

# طراحی الگوی ابر اطلاعاتی پلیس

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۲۸

از صفحه ۹ تا ۳۲

حسین طالبیان<sup>۱</sup>

## چکیده

تنوع و گسترش فزاینده منابع و محصولات اطلاعاتی در محیط وب، ضعف و ناکارآمدی برخی موتورهای کاوش در جستجوی اطلاعات مرتبط، ضرورت انسجام علمی اطلاعات و تحلیل منطقی آنها برای کشف جرم، نیاز مبرم کاربران به الگوها و قالب‌های استاندارد برای جستجو و بازیابی سریع و دقیق اطلاعات، چالش‌های جدیدی را فراروی مدیران و فرماندهان پلیس، برای سازماندهی و تسلط بر آینده جرایم و مجرمان و انجام مأموریت‌های محوله ایجاد کرده است. هدف اصلی این پژوهش طراحی مدل ابر اطلاعاتی پلیس است. این پژوهش از نظر ماهیت و هدف کاربردی و از نظر روش اجرا، توصیفی-تحلیلی است. شاخص‌های مدل مطلوب ابر اطلاعاتی برای پلیس مشخص و با تنظیم پرسش‌نامه‌ای در پنج بعد و یازده مؤلفه و با ۶۲ سؤال با استفاده از طیف لیکرت مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری، از دو طیف فرماندهان پلیس و کارشناسان ارشد فناوری اطلاعات انتخاب و حجم آن به تعداد ۱۲۷ نفر تعیین شده است. برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، وجود یک سامانه یکپارچه اطلاعاتی را به عنوان مطلوب‌ترین راهبرد پلیس برای رفع چالش‌های موجود بسیار ضروری دانسته و بر آن تأکید کرده است. در این راستا با بهره‌گیری از داده‌های حاصله، مدل مطلوب ابر اطلاعاتی برای پلیس نیز طراحی شده است.

## کلید واژه‌ها

اطلاعات، ابر اطلاعاتی، فناوری، ارتباطات، پلیس، جامعه اطلاعاتی

۱. مری کشف جرایم دانشگاه علوم انتظامی امین (H.talebian@yahoo.com).

## مقدمه

امروزه پلیس در تلاش است تا به موازات پیشرفت‌های فناوری و پیچیدگی‌های روابط اجتماعی، از طریق تخصص‌گرایی، خود را مجهز و مسلح به آموزه‌های نو و راه‌کنش‌های جدید در جرم‌یابی و کشف عملیات پنهان مجرمان حرفه‌ای بکند و در مقابله با مجرمان که طرح و تدبیر فناوری را با هم در اختیار گرفته‌اند؛ موفق عمل کند و با کمترین هزینه مادی و انسانی، امنیت را به جامعه اهدا و نظارت امنیت بخش خود را ارتقا دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، شیوه انجام مأموریت‌ها و خدمات پلیسی را متحول ساخته و باعث افزایش سرعت، دقت، صحت و توانمندی در انجام آنها شده و نوید بخش تحقق پلیس الکترونیک در ناجا شده است. سامانه‌های جامع اطلاعاتی ناجا، تأثیر و تحول قابل توجهی در ناجا داشته‌اند؛ تحول در حوزه راهنمایی و رانندگی، تحول در صدور گذرنامه، تحول در برخورد با جرایم مشهود، تحول در پلیس آگاهی و تحول در نظام وظیفه، تنها بخشی از این تحولات است (فاوا ناجا، ۱۳۸۹: ۳).

تنوع، تعدد، پیوستگی و سازمان‌یافتگی جرایم ارتكابی توسط مجرمان حرفه‌ای در دهه اخیر و شرایط حاکم ناشی از توسعه اطلاعات و ارتباطات و گستردگی به‌کارگیری روش‌های علمی و فنی توسط مجرمان و دستیابی تبهکاران به امکانات و ابزارهای مختلف تسهیل‌کننده در وقوع جرم، همچنین وسعت جغرافیایی کشور، گستردگی مأموریت‌های ناجا و بروز جرایم مختلف، مجهز بودن پلیس به ابزارهای نوین کشف جرم و همچنین امکان دستیابی به منابع اطلاعاتی سایر سازمان‌ها را ضروری می‌کند. بنابراین یکپارچگی و دسترسی سریع پلیس به اطلاعات برای حل مسائل موجود و پیشی گرفتن بر مجرمان به عنوان رقبای اصلی، یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. هرچند ایجاد شبکه اینترنت سراسری ناجا از ابزارهای کلیدی در گسترش و توسعه فناوری نوین بود و با استفاده از این امکان، تقریباً تمامی رده‌های تخصصی در نیروی انتظامی دارای حداقل یک بانک اطلاعاتی شدند؛ اما چون بسیاری از این سامانه‌های اطلاعاتی با نگرش‌هایی غیراصولی و بدون در نظر گرفتن اهداف مشترک به صورت جزیره‌ای، تدوین و طراحی شدند، در عمل از کارایی و کاربری مطلوبی برخوردار نیستند و از طرفی، به علت ناتوانی یا استقلال ابزارهای کاوش در

جستجوی دقیق، مؤثر، منسجم و مرتبط منابع اطلاعاتی، سازمان را نیز با یک پیچیدگی و درهم تنیدگی عظیم اطلاعاتی روبه رو کرده اند؛ به طوری که می توان گفت: پلیس احاطه کاملی بر سیر تکوین جرم، هدایت و کنترل آن ندارد. این احاطه که توسط تک تک اجزای جامعه اطلاعاتی پلیس صورت می گیرد، در مرحله اول اخباری<sup>۱</sup> است که بدون در نظر گرفتن هیچ گونه حد و مرزی، توسط ابزارهای مختلف جمع آوری می شوند (اکنون این اطلاعات وجود دارند) و در مرحله بعدی توسط افراد متخصص به وسیله ابزارهای فناوری اطلاعات پردازش شده و به اطلاعات مفید<sup>۲</sup> تبدیل می شوند و در نهایت می توان با ایجاد یک ابر اطلاعاتی، مرحله بهره وری را تا پایین ترین رده و با رعایت سطح بندی ممکن کرد. از دید محقق، این بهترین و منطقی ترین روش در مقابله با جرایم و تهدیدهای امنیتی است.

