدیدی برای کشف جرم مسلح می‌شود. پلیس علمی (کشف علمی جرایم) یکی از شاخه‌های علوم جرم‌یابی بوده که درباره کاربرد علوم مادی در کشف جرائم و شناسایی مجرمین در جهت اثبات جرم، بحث می‌نماید.

بررسی تحقیقات موجود در شناسایی مجرمین جرایم جنایی و امنیتی نشان می‌دهد که به طور جدی خلأ جدی تحقیقاتی در این زمینه وجود دارد. تحقیقاتی که بتواند به کارآگاهان و مأموران تحقیق در شناسایی مجرمین جرائم جنایی کمک کند و فرایند شناسایی مجرمین جرائم جنایی و



امنیتی از وضعیت موردی به وضعیتی روش‌مند و بهینه شده تغییر داده و موجب افزایش بهره‌وری کارآگاهان و پلیس آگاهی در این حوزه شده و میزان رضایت خانواده‌های بزه‌دیده از عملکرد پلیس آگاهی را افزایش دهد. از سوی دیگر افزایش جرایم جنایی به لحاظ شرایط نامناسب اقتصادی فعلی جامعه و نگرانی‌های عمومی حاصله از آن، پلیس آگاهی را به عنوان متولی اصلی شناسایی و دستگیری مجرمین بر آن داشته که به دنبال روشی مناسب برای شناسایی مجرمین جرائم جنایی و امنیتی باشد. این امر بدون داشتن الگوی جامع و مناسب بسیار دشوار است. اصولاً یکی از کارکردهای اصلی تحقیقات و پژوهش‌ها کمک به نظام تصمیم‌سازی و سیاستگذاران می‌باشد. بر این اساس همه تحقیقات نیم‌نگاهی به حوزه اجرا، مداخله و تغییر دارند و با توجه به نبود الگوی جامع و مناسب برای شناسایی مجرمین و خلا تحقیقاتی موجود در این زمینه محقق به دنبال دستیابی و ارایه الگوی شناسایی متهمین و مجرمین می‌باشد. قابل ذکر است اگرچه در سالیان اخیر الگوهای متعددی در حوزه‌های جرمیابی ارایه شده است و لیکن در موضوع جرایم جنایی تاکنون الگویی کاربردی ارایه نگردیده است و نیاز است به علت ویژگی‌های خاص جرایم جنایی - امنیتی و تاثیر منفی که بر بزه‌دیده گان و جامعه می‌گذارد، الگوی مناسبی برای بهره‌برداری در پلیس آگاهی ارایه شود تا در پرتو آن راهبردها، طرح‌ها، نقشه‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌های لازم برای شناسایی مجرمین جرائم جنایی تدوین شود. از طرفی، موثر و بهینه بودن فرآیند شناسایی و دستگیری به دلیل افزایش سرعت عمل کارآگاهان در شناسایی مجرمین سبب می‌گردد، ارتکاب اینگونه جرائم کاهش یافته و انگیزه ارتکاب اینگونه جرایم از سوی مجرمین کاهش یابد.

گفتنی است با وجود تلاش‌های زیادی که برای سامان‌دهی و مقابله با جرایم جنایی و مجرمین این حوزه در پلیس آگاهی انجام گرفته است، الگویی معین و مدون که به صورت ویژه برای مقابله و شناسایی مجرمین جرائم جنایی تدوین شده باشد بدست نیامد. به نظر می‌رسد اقدامات انجام یافته تاکنون در این زمینه جنبه اقتضایی داشته و از الگویی خاص تبعیت ننموده است. بنابراین غایت اصلی تحقیق پاسخگویی به این سوال است که "شناسایی مجرمین جرائم جنایی و امنیتی با فناوری‌های نوین چگونه است؟"

پیشینه تحقیق:

۱- پیشینه تحقیقات داخلی:

- رضایی و صادقی (۱۴۰۲) در پژوهش خود با عنوان «تحقیقات جنایی قتل‌های سریالی:



چالش‌ها و راهکارها» به تبیین موارد زیر پرداخته و نتایج این تحقیق نشان داد؛ نقش علم روان‌شناسی قانونی و ضرورت حضور روان‌شناس قانونی در کنار تیم تجزیه و تحلیل صحنه جرم در شناسایی انگیزه قاتل، ترسیم نیم‌رخ جنایی وی و ارائه تکنیک مناسب بازجویی و استفاده از شیوه‌های نوین جرم‌یابی از قبیل پروفایل جنایی و جغرافیایی، تکنیک داده‌کاوی و روش تجزیه و تحلیل پیوند پرونده در دستگیری زودهنگام مجرمین چنین جنایاتی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. نظری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر در مصاحبه و بازجویی در پلیس آگاهی با تأکید بر جرم‌یابی سرقت‌های مسلحانه» به نتیجه زیر رسیدند: کشف کامل جرایم خشنی چون سرقت‌های مسلحانه و دستگیری تمام عوامل و مسببین آن تا حدی از گسترش احساس ناامنی و ایجاد جو نامناسب روانی در اجتماع پیشگیری می‌نماید و این امر مهم با توجه ویژه کارآگاهان به رعایت اصول و قواعد یک بازجویی فنی بر پایه بکارگیری ملزومات اطلاعاتی، سامانه‌های مخابراتی، بهره‌گیری از دلایل مادی و آزمایشگاهی صحنه‌های جرم بوده و در صورت نیاز کارآگاهان مهارت‌های لازم را با آموزش‌های تخصصی کسب نمایند. طالبیان و طالبیان (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «نقش فن‌آوری‌های نوین در جرم‌یابی» به تبیین موارد زیر پرداختند: نقش و اهمیت فناوری‌های نوین در افزایش توانایی پلیس آگاهی در امور نظیر سرعت عمل در شناسایی مجرمین، تسهیل همکاری با مردم، آگاهی یافتن از وقوع جرایم، محل‌ها و میزان افزایش آنها، هوشمندسازی و خودکار شدن سیستم‌های کنترل متهمان و موارد دیگر بسیار برجسته و هویداست که در نهایت موجب کاهش تلفات و ضایعات ناشی از جرم خواهد شد. در نتیجه به نظر می‌رسد که در دوران کنونی، به کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در ماموریت‌ها، یک انتخاب نیست؛ بلکه اجبار و یک حقیقت آشکار است، فلذا بایستی تمامی اقدامات با هدف طراحی سامانه‌ای جامع و یکپارچه با هدف تحلیل داده‌های موجود صورت گرفته و هرچه سریع‌تر پیاده‌سازی شود. ابودری (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر هوش مصنوعی در تحقیقات جنایی» به تبیین موارد زیر پرداختند: یکی از زمینه‌های کاربرد هوش مصنوعی در تحقیقات جنایی، کشف جرم، شناسایی متهم، اثبات جرم و شناسایی قربانی است. این امر به بهبود و تسریع عملکرد پلیس، افزایش دقت تحقیقات جنایی و نقش موثری در پیشگیری از وقوع جرم و رفتارهای پرخطر در جامعه کمک می‌کند. این تحقیق به ارائه و تحلیل قابلیت‌ها و ظرفیت‌های هوش مصنوعی در تحقیقات جنایی و نمونه‌های مشابه مورد استفاده در سطح جهان برای اثبات ضرورت استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات جنایی و اقدامات و برنامه‌ریزی‌های لازم توسط



سیاست‌گذاران و دولت‌ها در این حوزه می‌پردازد. موضوعات اصلی مورد بحث شامل عملکرد هوش مصنوعی در کشف و پیش‌بینی جرم، ظرفیت ریسک مجرمان و توانایی اعمال نهادهای خودسرانه و معرفی برنامه‌های هوش مصنوعی اجرا شده در سراسر جهان در زمینه تحقیقات جنایی است. روشن قلب دیلمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «جمع‌آوری ادله جرم مبتنی بر بیومتریک» به تبیین موارد زیر پرداختند: یافته‌های این تحقیق نشان داد جمع‌آوری ادله جرم مبتنی بر بیومتریک در چهار بعد (آزمایشگاه‌ها، تحقیقات میدانی، وب و سایر و مدیریت) امکان‌پذیر است که این ابعاد نیز به هم مرتبط می‌باشند برابر یافته‌های این تحقیق بیومتریک توان آزمایشگاه‌های پلیس را افزایش می‌دهد به خصوص آزمایشگاه تشخیص هویت که با اصلی‌ترین کارکرد بیومتریک هم‌سو می‌باشد و همچنین در جریان تحقیقات میدانی پلیس؛ فن‌آوری بیومتریک دامنه تحقیقات را افزایش می‌دهد تا پلیس را قادر سازد در تحقیقات خود به ادله متقن دست یابد و بتواند در محیط‌نت و سایر نیز به کمک بیومتریک تعقیب و مراقبت الکترونیکی و رد زنی سایبری را دنبال کند و ادله جرم را جمع‌آوری نماید. اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان «نقش جرم‌یابی پلیس با رویکرد اطلاعات محور»، به تبیین موارد زیر پرداختند: نظام جرم‌یابی پلیس با رویکرد اطلاعات محور با چهار بعد قانون، مدیریت، علمی - آزمایشگاهی و بعد تحقیقاتی و چهارده مولفه تابعه است که در مجموع رابطه معناداری آنها با ضریب بالایی اثبات شد. این پژوهش نشان دهنده هم‌راستایی ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های نظام جرم‌یابی اطلاعات محور و رابطه معناداری آنها در سطح بالا است. یوری و فرامرزی (۱۳۹۹) در پژوهش خود با عنوان: «بررسی نقش پلیس اطلاعات محور در شناسایی مجرمین متواری (از طریق سیستم اطلاعات پایه)» به تبیین موارد زیر پرداختند؛ فناوری‌های نوین در افزایش توانایی پلیس در امور مانند سرعت عمل در شناسایی مجرمان، تسهیل همکاری با مردم، آگاهی یافتن از وقوع جرم محل و میزان افزایش آن، هوشمند و خودکار شدن سیستم‌های کنترل مجرمین توسط پلیس گردیده و به طور کلی موجب افزایش کشف جرم و بر ملا شدن آن و در نهایت کاهش جرم است.

۲- پیشینه تحقیقات خارجی:

سورامان پرانتاج (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان: «کاربرد و مقررات فناوری شناسایی DNA در عدالت کیفری» به تبیین موارد زیر پرداخت؛ در سال‌های اخیر، استفاده از شواهد DNA در تحقیقات جنایی افزایش یافته است. استفاده از آزمایش DNA برای شناسایی مرتکبین و



حل جنایات پیچیده مانند تجاوز و قتل با تجاوز منتفع شده است. پایگاه‌های داده‌های DNA رایانه‌ای برای شناسایی مجرمان جنایتکار در چندین کشور توسعه یافته است، که شناسایی سریع افراد در بلایای انبوه با استفاده از تایپ‌سازی DNA امکان‌پذیر است. تأثیر مدارک DNA بر سیستم اجتماعی و سیستم قضایی هند به طور گسترده‌ای افزایش یافته و اعتبار و اعتبار روز به روز افزایش می‌یابد. در دوره امروز، مدارک DNA به عنوان شواهد قطعی در سیستم قضایی شناخته شده است. فیکه جانسن (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان: «درک داده‌سازی در ارتباط با عدالت اجتماعی» به نتیجه موارد زیر رسیدند: این تحقیق پیاده‌سازی روندهای پلیسی داده محور در کشورهای مختلف در سراسر اروپا، به ویژه در بخش‌های غربی و شمالی اروپا را پوشش می‌دهد. این چهار روند کلیدی عبارتند از: سرمایه‌گذاری در پایگاه‌های داده، سیستم شناسایی همزمان افراد و اشیاء، پلیس مبتنی بر پیش‌بینی، و تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌های ناهمگن؛ که در این روندها ادارات پلیس به طور فزاینده‌ای با ادغام داده‌ها و فناوری‌ها، شیوه‌های پلیسی خود را آزمایش می‌کنند. برای درک میزان یکپارچه‌سازی داده‌ها و فناوری در اقدامات پلیسی اروپا، این تحقیق روندهای پلیسی داده محور را در موارد زیر مشخص می‌کند: ساخت، ادغام و تقویت پایگاه‌های داده، شناسایی و ردیابی همزمان افراد، پلیس پیش‌بینانه، تجزیه و تحلیل مجموعه ناهمگن داده‌ها، مبارزه با جرایم سایبری. فناوری شناسایی همزمان حضور افراد و اشیاء شامل؛ محل‌های شناسایی خودکار شماره پلاک (ANPR)، تشخیص خودکار چهره (AFR)، و سیستم‌های شناسایی صدا بوده که این فناوری‌ها می‌توان از شکل‌های شناخته‌شده‌تر تشخیص هویت پلیس، مانند اثر انگشت یا شناسایی DNA، متمایز کرد، زیرا اجازه می‌دهد تا داده‌ها به طور «خودکار» ضبط شده و به صورت همزمان با یک پایگاه داده مقایسه شود. در مورد «سوژه»، که در اینجا شناسایی مثبت یک فرد یا شیء در برابر پایگاه داده است، این فناوری به پلیس اجازه می‌دهد تا «سوژه» را در سراسر زیرساخت، اعم از بزرگراه، شهر، یا شبکه‌های مخابراتی، نظارت و دنبال کند. شروتی (۲۰۲۲) در پژوهش خود با عنوان: «مروری بر روش‌های علمی جدید شناسایی متهمان پلیس» به تبیین روش‌های مختلف شناسایی متهمان پرداخته و نتیجه می‌گیرد؛ برای شناسایی متهمان از روش‌های مختلفی مانند رژه دیداری، شنیداری، علمی و آزمایشی استفاده می‌شود، اما با افزایش تکنولوژی، شیوه‌های شناسایی نیز افزایش یافته است. این تحقیق با مفهوم اصلی شناسایی علمی، اهمیت و نکات برجسته در شیوه‌ها، نحوه استفاده پلیس از آن برای شناسایی متهم و ارتباط و پذیرش آن در دادگاه‌ها آغاز شده و به روش‌هایی مانند: آنالیز مواد مخدر، اعتبار



شهود در دادگاه، اثر انگشت، اثر DNA، مقررات قانونی حمایت از تحقیقات جنایی و تجزیه و تحلیل پزشکی قانونی و استفاده از دروغ سنج اشاره می‌نماید. سودون شو و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان: «هوش مصنوعی: تحولی پیشرفته در پزشکی قانونی و جنایی» به تبیین موارد زیر پرداختند: در زمینه‌هایی امیدوارکننده هوش مصنوعی تحقیقات کاملاً با تکنیک‌های جرم شناسی مطابقت دارد. از حضور مقدماتی در صحنه جرم اولیه تا حکم قطعی صادره توسط دادگاه قانون، هوش مصنوعی طیف گسترده‌ای از کاربردها را دارد. هوش مصنوعی دارای یک پتانسیل بالایی برای دقت و سرعت در صحنه جرم واقعی وجود دارد. این امر باعث کشف، افشای اسرار صحنه جرم، تحقیق و پیشگیری از جرایم و به ویژه برای کسانی که از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند، می‌شود. برای رسیدن به سطح کیفی بالاتر، توسعه مجدد مناطقی که در آن عوامل مبارزه با جرم و جنایت به طور فعال هوش مصنوعی را به کار می‌گیرند لازم است. گباومگارتر، فراری و پالمو (۲۰۱۸)، در پژوهشی به عنوان «ساخت شبکه‌های بیضی برای ترسیم نیمرخ جنایی از داده‌های محدود» به این نتیجه رسیدند که: افزایش دسترسی به فناوری اطلاعات، سازمان‌های مجری قانون را قادر می‌سازد تا پایگاه‌های اطلاعاتی را با اطلاعات دقیق در مورد جنایت بزرگ جمع‌آوری کنند. تکنیک‌های یادگیری ماشینی می‌توانند از این پایگاه‌های اطلاعاتی برای تولید ابزارهای کمک تصمیم‌گیری برای پشتیبانی از تحقیقات پلیس استفاده کنند. این پژوهش روشی را برای به دست آوردن یک مدل شبکه بیضی از رفتار مجرم از پایگاه داده قتل‌های پاک شده ارائه می‌کند و می‌تواند ویژگی‌های یک مجرم ناشناس را از شواهد صحنه جرم استنباط و به محدود کردن لیست مظنونان یک قتل حل نشده کمک کند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ۸۰ درصد از ویژگی‌های مجرم به طور متوسط در قتل‌های تک قربانی جدید به درستی پیش‌بینی می‌شوند و وقتی سطح اطمینان در نظر گرفته شود این دقت به ۹۵.۶ درصد افزایش می‌یابد.