اکنون این پرسش مطرح است که چه راهکاری پیش روست و اساساً راهبرد چیست؟ مقاله حاضر با اتکا به بررسی ها، مطالعات و تجربه های نگارنده و دیدگاه صاحب نظران داخلی و خارجی، درصدد پاسخ به سؤال فوق بوده و هدف از ارائه آن تبیین راهکاری به نام ابر اطلاعاتی پلیس برای رفع این معضل است که در زمره فناوری های برتر اطلاعاتی<sup>۳</sup> قرار می گیرد. اما در خصوص اینکه چرا از کلمه ابر در این اصطلاح استفاده شده است، باید گفت چون که همانند یک ابر، جزئیات فنی اش را از دید کاربران مخفی نگه می دارد. به هر حال شالوده مقاله پیش رو، بر اساس تبیین ابر اطلاعاتی و یافتن مدلی مطلوب برای پلیس پایه ریزی شده و نتیجه کلی، حاکی از لزوم اجتناب ناپذیر آن در ناجاست که زیرساخت های ایجاد در اولویت بوده و مراحل دیگر تشکیل آن نیز باید به طور جدی ملحوظ نظر قرار گیرد. در پایان الگویی به عنوان ابر اطلاعاتی مطلوب برای ناجا طراحی و ارائه شده است.

---

1-Information

2-Intelligence

3-Information High Technology

### پیشینه تحقیق

هولگرسون (۲۰۰۹) در رساله خود با عنوان عملکرد فناوری سامانه های اطلاعاتی در پلیس سوئد با در نظر گرفتن تعداد افراد فعال در حوزه مسائل مربوط به فناوری اطلاعات در سازمان پلیس و میزان سرمایه گذاری صورت گرفته در توسعه سامانه های فناوری اطلاعات، این طور نتیجه گرفت که از نظر تصمیم گیرندگان سطوح بالا، سامانه های اطلاعاتی عامل مهمی در موفقیت به شمار می روند. وی عوامل متعددی را در حوزه کار پلیس شناسایی کرده و تشریح کرده که بالاترین ارزش فناوری اطلاعات این است که اجازه توسعه و جهانی سازی چشم انداز دانش و افزایش سرعت انتقال را به آن می دهد. به علاوه با استفاده از فناوری اطلاعات، قادر به بازیابی و ذخیره سازی دانش فرد و گروه ها خواهیم شد که می توان بین بخش های دیگر سازمان آن را به اشتراک گذاشت. همچنین فناوری اطلاعات در یکپارچه سازی دانش یا در انگیزه بخشیدن به خلق دانش جدید نیز بسیار نقش دارد.

جنیفر اسکرودر، هین چونچن و میشل چاو (۲۰۱۰) در تحقیق خود با عنوان مدیریت دانش اطلاعاتی در پلیس، که می توان آن را به عنوان گامی در راستای توسعه دولت الکترونیک به صورت سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات و دانش، معطوف به شناسایی چالش های پیش روی سازمان های پلیسی، در نظر داشت که در آغاز به صورت آزمایشی توسط آزمایشگاه هوش مصنوعی دانشگاه آریزونا، آمریکا، اداره پلیس توکسان و اداره پلیس فونیکس طراحی و راه اندازی شد. هدف این پروژه، توسعه سامانه ها، فناوری ها و روش های مدیریت اطلاعات و دانش جهت تهیه، دسترسی، تجزیه و تحلیل و تسهیم اطلاعات درونی و محیطی سازمان های پلیسی است که به عنوان یک ابزار کاربردی برای انجام مأموریت های افسران پلیس، امکان دسترسی آنها را به بانک های اطلاعاتی دیگر مراکز پلیسی فراهم می کند. این در حالی است که مدیران امروز پلیس، با انبوهی از اطلاعاتی روبه رو هستند که به عنوان داده های سیستمی باید پردازش شده و قابل فهم، تعمیر، نگهداری و بازیابی باشند. پس برای رسیدن به یک سامانه اطلاعاتی مناسب، داده ها باید به صورتی منطقی، طبقه بندی و ذخیره شوند تا استفاده از آنها ساده تر بوده، با کارایی بیشتری تحلیل شوند و سریع تر مورد استفاده قرار گیرند و در نتیجه مدیریت بهتری بر آنها اعمال شود.

## مبانی نظری تحقیق

با شروع هزاره سوم، فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عمده‌ترین محور تحول و توسعه در جهان در بسیاری از امور وارد شده و تحولات سریع و نابرابری را در حوزه‌های مختلف به وجود آورده است. دستاوردهای ناشی از آن، چنان با زندگی مردم عجین شده است که قطعاً، نداشتن توجه جدی به این تحولات، خسارات جبران ناپذیری را به دنبال خواهد داشت. یکی از الزامات اساسی برای ورود به عصر دیجیتال، آن است که فناوری ارتباطی و اطلاعاتی جدید جانشین جریان سنتی شود (اصلاهی مقدم، ۱۳۸۲: ۵). بر این اساس، در سال‌های اخیر توسعه سریع فناوری اطلاعات تعامل را ساده تر و همکاری‌های بین کارکردی نیز از این طریق تسهیل شده است و به دلیل انقلاب فناوری اطلاعات و پیشرفت‌های اینترنت؛ ارزش دانش تا حد زیادی افزایش یافته و بسیاری مدیرانی که برای یادگیری سازمانی و دانش فنی، سامانه مدیریت دانش را به کار گرفته‌اند. «هدف اصلی چنین سیاستی، کمک به نیروها، با بهره از دانش و سازماندهی و در دسترس گذاشتن آن، در همه مکان‌ها و زمان‌های مورد نیاز است» (ماراکاس، ۱۳۸۸: ۱۶).

دانش نتیجه ترکیب سه عنصر اطلاعات، تئوری و تجربه است. اگر یکی از سه عنصر ناقص باشد، فرآیند یادگیری قطع می‌شود و دانش لازم به دست نمی‌آید. بنابراین، وقتی ما توانمندی سازمانی را به عنوان حاصل جمع دانش اعضای سازمان توصیف می‌کنیم، بر این معنا اشراف داریم که چنین دانشی از طریق فرآیندهای مکرر یادگیری در بیرون یا درون بافت خاصی که آن را سازمان می‌نامیم، به دست آمده است و می‌توان مدیریت دانش را همان به اشتراک‌گذاری دانش در سازمان جهت خلق دانش جدید دانست. پس دانش اطلاعاتی از طریق تحقیق و توسعه، انتقال فناوری و همکاری‌های فناورانه حاصل می‌شود (کاستلز، ۱۳۸۶: ۵۲).