ادبیات تحقیق:

۱- تعریف مفاهیم

جرم یابی: واژه جرم‌یابی را اولین بار هانس گراس به کار برد. در سال‌های اخیر به موازات نقش فزاینده علم قانونی در نظام عدالت کیفری، این اجماع به وجود آمده که جرم‌یابی یا علم قانونی در حقیقت حرف‌های متمایز از سایر حوزه‌ها است (بل، ۱۳۹۰: ۱۳). جرم‌یابی بر مبنای اصول شیمی،

1. Sodon show & et al



زیست‌شناسی و فیزیک استوار بوده و با علوم دیگر نیز در ارتباط است و تا حدودی تمام علوم نوین را در بر می‌گیرد؛ نظیر پزشکی، مهندسی، ریاضیات و فناوری (سیدزاده ثانی، ۱۳۹۸: ۱۳). یکی از ابعاد مهم جرم‌یابی، اقدامات تحقیقاتی پلیس است. اقداماتی که جزء وظایف انحصاری واحدهای کشف جرم در سازمان پلیس است و در صحنه انجام می‌شود و منظور از صحنه، نزدیکترین نقطه به محل وقوع جرم است. مراحل بررسی علمی صحنه جرم عبارتند از: ۱. تشخیص: شامل رسیدگی به صحنه جرم، مستندسازی صحنه جرم، جمع‌آوری و حفظ نمونه‌های جنایی؛ ۲. انجام آزمایشات فنی و مقایسه‌ای؛ ۳. ارتباط دادن بین ادله به دست آمده با افراد مظنون و ۴. بازسازی صحنه جرم به مفهوم مجموعه اقداماتی که برای تعیین توالی اتفاقات قبل، حین و بعد از وقوع جرم حادث شده است (فخرز، ۱۳۹۴: ۲).

متهم: مقصود از متهم کسی است که در مظان ارتکاب جرم قرار گرفته است. گفتنی است در دادرسی‌های جنایی، متهم طرف اصلی و مهم در دادرسی محسوب می‌شود. در تعریفی دیگر گفته شده است متهم کسی است که فاعل جرم تلقی شده ولی هنوز انتساب جرم به او ثابت نشده است (آخوندی اصل، ۱۳۸۶: ۴۳).

جرایم علیه امنیت داخلی: مقصود از جرائم علیه امنیت داخلی، جرائمی است که با قصد اختلال در نظم عمومی، برهم زدن امنیت، تخریب مراکز دولتی و نظامی، خرابکاری در تأسیسات عام‌المنفعه دولتی، ضدیت با دولت و اسقاط آن یا صدمه به جان مسئولان سیاسی کشور صورت می‌پذیرد، این جرائم معمولاً بدون توسل به قدرت‌های خارجی انجام می‌گیرد (حبیب زاده، ۱۳۸۹: ۱۲).

جرایم جنایی: واژه جنایت گاه در معنای وسیع جرم به کار رفته است، در حالی که برخی فقها جنایت را صرفاً جرمی دانسته‌اند که موجب تجاوز به حقوق انسان شود، مانند ضرب و جرح و قتل، و شماری دیگر، واژه جنایت را در جرائم منجر به حد و قصاص به کار برده‌اند. پیش از انقلاب اسلامی، در حقوق ایران، جنایت یکی از انواع جرائم محسوب می‌شد که در برابر جنحه و خلاف قرار داشت. جنایت به جرائمی گفته می‌شد که متضمن خطر بسیاری برای جامعه بود و مجازات سنگینی داشت. جرائم سبک‌تر، جنحه نام داشت و خلاف، جرائم بسیار سبک بود. تشخیص‌دهنده نوع جرم ارتكابی نیز قانونگذار بود. این شیوه طبقه‌بندی جرائم در حقوق کیفری برخی از کشورها مانند؛ فرانسه، وجود دارد (استفانی، ۱۳۷۷: ۲۷۸).

فرآیند جرم‌یابی: به طور کلی می‌توان فرایند را به عنوان مجموعه‌ای از مراحل تعریف کرد که پیش‌رونده و همچنین وابسته به یکدیگر هستند و کارکرد آن‌ها رسیدن به یک هدف مشترک



است. اگر چه تحقیقات جنایی یکی از فعالیت‌های مهم قانونی می‌باشد، یکی از حداقل تحقیقات و مطالعات در مورد کاربرد و اهمیت پلیس بشمار می‌رود. به طور کلی، تحقیق جنایی یک فرآیند حقیقت‌یابی بوده، که در نهایت منجر به دستگیری مجرم می‌شود (ماگر^۱، ۲۰۰۳: ۵۲). علوم جنایی؛ علمی هستند که با جرم و پدیده مجرمانه در ارتباط بوده و از زوایای گوناگون قابل مطالعه و طبقه‌بندی است. برخی از حقوقدانان، علوم جنایی را به صورت کلی به دو بخش تقسیم کرده‌اند: بخش اول، جرم‌شناسی؛ که عبارت است از مطالعه علمی وقوع جرم و بخش دوم، کشف جرم؛ که عبارتست از بررسی چگونگی وقوع جرایم و ترتیب کشف و اثبات آن (انصاری، ۱۳۹۱، ۱). ریشه لغوی کشف جرم از کلمه «Kriminalistik-آلمانی» برگرفته شده است. فرهنگ لغت «مریام وبستر» کشف جرم را استفاده از روش‌های علمی در جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شواهد فیزیکی در پرونده‌های جنایی دانسته است. در تعریفی دیگر، در فرهنگ لغت قانونی کشف جرم را استفاده از دانش و روش‌های علمی برای حل مشکلات قانونی و تحقیقات جنایی و امنیتی تعریف کرده است (فرخی، ۱۳۹۰، ۵۴).

فناوری‌های نوین: در سال‌های اخیر، تعداد بیشتری از نیروهای پلیس و امنیتی در سراسر جهان، فناوری‌ها و نرم‌افزارها را برای کشف جرم به کار گرفته‌اند و هوشمندسازی پلیس را در دستور کار خود قرار داده‌اند. شواهد سال‌های اخیر نشان می‌دهد که در امریکا استفاده از الگوی اطلاعات موجود نقش مهمی در پیش‌بینی وقوع جرایم و کشف آن‌ها حتی پیش از وقوع داشته است (چان^۲، ۲۰۱۶: ۲۴). کاربرد اطلاعات موجب پررنگ شدن نقش پلیس در کشف جرایم که شامل استفاده از تکنیک‌های کمی برای پیش‌بینی مکان‌هایی که ممکن است در آینده نزدیک فعالیت‌های جنایی رخ دهد (کمپ و همکاران^۳، ۲۰۱۶، ۱۵۵). جمع‌آوری انواع مختلف داده‌ها توسط خدمات پلیس به طور فزاینده‌ای به جنبه کلیدی کار روزمره پلیس تبدیل شده است. آژانس‌های پلیس به سمت رویکردهای مبتنی بر داده و اطلاعات، از جمله ذخیره‌سازی و استفاده از داده‌های بزرگ، حرکت کرده‌اند. این امر تا حدی از بحث در مورد توسعه خدمات پلیس موثرتر و کارآمدتر به منظور مقابله با جرایم پیچیده و مسائل ایمنی ناشی شده است (ساندرز و همکاران، ۲۰۱۸، ۲۲). به همین ترتیب، رشد سریع حجم این داده‌ها بر توانایی تحلیلگران برای پردازش

1. Mager
2. Chan & Eat al
3. Camp & Eat al



معنادر، سازماندهی و تجزیه و تحلیل آنها غلبه کرده است (برچر و ویلان، ۲۰۱۸؛ شپتیکی، ۲۰۰۴). به همین دلیل فناوری‌های جدید مجموعه داده‌های پلیس را فراتر از داده‌های جرایم و دستگیری گسترش داده‌اند تا شامل داده‌هایی از ویدئوها، تصاویر، پست‌های رسانه‌های اجتماعی، پلاک‌خوان‌های خودکار، بیومتریک، سوابق تلفن و نرم‌افزار تشخیص چهره شده و با تجزیه و تحلیل خودکار داده‌ها پلیس را از گرفتار شدن در فرایند تحلیل ذهنی و دستی رهایی بخشد (چان و بنت موزس، ۲۰۱۶، ۷). فرگوسن، ۲۰۱۷؛ سندرز و شپتیکی، ۲۰۱۸).

۲- مبانی نظری

در نظریه‌های مرتبط با شناسایی متهمین جرایم جنایی و امنیتی با هدف کشف جرم، انواع دلایل از حیث اثباتی هم مورد توجه هستند. با عنایت به ماهیت و ارزش اثباتی دلایل، آن‌ها را به اقسام مختلفی تقسیم نموده‌اند (امامی، ۱۳۷۰: ۱۲). از جمله این دلایل نظری می‌توان به شهادت، اقرار، سوگند، قسامه و علم قاضی اشاره نمود (ماده ۱۶۰ ق.م.ا.مصوب ۱۳۹۲). این نوع از دلایل باید از طریق انسان اظهار شوند تا حتماً قدرت اثباتی داشته باشند؛ یعنی علم و تکنولوژی برای شهادت یا قسم اعتباری ندارند (نجابتی، ۱۳۸۷: ۱۲). دلایل دیگر دلایل مادی هستند، همانند آثار انگشت، خون، اسپرم، گلوله، پوکه، مو، اسلحه، خط، امضا و غیره (نجابتی، ۱۳۸۷: ۱۰). این پلیس است که با هنر خود و با استفاده از دلایل مادی که متقن و محکمه پسندتر است و با استفاده صحیح از دلایل نظری و هدایت آن در مسیر درست خود، بتواند طوری عمل نماید که مرتکب یا شهود جرم، چاره‌ای جز بیان واقعیت نداشته باشند. نظریه‌های جرم بر اساس مفروضات مربوط به ماهیت انسان متفاوت است و ابزارهای ارزیابی خطر برای ارزیابی دقیق احتمال رفتار مجرمانه توسعه یافته است. کین برگ^۱ جرم شناس سوئدی، ناسازگاری فرد در اجتماع را عملی ضداجتماعی و جرم تلقی کرده و اعتقاد دارد که جرم شکلی از ناسازگاری اجتماعی است که می‌توان آن را کم و بیش مشکل عمده‌ی شخص در واکنش نسبت به فشارهای محیطی به گونه‌ای که او را با آن محیط هماهنگ نگه دارد، در نظر گرفت (اردبیلی، ۱۳۸۲: ۵۲).

– **نظریه جامعه‌شناختی دورکیم:** بر اساس این نظریه، مجازات‌هایی که توسط مقنن وضع و از سوی قاضی مورد حکم قرار می‌گیرد و سپس به اجرا گذاشته می‌شود، در ارتکاب و ازدیاد و نقصان جرائم، کوچک‌ترین تأثیری ندارد. به نظر امیل دورکیم جامعه‌شناس فرانسوی، از آنجایی که

1. Kinberg



ارتکاب جرم پدیده طبیعی هر اجتماع است، از این رو نباید علل آن را در امور استثنایی جستجو کرد؛ بلکه بر عکس، این علت‌ها در جریان‌ات کلی بنیادها و فرهنگ‌های جامعه وجود دارند. همچنین به دلیل اینکه ارتکاب جرم نتیجه کلی جامعه است، بنابراین وجود جرائم و ارتباط آن با بنیادهای جامعه و تشکیلات کلی و اجتماعی، امری دائمی است؛ در نتیجه نمی‌توان جرائم را به طور مجرد و منفصل از سایر عوامل اجتماعی بررسی نمود؛ بلکه باید آنها را در مجموعه‌ای از تمامی عوامل فرهنگی و اجتماعی، چه از نظر زمانی و چه از نظر مکانی، مطالعه کرد (گل‌دوزیان، ۱۳۸۸: ۵۲).

- نظریه شخصیت جنایی: در نظریه شخصیت جنایی «ژان پیناتل جرم‌شناس فرانسوی»، بین بزهکاران و افراد غیر بزهکار از نظر ماهوی تفاوت اساسی وجود ندارد. به نظر او همه انسان‌ها یک هسته مرکزی شخصیت دارند که در همه آنها این هسته مرکزی شخصیت امکان اینکه جنبه جنایی نیز به خود بگیرد را دارد (نوربها، ۱۳۹۲: ۱۹۳). به زعم نظریه شخصیت جنایی ژان پیناتل بین بزهکاران و افراد غیر بزهکار از نظر ماهوی تفاوت اساسی وجود ندارد. شخصیت هر فرد دارای ۵ رکن یا متغیر است که از یک هسته مرکزی که خود دارای چهار متغیر (عنصر) است، تشکیل می‌شود و هر یک از متغیرها با موانع ارتکاب جرم مقابله می‌کنند. زمانی شخصیت عادی فرد به شخصیت جنایی تبدیل می‌شود که این متغیرها پررنگ شده و بتوانند موانع موجود بر سر راه ارتکاب جرم را از میان بردارند. هر گاه یک یا دو متغیر و یا همه آنها به فعل درآیند و فعال گردند، ما شاهد گذار از اندیشه به عمل و فعلیت یافتن عمل مجرمانه هستیم. این متغیرها پیرامون شخصیت مرکزی به فعل و انفعال مشغول‌اند. و وقتی یک یا دو تا از آنها پررنگ شوند با فعل مجرمانه روبرو می‌شویم (کی‌نیا، ۱۳۹۹: ۱۸۶).

۳- چارچوب نظری:

در جمع‌بندی چارچوب نظری برای شناخت نظریه‌های مربوط به «شناسایی متهمین جرایم جنایی و امنیتی»، ابتدا باید به بررسی و شناخت متغیرهای موضوع رساله پرداخته شود که در بررسی منابع، نظریه‌های متعددی آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله این نظریه‌ها می‌توان به انواع نظریه‌های جرم‌یابی و شناسایی از جمله؛ نظریه‌های علمی، اطلاعاتی، عملی (کارآگاهی)، منابع انسانی و ... اشاره نمود. از جمله نظریه‌های علمی در بررسی صحنه جرم، نظریه ادموند لوکارد بنام «مبادله لوکارد» و نظریه پل ال کرک، قطعی بودن برجا ماندن اثر در صحنه جرم بر قربانی، ابزار جرم و متهم (مجرم از خود قطعا اثری در صحنه به جا می‌گذارد).



استفاده از فناوری در جرمیابی و ردیابی مجرمان یک ضرورت غیر قابل انکار در دنیای پیچیده امروزی است. بر همین اساس، روند به کارگیری فناوری اینترنت اشیا برای شناسایی و ردیابی مجرمان همواره مورد توجه بوده است. منطق سیستم اینترنت اشیا با استفاده از تکنیک‌های شبیه‌سازی ارزیابی شده و این سیستم یک حالت عملیاتی شبیه سازی شده را ارائه می‌دهد که در آن، نقش شهروندان و مجرمان توسط شهروندان مجازی و مجرمان مجازی جایگزین و شبیه سازی می‌شود. در واقع عملکرد واقعی آن را اساس برنامه‌های نصب شده بر روی دستگاه‌های تلفن همراه ارزیابی شده و برای تخمین اثربخشی آن باید در مناطق ویژه مورد آزمون قرار گیرد تا با برآورد مداخله فوری در مکان و صرفه‌جویی در زمان آن اثبات شود. بر همین اساس استفاده از سیستم ردیابی و نظارت بر متخلفان متهمین و مجرمین در بسیاری از کشورها توسعه پیدا کرده و نیاز است تا در کشور ایران هم این فناوری جایگزین روش‌های سنتی جرم‌یابی و شناسایی مجرم و بررسی صحنه‌های جنایی شود. پیاده سازی مبتنی بر دستگاه‌های اجتماعی اینترنت اشیا و با محوریت اپلیکیشن‌های موبایل می‌تواند در شناسایی مجرمان و صحنه‌های جرم موثر واقع شوند. استفاده از فن نوین ترسیم نیمرخ جنایی با مشارکت جرم‌شناسان، روانشناسان اجرای قانون در صدد است تا بوسیله به تصویر کشیدن ویژگی‌های احتمالی متهمین و مجرمین پرخطر از گذر بررسی آمار و پرونده‌های محکومین پیشین و مصاحبه با بزه دیدگان مستقیم یا با مشاهده صحنه جرم و استخراج آثار و دلایل به جا مانده از رفتار مرتکب، نیمرخ از آنان ارائه و در نتیجه در راستای شناسایی آنان گام برداشت. استفاده از این فن توان شناخت دقیق مرتکبین را ندارد، بلکه دایره مظنونین احتمالی را چنان محدود می‌کند مجریان قانون بتوانند از آن برای شناسایی متهمین و مجرمین جرم جنایی و امنیتی بهره ببرند. اصطلاح نیمرخ سازی جنایی می‌تواند بر بیش از یک گونه اقدامات تحقیقاتی اطلاق شود. در واقع هنگامی که از این اصطلاح نام برده می‌شود، مفاهیم مشابه از جمله نیمرخ‌سازی روانشناختی، نیمرخ‌سازی رفتاری، روانپزشکی قانونی، روانشناسی تحقیقاتی، نیمرخ‌سازی شخصیتی بزهارکار، نیمرخ‌سازی نژادی، نیمرخ‌سازی روانشناختی بزهارکار و نیمرخ‌سازی جغرافیایی به ذهن می‌رسد. به عنوان مثال روانشناسی تحقیقاتی شاخه‌ای از روانشناسی جرم شناختی است که در آن از اصول روانشناسی برای توقیف و بازجویی بزهارکاران استفاده می‌شود.