پس برای تحقق و توسعه فناوری اطلاعات، تغییرات فنی از یک طرف و انطباق سازمانی با تغییرات عصر اطلاعات و دیجیتال از طرف دیگر؛ رهبری از بالای هرم، ایجاد بینش سازمانی، تعهد به تأمین منابع، حمایت واقعی از تغییر و تحول و اجرای سریع آن لازم و ضروری است. ایجاد یک جامعه اطلاعاتی با تحقق و توسعه فناوری اطلاعات، نیازمند پیش فرض‌هایی است؛ ولی مهم این است که باید اقدامات لازم

جهت آماده سازی صورت گیرد و کاربران از همان ابتدا بیاموزند که با ورود به عرصه فناوری، باید رفتار متناسب و قابلیت استفاده از آن را نیز برای استفاده داشته باشند. اگر در گذشته میزان تولید صنعتی و وضعیت انرژی، شاخص پیشرفت و عقب ماندگی بود؛ امروزه به قول تافلر جابه‌جایی قدرت صورت گرفته و اطلاعات جایگزین تمامی عناصر تعیین کننده شده است و می رود که انقلاب اطلاعاتی میدان را به دست گیرد و کارگران اطلاعاتی جایگزین کارگران صنعتی شوند. این روند نقش اطلاعات در توسعه را نیز مشخص می کند (صادق، ۱۳۸۳: ۴۳). بنابراین امروزه، به دست آوردن یک مزیت پایدار تنها در صورت تبدیل به دانش امکان پذیر است. دلیل اول اینکه اگر دانش صرفاً در مغز نیروهای کار انباشه شود، هیچ راهی برای ثبت آن به شکل نظام‌مند وجود نخواهد داشت و دلیل دوم اینکه حتی اگر دانش در اسناد ثبت و ضبط شود؛ جستجو، بازیابی و بررسی آن بسیار پیچیده خواهد بود. بنابراین پیاده سازی موفق آن بسیار دشوار می شود. در حقیقت تسهیل در گردش آزاد اطلاعات، گام اساسی در فراگرد دانایی و تبدیل دانایی فردگرا به دانایی ساخت یافته و سازمان یافته برای تعمیم آن به تمام سازمان، از وظایف قطعی مدیران است (کاستلز<sup>۱</sup>، ۱۳۸۶: ۵۲).

در سال ۱۹۴۸ میلادی مهندسی بنام کلاود شانون نظریه اطلاعات را ارائه و با روشی جهت کمی سازی و اندازه‌گیری عددی اطلاعات به موضوعاتی مانند ارسال، دریافت و ذخیره‌سازی بهینه داده‌ها و اطلاعات پرداخت. تمرکز اصلی این نظریه بر روی محدودیت‌های بنیادین در ارسال و تحلیل داده‌هاست و کمتر به نحوه عملکرد دستگاه‌های خاص می پردازد. در پیدایش این نظریه، عموماً اطلاعات از دید آمار و احتمالات توسط شانون بررسی می شد و با مفاهیم روزمره اطلاعات مانند دانش و یا بازیابی اطلاعات، تحلیل اطلاعات، چهارراه اطلاعات و غیره تفاوت بسیار داشت. از نکات اصلی نظریه شانون، توجه به بررسی سیگنال‌های مخابراتی و بررسی معانی مختلفی بود که آن سیگنال‌ها حمل می کنند. همچنین به این نکته توجه کرد که طول یک سیگنال همیشه متناسب با میزان اطلاعات آن نیست. مثلاً در نامه‌ای که ویکتور هوگو به ناشرش نوشت، فقط نماد «؟» را نوشته بود. در پاسخ نامه‌ای دریافت

1- Castells

کرد که فقط حاوی نماد «!» بود. این دو نماد برای هر دو طرف حاوی اطلاعات زیادی بود، هرچند از دید ناظری که معانی آنها را نداند، بی معنی هستند (اکبرزاده، ۱۳۸۷: ۹۸ و ۱۰۵). بنابراین می توان گفت چون تمام امکانات فیزیکی و محیطی از طریق اطلاعات توجیه می شوند پس اطلاعات با ارزش ترین سرمایه یک سازمان است. برابر آمار، بیش از ۷۰ درصد سازمان های مکزیکی و کره ای یک طرح سامانه اطلاعاتی دارند. این مورد در سازمان های آمریکایی بیش از ۹۰ درصد است (مدهوشی، ۱۳۸۳: ۱۴۱).

**ابر اطلاعاتی پلیس:** ابر اطلاعاتی واژه ای است که تاکنون کاربرد چندانی نداشته و یک سیستم ابداعی است که آن را باید به این شکل تصور کرد: یک بانک بسیار بزرگ اطلاعاتی که از تجمیع تمامی اطلاعات موجود در پلیس تشکیل شده و در راستای سیاست و خطمشی های اطلاعاتی ناجاست؛ ضمن اینکه امکان استفاده همه بخش ها از اطلاعات را به حد نیاز و نسبت به سطح دسترسی فراهم می کند. اجزای تشکیل دهنده آن، متن، عکس، گرافیک، صدا و ویدئو می باشد و در پنج مرحله که عبارتند از: ظهور، تکامل، تعامل، تراکنش و یکپارچه سازی تشکیل می شود. کاربران دیگر محدود به یک رایانه نیستند و اطلاعاتشان در این ابر بزرگ قرار دارد و همیشه و از هر کجا به آن دسترسی خواهند داشت؛ ضمن این که می توانند برخی پوشه ها و داده ها را نیز به اشتراک بگذارند. در کنار همه اینها، امکان دسترسی به فایل ها از طریق تلفن همراه نیز ممکن خواهد بود. برای ارتقا و تقویت سیستمی، قابلیت ارزیابی دارد تا واحدهای ذی ربط همواره در بهبود آن بکوشند و پویایی لازم را داشته باشند و در کنار همه این موارد، برنامه هایی برای همکاری های بین المللی با سازمان هایی چون اینترپول و دیگر مراکز مشابه را نیز خواهد داشت. کاربردهای مهم ابر اطلاعاتی را می توان چنین توصیف کرد:

- ۱- بر حجم گسترده ای از اطلاعات شبکه مدیریت می کند و نمایه سازی طیف گسترده ای از انواع اطلاعات را بدون نیاز به عرض باند شبکه امکان پذیر می سازد.
- ۲- جستجو و بازیابی اطلاعات شبکه ای را تسهیل می کند و جستجوهای پیچیده و

جامع اطلاعاتی را به واسطه عناصر طراحی شده برای تحلیل محتوای دقیق اطلاعات، ممکن می‌سازد.