روش تحقیق:

در این قسمت به توضیح نوع روش تحقیق استفاده شده در پژوهش اشاره می‌شود. پژوهش



حاضر از نظر نوع تحقیق یک تحقیق کاربردی و از نظر روش تحقیق کیفی (با تکنیک تحلیل مضمون) است. مصاحبه شوندگان از بین جامعه آماری نخبگان و خبرگان شاغل در حوزه جرایم جنایی و امنیتی می‌باشند. برای شناسایی ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های الگوی پژوهش، از مصاحبه نیمه ساختار یافته به صورت انفرادی با خبرگان و نخبگان مطلع از موضوع با روش نمونه‌گیری گلوله برفی برای رسیدن به اشباع نظری (۱۴ نفر) استفاده شده است. مصاحبه‌های گرفته شده از خبرگان و نخبگان به صورت متن نوشته و کد گذاری و مضامین مرتبط با ابعاد و مولفه‌ها و شاخص‌ها استخراج می‌شوند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از تحلیل محتوا و کد گذاری باز و محوری استفاده می‌شود.

یافته‌ها:

در ادامه و در زیر یافته‌های تی حقیق ارائه می‌گردد:

۱- اطلاعات زمینه‌ای پاسخگویان

جدول شماره ۱-اطلاعات جمعیت شناختی مصاحبه شوندگان

ردیف	درجه	مدرک تحصیلی	سنوات خدمت	شغل سازمانی	سابقه مدیریت
۰۱	سرتیپ ۲	دکتری	۳۳	جانشین پلیس تخصصی پ	۲۵ سال
۰۲	سرهنگ	کارشناسی	۳۲	رییس جرایم جنایی	۲۰ سال
۰۳	سرهنگ	کارشناسی ارشد	۲۸	رییس اداره سرقت مسلحانه	۱۰ سال
۰۴	سرهنگ	کارشناسی ارشد	۲۵	رییس اداره جنایی	۸ سال
۰۵	سرهنگ	کارشناسی ارشد	۲۱	رییس اداره اطلاعات جنایی	۱۱ سال
۰۶	سرهنگ	دکتری	۳۱	معاون عملیات پ	۲۴ سال
۰۷	سرهنگ	کارشناسی ارشد	۲۳	رییس اداره جرایم خاص امنیتی	۸ سال
۰۸	سرهنگ	کارشناسی	۱۸	رییس دایره آدم ربایی	۴ سال
۰۹	سرهنگ	کارشناسی	۲۷	رییس اداره قتل	۹ سال
۱۰	سرهنگ	کارشناسی ارشد	۲۸	رییس اطلاعات امنیتی	۷ سال



۴ سال	رییس اداره جنایی	۲۸	کارشناسی	سرهنگ	۱۱
۶ سال	رییس اداره سرقت مسلحانه	۲۶	کارشناسی ارشد	سرهنگ	۱۲
۵ سال	رییس اداره جنایی	۲۱	کارشناسی	سرهنگ ۲	۱۳
۶ سال	رییس اداره امنیت داخلی	۱۹	کارشناسی ارشد	سرهنگ ۲	۱۴

۲- یافته‌های توصیفی و تحلیلی ز تحلیل مضمون:

تحلیل داده‌های کیفی پژوهش با استفاده از روش تحلیل مضمون و تحلیل محتوا بوسیله نرم‌افزار «مکس کیودا»^۱

۱۲،۳،۱ انجام شده است. ابتدا داده‌های کیفی گردآوری و از طریق کدگذاری باز^۲ و کدگذاری محوری^۳ تحلیل مضمون و سپس تحلیل محتوا شدند.

1 -MAXQDA
2 -Open Coding
3 -Axial Coding

جدول ۲- تحلیل مضمون داده‌ها

ابعاد	مولفه	شاخص		
صحنه جرم		استفاده از مأموران و تکنسین‌های متخصص در بررسی صحنه جرم		
		مهارت در استفاده از عکاسی صحنه جرایم جنایی (مستندسازی)		
		مهارت در استفاده از فیلم برداری صحنه جرایم جنایی (مستندسازی)		
		استفاده از متخصصین اثر برداری آثار و شواهد فیزیکی در صحنه جرایم جنایی		
		استفاده متخصص اثر بردار اثر بیولوژیکی صحنه جرایم جنایی (خون، منی، بزاق، مو، الیاف و ...)		
		مهارت در استفاده از انگشت نگاری صحنه جرایم جنایی و برداشت آثار احتمالی متهمین و مقایسه و تطبیق با آثار انگشت مجرمان سابقه دار		
		مهارت در استفاده از نرم افزارهای چهره نگاری متهمین جرایم جنایی توسط شاکی و شهود و تطبیق آن با مجرمان سابقه دار		
		مهارت انگشت نگاری قضایی (ده انگشتی) و کلاسه آثار انگشتان جهت شناسایی متهمین		
		استفاده از بانک ژنتیک (DNA) در تشخیص هویت متهمین جرایم جنایی		
		استفاده از متخصصین اسلحه شناسی (اسلحه، گلوله، پوکه و ... در جرایم جنایی		
تشخیص هویت		استفاده از متخصصین و کارشناسان اسناد و نوشته‌های مشکوک و معقول در بررسی آثار بدست آمده از صحنه‌های جرایم جنایی		
		توانایی کارشناسان در بررسی آثار و ابزار مکشوفه در صحنه جرم		
		داشتن توانایی تشخیص هویت اجساد مجهول الهویه در جرایم جنایی		
		شناسایی مجرمان جرایم جنایی از روی مشخصات و علائم خاص روی بدن		
		استفاده از کارشناسان آزمایشگاه جنایی در آنالیز مواد مخدر و مواد مشکوک صحنه جرم		
		استفاده از کارشناسان تشخیص هویت در تجزیه و تحلیل مواد شیمیایی (آلی و غیر آلی) و سموم بدست آمده در صحنه جرم		
		ظهور شماره‌های مخدوش وسایل نقلیه توسط کارشناسان تشخیص هویت		





استفاده از پزشکان و کارشناسان پزشکی قانونی در کالبدشکافی و تعیین علت مرگ مشکوک	پزشکی قانونی	روش‌های علمی
استفاده از پزشکان و کارشناسان پزشکی قانونی در سقط جنین		
استفاده از پزشکان و کارشناسان پزشکی قانونی در ضرب و جرح، خودزنی، تجاوزات جنسی		
راه اندازی بانک ژنتیک کشوری برای شناسایی متهمین با استفاده از نمونه‌های بیولوژیک		
استفاده از پزشکان و کارشناسان پزشکی قانونی در اثبات نسب		
استفاده از پزشکان و کارشناسان پزشکی قانونی در تجاوزات جنسی		
استفاده از رژه‌های دیداری و شنیداری جهت شناسایی مجرمین در بین متهمین احتمالی	کارآگاه و افسر پرونده	
استفاده از تجربه، مهارت، سماجت و پشتکار لازم کارآگاهان در شناسایی مجرمین از بین متهمین و مظنونین جرایم جنایی		
مهارت بازجو در مصاحبه و بازجویی از متهمین جرایم جنایی		
استفاده از شهادت شهود حاضر در صحنه‌های وقوع جرایم جنایی		
بهره‌گیری کافی و وافی بازجو از تمامی بانک‌های اطلاعاتی	اطلاعات جنایی	
تجزیه و تحلیل در خصوص اقدامات فنی و مخابراتی اطلاعات جنایی برای شناسایی متهمین		
جمع‌آوری اخبار و اطلاعات از منابع و مخبرین		
استفاده از ملزومات فنی و اطلاعاتی و سامانه‌های مخابراتی		
استفاده از بانک‌های اطلاعاتی اسمی - جمعیتی به تناسب پرونده‌ها	روش‌های اطلاعاتی	
دانش شناخت و شناسایی مجرمین حرفه‌ای و سابقه‌دار		
داشتن اشراف اطلاعاتی تسلط کامل بر روند مسائل گذشته، حال و آینده، وقایع و حوادث		
استفاده از اطلاعات جرم‌شناسی به عنوان یک ابزار مدیریتی در تحقیقات جنایی (شیوه و شگرد، ماهیت جغرافیایی جرم و ...).		
مدیریت بانک‌های اطلاعاتی (عملکرد مدیریت داده) در جمع‌آوری، سازماندهی، ذخیره، باروری، تولید ستاده و کنترل اطلاعات		



<p>در اختیار بودن تمامی بانک‌های اطلاعاتی درون سازمانی (پلیس آگاهی و پلیس‌های تخصصی)</p>	<p>اشراف اطلاعاتی</p>	
<p>در اختیار بودن تمامی بانک‌های اطلاعاتی برون سازمانی</p>		
<p>تجمیع تمامی بانک‌های اطلاعاتی درون و برون سازمانی در جهت شناسایی</p>		
<p>ارزیابی اجتماعی و روانشناختی مجرمین (اطلاعات اساسی در مورد متغیرهای اصلی اجتماعی و روانی شخصیت مجرم از جمله: نژاد، سن، وضعیت شغلی، نوع مذهب، تأهل و تحصیلات)</p>		
<p>مؤثرترین تاکتیک مصاحبه و بازجویی (متهمین به یک نوع تکنیک مصاحبه پاسخ نمی‌دهند)</p>	<p>ارزیابی روانی</p>	
<p>تغییرات صحنه جنایت در صورت دستکاری صحنه توسط مجرم</p>		
<p>مشخص کردن مجرم بر اساس تجزیه و تحلیل ماهیت جرم و رفتار مجرم در صحنه جرم</p>		
<p>فن نیمرخ سازی جنایی محصول مشارکت فعال جرم شناسان، روانشناسان و متخصصان علوم رفتاری برای شناسایی جرایم جنایی که شناسایی مرتکبان آنها دشوار است (سریالی)</p>		<p>پروفایل جنایی</p>
<p>استفاده از شواهد جمع آوری شده از صحنه جرم، ماهیت جرم و جنایت و نوع قربانیان را برای شناسایی مشخصات مجرم</p>		
<p>استفاده از روش‌های پروفایل مجرمان (جغرافیایی، تحقیقاتی، تیپ شناسی و بالینی)</p>	<p>شواهد روانی</p>	
<p>استفاده از آنالیز پیوندی از طریق جمع آوری اطلاعات از چند منبع، بازخوانی اطلاعات و شناخت مشخصه‌های مهم در هر جنایت، طبقه‌بندی مشخصات و غیره.</p>		
<p>تحلیل جرائم با تکنیک‌های داده کاوی و فرایند استخراج اطلاعات از پایگاه داده‌های بزرگ</p>		
<p>تکنیک‌های داده کاوی برای پیش بینی و یا مدل سازی فرایند در شناسایی متهم و کشف جرم</p>		
<p>شناسایی مجرمان با استفاده از خوشه‌بندی فازی</p>		
<p>تقسیم بندی جرایم و اهداف مجرمان: شیوه‌ای برای شناسایی مجرم و کشف جرم</p>	<p>داده کاوی</p>	



بهره گیری از تکنیک‌های داده کاوی در کشف پیشدستانه		
استفاده از تکنیک‌های متن کاوی، صوت کاوی و تصویر کاوی در شناسایی متهمین		
سیستم بیومتریک به عنوان یک جانشین یا مکمل اقدامات پلیس علمی و پزشکی قانونی، توانایی شناسایی دقیقی هویت معتبری از افراد	بیومتریک	
سیستم جستجوی خودکار شناسایی اثر انگشت (AFIS) از پایگاه داده اثر انگشت بیومتریک		
شناسایی همزمان حضور افراد و اشیاء، اعم از محل‌های شناسایی خودکار شماره پلاک (ANPR)، تشخیص خودکار چهره (AFR)، و سیستم‌های شناسایی صدا		
نظارت و تعقیب "سوژه" را در سراسر زیرساخت، اعم از بزرگراه، شهر، یا شبکه‌های مخابراتی		
فناوری‌های مبتنی بر اطلاعات (فناوری نرم) مورد استفاده در سازمان پلیس هوشمند	فناوری های نوین (هوشمند سازی)	
فناوری‌های مبتنی بر سخت‌افزار (فناوری سخت) مورد استفاده در سازمان پلیس هوشمند		
استفاده از سیستم‌های هواپیمایی بدون سرنشین در بازسازی صحنه جرم، تعقیب و شناسایی متهمان و مجرمان		
دست بندهای هوشمند مجهز به دوربین و سنسور برای شناسایی جایگاه و محل حضور و حتی اماکن مورد رفت و آمد مجرمان		
استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل خودکار مدارک و داده‌های مهم و پیچیده و الگوهای رفتاری و تعاملی برای شناسایی افراد	هوش مصنوعی	
استفاده از هوش مصنوعی در کشف جرم و پزشکی قانونی با تاثیر پذیری از علم نانو تکنولوژی، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، بلاکچین و ...		
ارسال اطلاعات به سازمان‌های مجری قانون توسط هوش مصنوعی در هر فعالیت یا ارتباط غیرعادی بین مجرمان برای شناسایی مجرمان بالقوه		
پیش بینی اقدامات آینده ی فرد توسط هوش مصنوعی با تشخیص چهره و ردیابی تغییرات رفتاری		
استفاده اینترنت اشیا از الگوریتم‌ها و همکاری کارآگاهان برای جرم‌یابی و شناسایی مجرمان		



از تلفن‌های هوشمند و سیستم‌های کنترل محیطی (دوربین‌های مدار بسته) برای شناسایی متهمین	
استفاده از سیستم اینترنت اشیاء برای تأیید زمانی و مکان وقوع جرم برای ردیابی متهمین	

داده‌های به دست آمده از ابعاد، مولفه و شاخص در جدول تحلیل مضموم ارایه گردید. از داده‌های بدست آمده ۴ بعد، ۱۱ مولفه و ۶۸ شاخص استخراج و به تفصیل مورد بحث قرار خواهد گرفت.

جدول ۳- مفاهیم استخراجی از تحلیل اسناد

بانک‌های اطلاعاتی درون و برون سازمانی	مهارت بازجو در مصاحبه و بازجویی
تجمیع بانک‌های اطلاعاتی	استفاده از تکنسین‌های متخصص صحنه جرم
ارزیابی روانشناختی مجرمین	مهارت عکاسی صحنه
مؤثرترین تاکتیک مصاحبه و بازجویی	مهارت فیلم برداری صحنه
حفظ صحنه جنایت	وجود متخصصین اثربرداری آثار و شواهد فیزیکی
فن نیمرخ سازی جنایی مشارکت (جرم شناسان، روانشناسان و متخصصان علوم رفتاری)	وجود متخصصین اثربرداری آثار بیولوژیکی
استفاده از شواهد صحنه جرم	مهارت استفاده نرم افزارهای چهره نگاری تطبیق آن
پروفایل جنایی (جغرافیایی، تحقیقاتی، تیپ شناسی و بالینی)	مهارت انگشت نگاری صحنه و تطبیق با آثار صحنه
آنالیز پیوندی (بازخوانی، شناخت و طبقه‌بندی اطلاعات	مهارت انگشت نگاری فضایی (ده انگشتی)
تحلیل داده کاوی از پایگاه داده‌های بزرگ	مهارت در بانک ژنتیک
تکنیک داده کاوی در پیش بینی و یا مدل سازی	تخصص در اسلحه شناسی جنایی
شناسایی مجرمان با خوشه‌بندی فازی	تخصص کارشناسانی اسناد مشکوک و مجعول
تقسیم بندی جرایم و اهداف مجرمانه در جرایم امنیت داخلی	کارشناسانی آثار و ابزار مکشوفه



تکنیک داده کاوی در کشف پیشدستانه
تکنیک متن کاوی، صوت کاوی و تصویر کاوی
شناسایی
سیستم بیومتریک در شناسایی دقیق هویت
سیستم جستجوی خودکار شناسایی اثر
انگشت (AFIS)
شناسایی همزمان افراد و اشیاء با شناسایی
خودکار پلاک، تشخیص خودکار چهره (AFR)
شناسایی صدا
نظارت بر "سوژه" را در سراسر زیرساخت
فناوری مبتنی بر اطلاعات (فناوری نرم) در
هوشمندسازی
فناوری مبتنی بر سخت افزار (فناوری سخت) در
هوشمندسازی
تحلیل داده‌های الگوی رفتاری هوش مصنوعی
هوش مصنوعی در پزشکی قانونی
دریافت اطلاعات با هوش مصنوعی از فعالیت
سازمان جرم
هوش مصنوعی و ردیابی تغییرات رفتاری
اینترنت اشیا در جرم‌یابی و شناسایی
گوشی هوشمند و سیستم کنترل محیطی در
شناسایی
اینترنت اشیا در تأیید زمان و مکان وقوع جرم
بانک ژنتیک کشوری در شناسایی
دست بندهای هوشمند مجهز به دوربین و سنسور
استفاده از پهپاد در بازسازی صحنه، تعقیب و
شناسایی