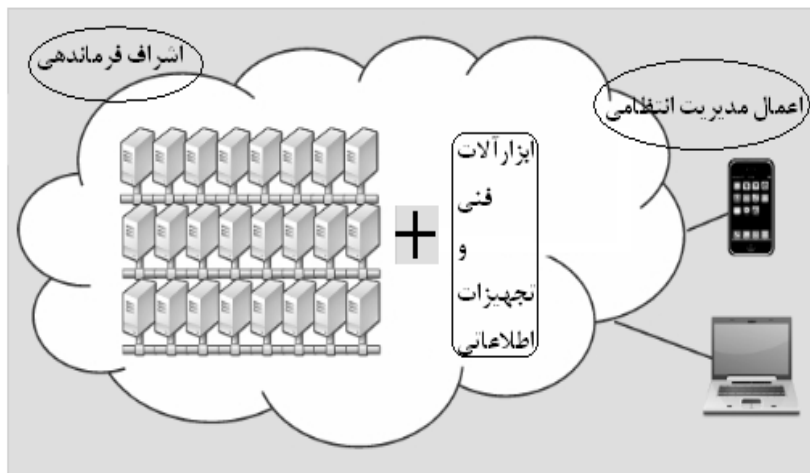
۳- اطلاعات ناهمگن را یکپارچه می‌سازد. در حال حاضر، اطلاعات به شکل‌های مختلف و با ویژگی‌های متفاوت در بانک‌های اطلاعاتی گوناگون وجود دارند. ابر اطلاعاتی امکان تطبیق، اشتراک، یکپارچه‌سازی و استفاده مجدد از انواع اطلاعات را در محیط شبکه‌ای فراهم می‌کند.

۴- دسترسی به اطلاعات را کنترل می‌کند و نه تنها به جستجو و بازیابی مؤثر منابع اطلاعاتی ناهمگن می‌پردازد، بلکه اطلاعاتی را که دسترسی به آنها محدود است برای شیوه و نوع استفاده کاربران مدیریت می‌کند.

با در نظر گرفتن مبانی نظری فوق که حاصل بررسی هشت تحقیق درون سازمانی، پنج پایان‌نامه برون سازمانی، سه تحقیق خارجی (مرکز اطلاعات جنایی آمریکا و پلیس سوئد و پلیس توکسان آریزونا) و شش همایش، کنفرانس، سمینار و نمایشگاه در سطوح ملی و دانشگاهی است، همگی حاکی از آن بود که در تحقیقات صورت گرفته داخلی، محققان اغلب بخش یا سطوح خاصی از کاربرد، کارایی یا ارزیابی فناوری اطلاعات و بانک‌های اطلاعاتی واحد تخصصی خود را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ در صورتی که در تحقیقات خارجی، آنچه از اهمیت روزافزونی برخوردار است، اطلاعات و تبادل آن است و یک مرحله کاملاً جدیدتر که بسیار مورد توجه جوامع فراصنعتی قرار گرفته، خلق دانش جدید از اطلاعات قبلی است که به سختی در این زمینه فعالیت می‌کند. آنها این دانش جدید را زمینه ساز دانایی سازمانی قلمداد کرده و آن را راهکاری برای نیل به اهداف راهبردی پلیس می‌دانند. این مهم برای پلیس ایران نیز بسیار لازم و ضروری است و برای رسیدن به این مقصود، ضرورت شکل‌گیری ابر اطلاعاتی پلیس، بسیار بیش از پیش محسوس خواهد بود؛ چون با اتکا بر ابر اطلاعاتی و استفاده از سایر امکانات و تجهیزات فنی، همچنین با تجزیه و تحلیل جرایم و تبادل سریع اطلاعات ما بین رده‌های کنترلی، پلیس قادر خواهد بود راهکارهای علمی و کاربردی برای مدیریت و هدایت جامعه جرم ارائه دهد و ضمن احاطه کامل و اشرافیت تام بر جرایم و مجرمان، به تبیین آینده جامعه جرم و مجرمان پرداخته و پیشگیری را در حد عالی به کار برد. لذا باید تدبیری اندیشید تا



چرخه تشکیل پرونده‌ها و جمع‌آوری اطلاعات به گونه‌ای تنظیم شود که بتوان از آنها بهره‌ای اطلاعاتی برد و در راستای نیل به دانایی، به دانش سازمانی نیز افزود. مدل مفهومی تحقیق ضمن لحاظ کردن ابعاد و عوامل مؤثر در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس به شکل زیر ترسیم شده است:



نمودار ۱: مدل مفهومی تحقیق

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر ماهیت و هدف کاربردی<sup>۱</sup> و از نظر روش اجرا، توصیفی-تحلیلی<sup>۲</sup> است. در گردآوری داده‌ها از روش‌های کتابخانه‌ای (فیش برداری، جدول و فرم) و میدانی (مصاحبه و پرسش‌نامه) استفاده و نمونه‌گیری با فرمول کوکران انجام شده است. جامعه آماری<sup>۳</sup> این پژوهش با توجه به تخصصی بودن مطالب در دو بعد فناوری اطلاعات و مأموریت‌های پلیسی، تلفیقی از دو گروه زیر به تعداد ۱۹۰ نفر را شامل می‌شود:

الف) فرماندهان، مدیران و کارشناسان ارشد اطلاعاتی با حداقل ۲۰ سال سابقه کار اجرایی و مدرک تحصیلی حداقل لیسانس که ۱۲۶ نفر را شامل می‌شود.

1. Applied Research  
2. Descriptive Research  
3. Statistical Population

ب) کارشناسان ارشد فناوری اطلاعات در ستاد ناجا که حداقل ۱۰ سال سابقه کار در امور مربوطه را داشته و دارای حداقل مدرک تحصیلی لیسانس باشد که با این ویژگی تعداد ۶۴ نفر را شامل می‌شود. برای آزمون پایایی و اعتبار پرسش نامه، به ترتیب از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/87$ ) و اعمال نظر اساتید، متخصصان و صاحب نظران حوزه فناوری اطلاعات استفاده شده است.

### یافته‌های تحقیق

الف) آمار توصیفی: در این بخش به منظور توصیف داده‌های به دست آمده برای هر یک از سؤال‌های تخصصی و مؤلفه‌ها، ابتدا جداول مربوطه تنظیم و در ادامه به تحلیل هر کدام از سؤالات به صورت کلی پرداخته شده است. بر اساس یافته‌ها، از ۱۲۷ نفر نمونه آماری، بیشترین افراد را افسران ارشد تشکیل داده‌اند. اکثر افراد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و از مدیران اجرایی بوده‌اند و بین ۱۵ تا ۲۰ سال است که با سیستم‌ها و بانک‌های اطلاعاتی ناجا کار کرده یا آشنایی داشته‌اند.

جدول ۱: میزان گسترش فناوری اطلاعات و نقش آن و ضرورت تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	فراوانی	گویه‌ها
۰	۸	۴۷	۶۵	۷		میزان گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰	۵	۱۰	۱۷	۹۵		حد نیاز پلیس به فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰	۳	۱۹	۱۷	۸۸		میزان نقش اطلاعات در پلیس
۰	۱۵	۲۴	۸۵	۳		میزان نقش دانش اطلاعاتی در پلیس
۰	۱۲	۷۲	۴۱	۲		میزان حرکت به سمت جامعه اطلاعاتی شدن پلیس
۰	۱۶	۷۹	۲۵	۷		میزان استفاده پلیس از فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰	۱۱	۴۱	۶۳	۱۲		میزان وجود ضوابط فنی یکسان در پلیس
۰	۲۳	۸۹	۸	۷		میزان مهارت پلیس در بهره‌وری از فناوری
۰	۱۴	۳۵	۶۵	۱۳		میزان مهارت مجرمان در بهره‌وری از فناوری
۰	۷	۹	۲۱	۹۰		میزان ضرورت تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس

با توجه به اطلاعات موجود، حدود ۶۵ نفر از نمونه آماری گزینه زیاد با ۵۱/۲ درصد را

انتخاب کرده اند که بیانگر گسترش تقریباً بالای فناوری اطلاعات و ارتباطات در ناجاست. ۹۵ نفر گزینه خیلی زیاد را برای نیاز پلیس به فناوری اطلاعات و ارتباطات انتخاب کرده اند که ۸۶/۶ درصد پاسخگویان را شامل می شوند. به تعبیری می توان این رقم را نشان دهنده درک بالای پاسخگویان از علم روز دنیا توصیف کرد که بسیار بیشتر از حد متوسط است. در بحث گویه های مربوط به میزان نقش اطلاعات و دانش اطلاعاتی که با انتخاب ۶۹/۳ درصد گزینه خیلی زیاد و ۶۶/۹ درصد گزینه زیاد از سوی پاسخگویان، معلوم می شود که نقش این دو مؤلفه در عملکرد پلیس بسیار بالاست. در خصوص حرکت به سمت جامعه اطلاعاتی شدن پلیس، گزینه متوسط با ۵۶/۷ درصد به دست آمده که بیانگر کم کاری در این زمینه است. شاید یکی از دلایل آن کمتر استفاده کردن پلیس ناجا از فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت به سایر پلیس های دنیا است که ۶۲/۲ درصد پاسخ دهندگان گزینه متوسط را برگزیده اند. همچنین، ۴۹/۶ درصد پاسخگویان معتقد بوده اند که ضوابط فنی یکسان و هماهنگی در بهره برداری از اطلاعات کمتر وجود دارد و گزینه متوسط را انتخاب کرده اند. ۷۰/۱ درصد از پاسخگویان بر این اعتقادند که مهارت پلیس در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات متوسط است و ۵۱/۲ درصد معتقدند که مهارت مجرمان در این خصوص زیاد است. پس به نوعی پلیس از مجرمان در بهره گیری از فناوری عقب مانده است. تعداد ۹۰ نفر از پاسخگویان معادل ۸۳/۵ درصد با انتخاب گزینه خیلی زیاد، تشکیل ابر اطلاعاتی در پلیس را ضروری و لازم دانسته اند و مابقی نیز گزینه زیاد را در رابطه با ضرورت تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس انتخاب کرده اند. می توان چنین نتیجه گرفت که لازمه کار پلیس، اطلاعات و دانش اطلاعاتی است که حرکت پلیس در این رابطه باید با شتاب بیشتری باشد تا از مجرمان عقب نماند که به نظر می رسد با تشکیل ابر اطلاعاتی، پلیس پیروز میدان خواهد بود.

## جدول ۲: میزان تأثیر هر کدام از مؤلفه‌ها در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس

گروه‌ها	فراوانی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
اطلاعات	۹۱	۳۶	۰	۰	۰	۰
دانش اطلاعاتی	۸۷	۳۶	۴	۰	۰	۰
جامعه اطلاعاتی	۶۳	۴۶	۱۸	۰	۰	۰
فناوری اطلاعاتی و ارتباطی	۹۸	۲۹	۰	۰	۰	۰
دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۸۲	۴۱	۴	۰	۰	۰
سیستم‌های اطلاعاتی	۷۴	۴۹	۴	۰	۰	۰
تجهیزات اطلاعاتی	۷۵	۴۶	۶	۰	۰	۰
ساختار سازمانی	۳۲	۶۷	۲۵	۳	۰	۰
ساختار سیستمی اطلاعات و ارتباطات	۸۰	۳۳	۱۴	۰	۰	۰
امنیت اطلاعات و ارتباطات	۷۵	۴۱	۴	۷	۰	۰
تعیین سطوح دسترسی به اطلاعات	۲۹	۵۱	۴۰	۷	۰	۰

نتایج حاصله بیانگر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رده اول، اطلاعات و دانش اطلاعاتی در رده های دوم و سوم می باشند. پس از آنها نقش دانش فناوری و ساختار سیستمی اطلاعات و ارتباطات پر رنگ شده است. امنیت اطلاعات، تجهیزات اطلاعاتی و سامانه‌های اطلاعاتی در رده های آخر قرار گرفته اند.

## جدول ۳: میزان اهمیت ویژگی‌های مفهومی و ساختاری در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس

گروه‌ها	فراوانی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
مفهومی	فنی و تکنولوژیکی	۶۰	۵۱	۱۶	۰	۰
	اقتصادی	۱۴	۵۹	۵۴	۰	۰
	حرفه ای و شغلی	۶۰	۴۶	۱۴	۷	۰
	مکانی و فضایی	۴۱	۵۲	۱۹	۱۵	۰
	فرهنگی	۳۱	۶۷	۲۲	۷	۰
ساختاری	ساده باشد	۳۹	۴۴	۳۹	۵	۰
	دقیق باشد	۹۶	۳۱	۰	۰	۰
	عمومی باشد	۱۷	۷۱	۲۲	۶	۱۱
	مقیاس پذیر باشد	۳۱	۷۱	۲۱	۴	۰
	قابل استفاده برای همه کاربران باشد	۳۴	۴۹	۳۰	۱۴	۰
	به واقعیت نزدیک باشد	۷۴	۴۶	۳	۴	۰
	معتبر باشد	۹۲	۳۲	۳	۰	۰

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۳ از مجموع ۱۲۷ نفری که به عنوان نمونه آماری پرسش نامه را تکمیل کرده اند، تعداد ۹۶ نفر معادل ۷۵/۶ درصد با انتخاب گزینه خیلی زیاد بر دقیق بودن اطلاعات ابر اطلاعاتی پلیس تأکید داشته اند و تعداد

۹۲ نفر یا به عبارتی ۷۲/۴ درصد، معتبر بودن اطلاعات را ویژگی برتر دانسته‌اند. نزدیک بودن اطلاعات به واقعیت، فنی و فناورانه و حرفه ای بودن از دیگر ویژگی های مهم در تشکیل ابر اطلاعاتی است. با این تفسیر، می توان مطمئن بود که خروجی ابر اطلاعاتی، دقیق، معتبر و واقعی باشد. در بررسی تک تک شاخص ها این مقوله صادق است.