تشخیص هویت اجساد مجهول الهویه
شناسایی مجرمان از مشخصات و علائم خاص بدن
شهادت شهود صحنه‌های جرایم جنایی و امنیتی
کارشناسی آنالیز مواد مخدر و مشکوک
رژه‌های دیداری و شنیداری شناسایی
کارشناس پزشکی قانونی (علت مرگ، نسب، سقط جنین و ...)
کارشناسی تجزیه و تحلیل مواد شیمیایی و سموم
کارشناسی ظهور شماره‌های مخدوش وسایل نقلیه
تجربه، مهارت، سماجت و پشتکار کارآگاهان اقدامات فنی و مخابراتی و اطلاعاتی
منابع و مخبرین
ملزومات فنی و اطلاعاتی و سامانه‌های مخابراتی
بانک‌های اطلاعاتی اسمی - جمعیتی
اشراف اطلاعاتی
بهره‌گیری از بانک‌های اطلاعاتی
کنترل مجرمین حرفه‌ای و سابقه‌دار
اطلاعات جرم شناسی (شیوه و شگرد و ...).
مدیریت بانک اطلاعاتی (عملکرد مدیریت داده)



مفاهیم استخراجی از جدول تحلیل مضموم استخراج و به تعداد ۶۰ مفهوم در جدول فوق قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری :

هدف از انجام این تحقیق، شناسایی متهمین جرایم جنایی و امنیتی با تأکید بر فناوری‌های نوین بوده و قصد دارد با استفاده از استخراج روش‌های جدید در شناسایی متهمین ناشناسی که مرتکب جرایم خاص شده‌اند و ترکیب این روش‌ها با روش‌هایی که در حال حاضر در شناسایی متهمین و مجرمین به کار برده می‌شود، احتمال دستگیری و کشف این جرایم را افزایش و با مداخله در سطوح مختلف کشف جرم، در عمل باعث دستگیری مجرمین و کاهش معنادار جرایم جنایی و امنیتی شود. در کل یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ۴ بعد روش‌های علمی، روش‌های اطلاعاتی، پروفایل جنایی و فناوری‌های نوین به عنوان ابعاد اصلی تحقیق بدست آمده‌اند. پس از بررسی یافته‌های تحقیق و بررسی نظرات صاحب‌نظران در حوزه‌های متفاوت کشف جرم مشخص گردید از طرفی دانش و فناوری‌هایی که در حال حاضر در پلیس‌های تخصصی و در سازمان‌های اطلاعاتی کشف جرم مورد استفاده قرار می‌گیرد، نیازمند بازنگری و به روز رسانی طبق فناوری‌های روز دنیا می‌باشد و از طرف دیگر پلیس و نهادهای امنیتی نیازمند تهیه، توسعه و به روز نمودن خود در دانش و فناوری‌هایی است که در اصطلاح به عنوان فناوری‌های نوین ظهور و بروز نموده است. هر چند استفاده از فناوری‌های نوین از طرفی می‌تواند به عنوان ابزارهایی در دست مجرمان و تبهکاران قرار گرفته و ارتکاب جرم را تسهیل کند اما از سوی دیگر پلیس و سیستم عدالت کیفری نیز از این ابزارها برای کشف و شناسایی مجرمان و جمع‌آوری دلایل و مدارک علیه آنان استفاده می‌کنند. یافته‌های حاصل از تحقیق باز حاکی است که حجم انبوه داده‌ها (داده‌های بزرگ) و اطلاعات مرتبط با جرائم از یک سو و پیچیدگی ارتباط میان این جرایم از سوی دیگر موجب می‌شود که تنها روش‌های سنتی و علمی کنونی در تحلیل جرایم و شناسایی و کشف جرم که اغلب توسط مأموران کشف جرم مورد استفاده قرار می‌گیرد، پاسخگو نبوده و ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در کشف جرم بیش از گذشته به عنوان یک نیاز حیاتی احساس می‌گردد. به روز رسانی فناوری‌های فعلی و تجمیع آن با فناوری‌های نوین در افزایش توانایی مأموران در اموری مانند؛ افزایش سرعت عمل در شناسایی مجرمان، تسهیل همکاری مابین کارآگاهان کشف جرم و مأموران اطلاعاتی در سازمان کشف جرم، پیش‌بینی وقوع جرم و انجام کشف پیش‌دستانه، محل و میزان افزایش جرم جهت



طراحی نقشه مقابله با جرم و کشف جرم، هوشمند و خودکار شدن سیستم‌های کنترل مجرمین توسط واحدهای اطلاعات جنایی پلیس‌های تخصصی کشف جرم، گردیده و به طور کلی موجب افزایش کشف جرم و برملا شدن آن و در نهایت کاهش جرم می‌شود. بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی در تصمیم‌گیری‌ها، کارایی سازمان، پیش‌افتادن از جامعه مجرمان، توانایی سازمان برای شناسایی متهمان و مجرمان دیگر و اعمال جنگ روانی - اطلاعاتی در مجرمان تاثیرگذار خواهد بود. برای رسیدن به این منظور پلیس باید با توسل به دانش حاضر و افزودن فناوری‌های نوین تحلیل دقیقی از داده‌های بزرگ خود به دست آورده و با تصمیم‌گیری مدیریتی درست در برنامه کشف جرم، ضمن توسعه روابط با سایر پلیس‌های تخصصی و استفاده عالمانه از بانک‌های اطلاعاتی درون و برون سازمانی به ارزش محصولات کشف اطلاعاتی خود بیفزاید. در این میان اگر ظرفیت‌های هوشمندسازی سازمانی نیز بهره گرفته شود سازمان می‌تواند توانایی‌های فکری کارآگاهان خود را در جهت حل مسائل و مشکلات پیچیده کشف جرم معطوف نموده و در این صورت است که می‌تواند با هوشمندی و اشراف اطلاعاتی کامل بر محیط داخل و خارج سازمان و خلق فرصت‌های جدید در جهت کشف جرم ظرفیت‌سازی کرده و توان و قابلیت‌های خود را در شناسایی و دستگیر مجرمان ارتقا دهد. در این میان برخی چالش‌های مدیریتی و سازمانی، چاره‌اندیشی برای جزیره‌ای عمل نمودن پلیس‌های تخصصی و یکپارچه نمودن سازمان کشف جرم مانند؛ تشکیل و تجمیع تمامی واحدهای کشف جرم در زیر چتر یک سازمان، استفاده هوشمند از این بانک‌های اطلاعاتی توسط پلیس از موانعی هستند که کارآگاهان و افسران اطلاعاتی کشف جرم در امر شناسایی و دستگیری با آن مواجه می‌باشند.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های تحقیق شناسایی متهمین جرایم جنایی می‌توان این پیشنهادات را برای استفاده بیشتر پلیس از روزرسانی دانش فعلی و توسعه و بکارگیری دانش فناوری‌های نوین در شناسایی مجرمین به عنوان پایه اصلی در کشف جرایم ارائه کرد:

۱. ارتقا دانش فناوری اطلاعاتی، به منظور استفاده از فناوری‌های نوین در امر شناسایی مجرمین و کشف جرم.
۲. تجمیع بانک‌های اطلاعاتی یگان‌های تخصصی منظور بهره‌گیری افسران تحقیق ر امر شناسایی و کشف جرم از طریق این بانک‌ها.



۳. آموزش یادگیری قابلیت‌ها و توانمندی‌های سامانه‌های اطلاعاتی فعلی بعلاوه نحوه بکارگیری نرم افزارهای هوشمند مانند داده کاوی و هوش مصنوعی برای مدیران و مأموران در جهت استفاده بهینه در انجام ماموریت‌های کشف سازمان جرم.

۴. تدوین و اصلاح قوانین، شیوه نامه‌ها و دستورالعمل‌های کشف جرم مربوطه به منظور دسترسی آسان‌تر یگان‌های تخصصی کشف جرایم به بانک‌های اطلاعاتی درون و برون سازمانی و بهره‌گیری از آن‌ها به منظور شناسایی متهمان، مجرمان و کشف جرم.

۵. بهره‌برداری از سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی در تصمیم‌گیری‌ها، کارایی سازمان در پیش افتادن از جامعه مجرمان حرفه‌ای و برای ردگیری هم‌دستان دیگر مجرمان و دیکته کردن عملیات روانی در ترس مجرمان از ارتکاب مجدد جرم تاثیر گذار خواهد بود.

فهرست منابع

- آخوندی اصل، محمود (۱۳۸۶). آیین دادرسی کیفری (جلد پنجم) (مباحث کاربردی حقوق). چاپ اول. سازمان چاپ و انتشارات.
- ابوذری، مهرنوش (۱۴۰۱). تأثیر هوش مصنوعی در تحقیقات جنایی. مجله حقوق فناوری های نوین. ۶. ۱-۱۳.
- استفانی، گاستون؛ ژرژ، لواسور؛ برنار، بولک (۱۳۷۷). حقوق جزای عمومی. ترجمه حسن دادبان. تهران. ۳۲۰.
- احمدی، حبیب (۱۳۸۴). جامعه شناسی انحرافات. تهران: انتشارات سمت.
- اردبیلی، محمدعلی (۱۳۸۲). حقوق جزای عمومی. جلد ۱. تهران: نشر میزان، چاپ هفتم.
- اسماعیلی، مهدی؛ حسین پور، جعفر؛ بختیاری، تقی؛ مجیدی، عبدالله (۱۳۹۹). نظام جرم یابی پلیس با رویکرد اطلاعات محور. نشریه پژوهش های مدیریت انتظامی. شماره ۳. ۲۳-۳۲.
- انصاری، ولی الله (۱۳۹۱). کشف علمی جرایم، تهران: انتشارات سمت.
- بل، سوزان. (۱۳۹۰). دانشنامه پلیس علمی. نجابتی، مهدی و شایان، علی. تهران: انتشارات سمت.
- رضایی گلوردی، علی؛ صادقی، آزاده (۱۴۰۲). تحقیقات جنایی قتل های سریالی: چالش ها و راهکارها. پژوهش های حقوقی. doi: ۱۰,۴۸۳۰۰/jlr.۲۰۲۳,۳۸۸۰۶۸,۲۳۰۲
- روشن، قلب دیلمی، عیسی، هندیانی، عبدالله، فخرز، میررحیم، و طالبیان، حسین (۱۴۰۰). جمع آوری ادله جرم مبتنی بر بیومتریک. کارآگاه، ۱۵ (۵۴)، ۱۴۳-۱۶۳.
<https://sid.ir/paper/963921/fa>
- چان، جی، بنت موزس، ل (۲۰۱۶). آیا داده های بزرگ جرم شناسی را به چالش می کشد؟ جرم شناسی نظری ۲۰ (۱): ۲۱-۳۹.
- محمدجعفر حبیب زاده (۱۳۸۹). اندیشه های حقوقی (۱)، مجموعه مقالات حقوق کیفری اختصاصی. چاپ ۱. نگاه بینه.





- ستوده‌گندشمین، مجتبی؛ عالیزاده، موسی (۱۳۹۴). مقدمه‌ای بر اطلاعات جنایی. کارآگاه. چاپ اول.
- سندرز، سی، شپتیک، جی (۲۰۱۷). پلیس، جرم و "داده‌های بزرگ": به سمت نقد اقتصاد اخلاقی حکومت تصادفی. جرم، قانون و تغییرات اجتماعی ۶۸(۱-۲): ۱-۱۵.
- طالبیان، حسین؛ طالبیان، ملیحه (۱۴۰۱). نقش فن‌آوری‌های نوین در جرم‌یابی. فصلنامه کارآگاه. ۵۸. ۷۵-۹۵.
- فخرز، میررحیم (۱۳۹۴). مدیریت صحنه جرم. درسنامه دوره دکتری جرم‌یابی. تهران: دانشگاه علوم انتظامی امین.
- فرگوسن، ای‌جی (۲۰۱۷). ظهور پلیس داده‌های بزرگ: نظارت، نژاد و آینده اجرای قانون. نیویورک، نیویورک: NYU Press.
- فیکه یانسن، اف (۲۰۲۳). پلیس اطلاعات محور در زمینه اروپا. دانشگاه کاردیف. ۵-۷.
- قنبری، محمد (۱۴۰۰). تاثیر فناوری در ارائه الگوی کشف جرم با تاکید بر اقدامات پلیس هوشمند. کارآگاه. ۱۵(۵۵): ۱۷-۱.
- کی‌نیا، مهدی (۱۳۸۱). مبانی جرم‌شناسی (جلد دوم). تهران. دانشگاه تهران.
- گلدوزیان، ایرج (۱۳۸۸). بایسته‌های حقوق جزای عمومی. چاپ شانزدهم، تهران: نشر میزان.
- مداح، مجید، (۱۳۹۰). تحلیل اثر فقر و نابرابری درآمدی بر جرم (سرقت) در سطح استانها کشور، پژوهش نامه اقتصادی، سال یازدهم، شماره ۳، ۳۰۳-۳۲۳.
- نجابتی، مهدی (۱۳۸۷). پلیس علمی (کشف علمی جرایم). انتشارات سمت.
- نظری علوم، مهدی؛ قنبری، محمد؛ موذن، رضا (۱۴۰۲). عوامل مؤثر در مصاحبه و بازجویی در پلیس آگاهی با تأکید بر جرم‌یابی سرقت‌های مسلحانه. کارآگاه. ۶۵. ۷۰-۷۹.
- نوربها، رضا (۱۳۸۲). زمینه حقوق جزای عمومی. ج ۱. ۲۶۰. تهران.
- نوربها، رضا (۱۳۹۲). زمینه جرم‌شناسی. تهران: انتشارات کتابخانه گنج دانش.
- هندیانی، عبدالله؛ نظری منظم، مهدی (۱۳۹۲). نقش تحلیل جرم در کشف جرم. کارآگاه. ۱۲(۵۶): ۵۱-۵۸.



- یاورى بافقى، اميرحسين (۱۳۸۴). اطلاعات جمعيت. چاپ اول. تهران. موسسه انتشاراتى جهان جام جم.
- ياورى، اميرحسين؛ فرامرزى، حسن (۱۳۹۹). بررسى نقش پليس اطلاعات محور در شناسايى مجرمين متوارى (از طريق سيستم اطلاعات پايه). نشریه کارآگاه، ۱۳ (۵۰)، ۲۳-۴۰.
SID. <https://sid.ir/paper/965478/fa>
- Goold, B.J. (2003). Public Area Surveillance and Police Work: The Impact of CCTV on Police Behaviour and Autonomy. *J. Surveill. Soc.*, 1, pp. 191-203. [DOI: <https://dx.doi.org/10.24908/ss.v1i2.3352>].
- Fakhraz, Abdol Rahi (1397), "Crime Scene Management Pamphlet", Police Sciences University, Crime Detection Ph.D Course, 1st Semester.
- <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/91023>.
<http://doi.org/10.4018/JGIM.296260>.
- Jackson, cody(2021). Artificial Intelligence Changing the World of Forensics Science. EasyChair Preprint. Fundamentals of Computational Intelligence Flinders University. 1-7.
- Keith, Phil(2020).Drones A Report on the Use of Drones by Public Safety Agencies and a Wake-Up Call about the Threat of Malicious Drone Attacks, Reports, Office of Community Oriented Policing Services.
- Burcher, M, Whelan, C (2018) Social network analysis as a tool for criminal intelligence: understanding its potential from the perspectives of intelligence analysts. *Trends in Organized Crime* 21(3): 278–294.
- Anand, Shruti, Overview on New Scientific Methods of Identification of the Accused (March 5, 2022). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4050324> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4050324>.

- Maguire, M. (2003), "Criminal investigation and crime control", in Newburn, T. (Ed.), Handbook of policing. Willan, Cullompton. 23.
- Shirzad, Jalal, Amouie, Mohammad Reza, Jame Shourani, Afshin, Babaie, Mohsen, Khaje Amiri, Ali Reza and Khara, Afshin (1396), "Rate of Efficiency of Ballistics Criminal Physics Laboratory in Detecting Criminal Cases", Crimi-nal and Information Studies Quarterly, 48 (12), Pages 139-156, Retrieved from <https://bit.ly/2v5ukub>.