#### جدول ۴: میزان اهمیت ویژگی های اعلامی در بهره وری از اطلاعات ابر اطلاعاتی پلیس

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	فراوانی	گویه‌ها
۰	۴	۰	۵۱	۶۴		امکان تطبیق
۰	۰	۷	۶۵	۵۵		امکان به اشتراک گذاری
۰	۰	۲	۲۵	۱۰۰		امکان یکپارچه سازی
۰	۰	۲۸	۴۹	۵۰		امکان استفاده از انواع اطلاعات در محیط شبکه
۰	۰	۰	۳۳	۹۴		سرعت در انتقال اطلاعات
۰	۰	۰	۲۷	۱۰۰		دقت در ثبت و ارائه اطلاعات
۰	۰	۰	۳۵	۹۲		صحت در برداشت و استفاده از اطلاعات
۰	۰	۰	۳۲	۹۵		جامعیت و یکپارچگی اطلاعات
۰	۴	۱۳	۵۴	۵۶		دسترسی کامل به اطلاعات
۰	۰	۸	۵۸	۶۱		قابلیت تجزیه و تحلیل اطلاعات
۰	۰	۲	۲۵	۱۰۰		امنیت اطلاعات

برابر نتایج حاصله در جدول شماره ۴، تعداد ۱۰۰ نفر با تعیین گزینه خیلی زیاد معادل ۷۸/۷ درصد، یکپارچگی، دقت و امنیت اطلاعات در بهره وری را خواستار شده اند که به نظر می رسد بسیار منطقی انتخاب شده است. ویژگی های امکان تطبیق و قابلیت تجزیه و تحلیل داشتن نیز در مراتب بعدی قرار گرفته اند که باید ملحوظ نظر بوده و در فرآیند تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس لحاظ شوند.

#### جدول ۵: میزان اهمیت اجزای تشکیل دهنده ابر اطلاعاتی پلیس

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	فراوانی	گویه‌ها
۰	۰	۳	۱۸	۱۰۶		متن
۰	۰	۱۴	۷۴	۳۹		عکس
۰	۰	۳۹	۴۰	۴۸		گرافیک (نقشه جغرافیایی یا جداول آماری)
۳۸	۴۰	۴۱	۸	۰		صدا
۰	۲۸	۴۸	۴۶	۵		ویدئو

در خصوص گویه‌های مربوط به میزان اهمیت اجزای تشکیل دهنده ابر اطلاعاتی پلیس، با در نظر گرفتن پنج شاخص شامل: متن، عکس، گرافیک، صدا و ویدئو و با توجه به اطلاعات مأخوذه، ۱۰۶ نفر از نمونه آماری معادل ۸۳/۵ درصد با تعیین گزینه خیلی زیاد، متن را مهم‌ترین جزء تشکیل دهنده ابر اطلاعاتی قلمداد کرده‌اند و پس از آن به طور میانگین عکس و گرافیک در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

**جدول ۶: میزان و حد سرمایه‌گذاری در مراحل گام به گام فرآیند تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس**

گویه‌ها	فراوانی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
مفهومی	نوظهور	۱۶	۸۲	۲۶	۳	۰
	تکامل یافته	۵۷	۴۶	۲۴	۰	۰
	تعاملی	۵۴	۷۱	۲	۰	۰
	تراکنش	۶۴	۵۱	۱۲	۰	۰
	یکپارچه سازی	۹۹	۱۸	۱۰	۰	۰
ساختاری	جمع آوری نیازها	۵۴	۷۳	۰	۰	۰
	تحلیل نیازها	۷۴	۵۰	۳	۰	۰
	طراحی سیستم	۹۳	۳۴	۰	۰	۰
	پیاده سازی سیستم	۶۱	۶۶	۰	۰	۰
	نصب و راه اندازی سیستم	۵۸	۵۹	۱۰	۰	۰
	نگهداری سیستم	۸۳	۳۸	۶	۰	۰

برابر جدول شماره ۶، در خصوص گویه‌های مربوط به میزان و حد سرمایه‌گذاری در مراحل گام به گام فرآیند تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس، ۹۹ نفر معادل ۷۸ درصد با تعیین گزینه خیلی زیاد بر یکپارچگی اطلاعات تأکید داشته‌اند و ۹۳ نفر معادل ۷۳/۲ درصد، سرمایه‌گذاری بر روی طراحی سیستم را در اولویت دانسته‌اند. نگهداری سیستم با ۶۵/۴ درصد و تحلیل نیازها با ۵۷/۵ درصد، مراحل بعدی در فرآیند گام به گام تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس هستند.

جدول ۷: میزان تأثیر و اولویت زیرساخت ها و الزامات در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	فراوانی	
					گویه‌ها	
۰	۰	۰	۲۳	۱۰۴	اطلاعات	
۰	۰	۲۱	۵۴	۵۲	کاربران اطلاعاتی	
۰	۰	۰	۳۹	۸۸	زیر ساختهای فنی و ارتباطی	
۰	۰	۲۹	۸۸	۱۰	ساختار سازمانی	
۰	۰	۴	۶۷	۵۶	ساختار ارتباطاتی و اطلاعاتی	
۰	۰	۷	۳۹	۸۱	دانش فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی	
۰	۰	۳	۴۲	۸۲	بهنگام سازی نرم افزاری و سخت افزاری	

برابر جدول شماره ۷، ۱۰۴ نفر معادل ۸۱/۹ درصد با تعیین گزینه خیلی زیاد، اطلاعات را (اعم از اطلاعات عمومی و اطلاعات مفید) به عنوان مؤثرترین زیرساخت و الزام برای تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس دانسته اند. زیرساخت های فنی و ارتباطی با ۶۹/۳ درصد و بهنگام سازی نرم افزاری و سخت افزاری با ۶۴/۶ درصد از الزامات بعدی در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس است.

ب) یافته های تحلیلی: نتایج جداول موجود نشان می دهد تمامی عوامل موجود برای تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس اهمیت دارند و الگوی تدوین شده مورد تأیید است. این امر را می توان در نتیجه حاصل از تحقیق مشاهده کرد. زیرا میانگین ضرورت وجود عوامل با ملاک تعیین شده عدد ۴ یعنی ضرورت زیاد و بالاتر بوده است و نشان دهنده این است که میزان اهمیت ابراز شده توسط پاسخ دهندگان زیاد است. بنابراین عناصر و مؤلفه های آورده شده در الگوی تدوینی مورد تأیید کارشناسان، متخصصان، خبرگان و مدیران ناجا بوده است و در ایجاد و تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس باید لحاظ شده و مدنظر باشد.

## جدول ۸: نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در اهمیت عوامل تشکیل دهنده ابر اطلاعاتی پلیس

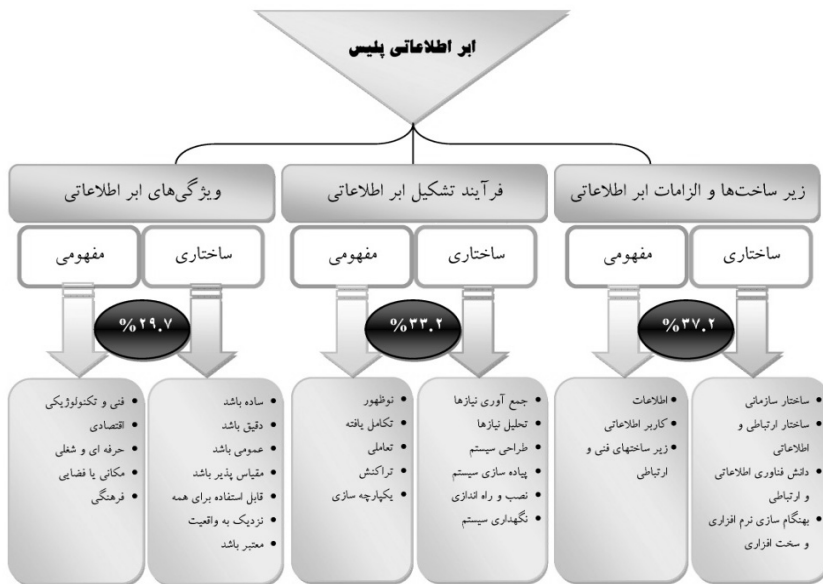
ردیف	عوامل تشکیل دهنده ابر اطلاعاتی پلیس	میانگین	مقدار T	سطح معناداری
۱	اطلاعات	۴.۷۵	۲.۴۵۳	۰.۰۱۵
۲	دانش اطلاعاتی	۴.۶۲	۲.۵۴۶	۰.۰۱۹
۳	جامعه اطلاعاتی (کاربران اطلاعاتی)	۴.۳۵	۲.۳۵۴	۰.۰۱۶
۴	فناوری اطلاعاتی و ارتباطی	۴.۷۷	۳.۵۵۴	۰.۰۰۰
۵	دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات	۴.۶۱	۲.۴۴۳	۰.۰۰۰
۶	سیستمهای اطلاعاتی (پایگاه داده‌ها)	۴.۵۵	۷.۲۴۳	۰.۰۱۲
۷	زیرساختهای فنی و ارتباطی	۴.۶۹	۴.۳۳۲	۰.۰۱۳
۸	ساختار سیستمی اطلاعات و ارتباطات	۴.۵۹	۲.۳۳۴	۰.۰۱۱
۹	تجهیزات اطلاعاتی (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری)	۴.۵۴	۵.۴۲۱	۰.۰۱۵
۱۰	ساختار سازمانی	۴.۰۱	۲.۳۳۴	۰.۰۱۶
۱۱	امنیت اطلاعات و ارتباطات	۴.۴۵	۴.۳۳۵	۰.۰۱۴

- از سؤالات اساسی این تحقیق میزان و نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش مربوط به آن در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس است که پاسخ‌های ارائه شده به شاخص‌های این سؤال و با اشاره به نتایج حاصله، نشان دهنده این است که بین آنها رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه T حاصل از نمونه، بزرگ‌تر از T جدول (۱/۹۶) است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نقش و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش مربوط به آن را در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس مورد تأیید دانست. نتایج آزمون و تجزیه و تحلیل بیانگر آن است که نقش و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش مربوط به آن خیلی بیشتر از حد متوسط است.
- در ارتباط با ویژگی‌های ابر اطلاعاتی پلیس یافته‌ها نشان می‌دهد که T به دست آمده، بزرگ‌تر از T جدول (۱/۹۶) است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای ابر اطلاعاتی پلیس را تأیید کرد.
- در ارتباط با ویژگی‌های اطلاعات موجود در ابر اطلاعاتی پلیس و میزان اهمیت و نقش آنها در تشکیل ابر اطلاعاتی نتایج آزمون و تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که T حاصل از نمونه، بزرگ‌تر از T جدول (۱/۹۶) است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اهمیت و تأثیر اطلاعات با ویژگی‌های موصوف را بر تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس تأیید کرد.



• با توجه به زیرساخت ها و الزامات تشکیل ابر اطلاعاتی و میزان اهمیت، نقش و تأثیر آنها که با دقت در نتایج حاصله از نظر سنجی در جامعه مورد مطالعه و بر این اساس که T حاصل از نمونه، بزرگ‌تر از T جدول (۱/۹۶) است، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان اهمیت، نقش و تأثیر زیرساخت ها و الزامات را در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس مورد تأیید قرار داد.

• در خصوص فرآیند گام به گام تشکیل ابر اطلاعاتی و مراحل آن، نتایج آزمون نشان می‌دهد با توجه به اینکه T حاصل از نمونه، بزرگ‌تر از T جدول (۱/۹۶) است، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد فرآیند مذکور در تشکیل ابر اطلاعاتی تأیید شده است. **مدل تحلیلی تحقیق:** با در نظر گرفتن سرعت در انتقال اطلاعات، صحت در برداشت اطلاعات، دقت در ثبت اطلاعات، جامعیت و یکپارچگی اطلاعات و بر اساس نظرات کارشناسان، متخصصان و مدیران پلیس، محرز شد که ایجاد یک بانک اطلاعاتی یکپارچه در پلیس لازم الاجراست و اولویت تشکیل آن، ابتدا زیرساخت ها و الزامات تشکیل ابر اطلاعاتی با ۳۷/۲ درصد، فرآیند تشکیل با ۳۳/۲ درصد و مدنظر قرار دادن ویژگی های ابر اطلاعاتی پلیس با ۲۹/۷ درصد به شرح زیر خواهد بود:

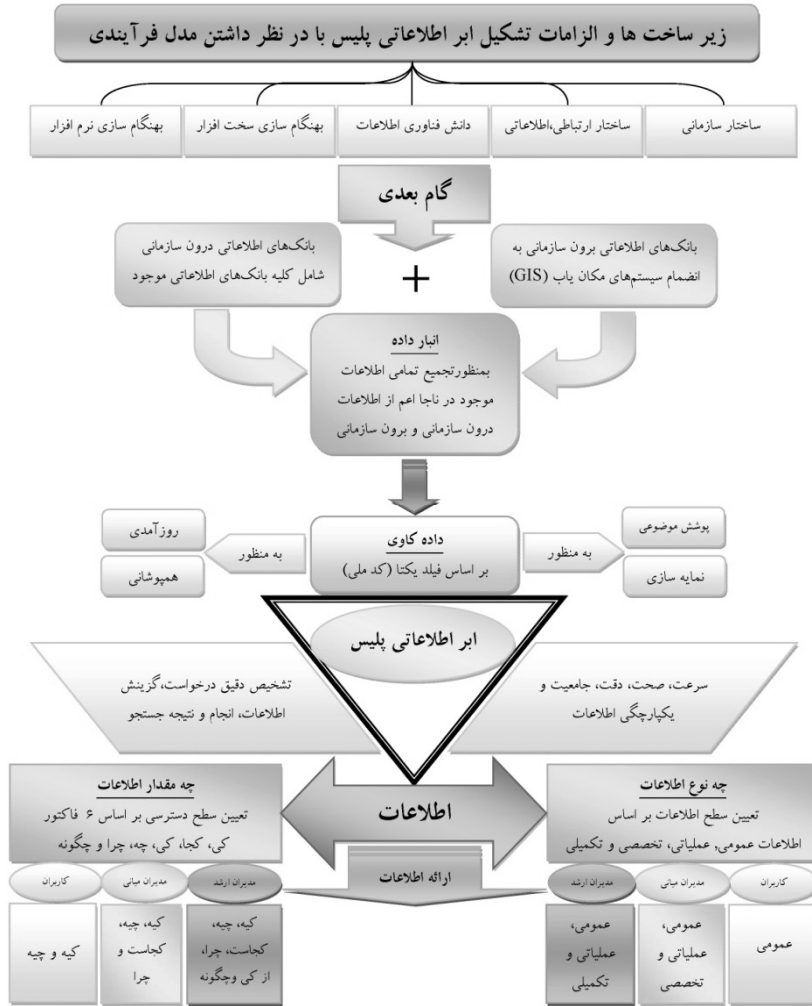


نمودار ۲: مدل تحلیلی تحقیق

**مدل نهایی تحقیق:** به منظور هدایت و پیشبرد برنامه‌ها و فعالیت‌های سازمانی خصوصاً مدیریت انتظامی با افق دید بلند مدت، مسیری به‌عنوان الگوی مطلوب برای ناجا به شرح زیر در جهت تشکیل ابر اطلاعاتی طراحی و ترسیم شده است، این مسیر بر پایه زیرساخت‌ها و الزامات تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس (۳۷/۲ درصد) بنا شده است. سپس با در نظر داشتن فرآیند تحقیق (۳۳/۲ درصد) که از مبانی و داده‌های حاصله به دست آمده، مراحل آن احصا و چرخه آن تکمیل شد. بنابراین خروجی کار، اطلاعاتی خواهند بود که با داشتن ویژگی‌های مختص به خود با تعیین سطح دسترسی در اختیار ذی نفعان قرار می‌گیرند. بدین ترتیب ابر اطلاعاتی پلیس با ویژگی‌هایی (۲۹/۷ درصد) که در مدل تحلیلی به آن پرداخته شد ایجاد و تشکیل خواهد شد.

چون ابر اطلاعاتی یک سامانه جامع و کامل خواهد بود؛ لذا اصول چرخه سیستمی بر آن حاکم بوده و سازوکار کنترل (بازخورد) را نیز در خود دارد، تا بدین وسیله قابل ارتقا باشد. بنابراین پس از ایجاد زیرساخت‌ها و الزامات، اطلاعات و بانک‌های اطلاعاتی موجود اعم از درون سازمانی و برون سازمانی به علاوه اطلاعات تجهیزات و ابزارآلات نوین و به روز همانند مکان یاب‌ها و ... در هم تلفیق شده و در انبار داده‌ای تجمع می‌شوند، سپس الگوهایی در خصوص موضوعات مربوطه تهیه و براساس فیلد یکتا (کد ملی افراد) تمام اطلاعات به منظور پوشش موضوعی، روزآمدی، نمایه‌سازی و همپوشانی، داده کاوی شده و در یک بانک یکپارچه اطلاعاتی برای ارائه آماده می‌شوند. ابر اطلاعاتی موصوف با دارا بودن ویژگی‌هایی همچون سرعت، صحت، دقت، جامعیت و یکپارچگی اطلاعات، پس از دریافت دستور برای جستجو، درخواست را به دقت تشخیص داده و اطلاعات مورد درخواست را گزینش و نتیجه را اعلام خواهد کرد. ارائه اطلاعات با در نظر گرفتن مقدار اطلاعات بر اساس شش عامل کی، کجا، کی، چه، چرا و چگونه و نوع اطلاعات بر مبنای اطلاعات عمومی، عملیاتی، تکمیلی و تخصصی به سطوح تعیین شده، اقدام می‌شود.

با توجه به تجربیات عملی نگارنده، به نظر می‌رسد که این مسیر برای ناجا مطلوب و مناسب باشد. هرچند که این مدل نسخه نهایی چنین کار عظیمی نبوده و نظر کارشناسان، مهندسان و کاربران در بهتر شدن آن بسیار مؤثر خواهد بود.



نمودار ۳: مدل نهایی تحقیق

### نتیجه گیری

یکی از الزامات اساسی برای ورود به عصر دیجیتال آن است که فناوری ارتباطی و اطلاعاتی جدید جانشین جریان سنتی شود. با این باور که فناوری اطلاعات در یکپارچه سازی دانش اطلاعاتی یا در انگیزه بخشیدن به خلق دانش جدید نقش بسیاری دارد، در جمهوری اسلامی ایران نیز توسعه فناوری اطلاعات به منظور

شناسایی، انتقال، جذب، بومی سازی، همگامی و هم راستایی با جهان دانش، مورد توجه پلیس و مسئولان قرار گرفته است. پلیس، یکی از اولین سازمان هایی بوده است که به طور جدی از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی بهره برده و در توسعه آن نیز بسیار تلاش کرده است. حرکت تدریجی الکترونیکی کردن پلیس، هم‌زمان با الکترونیکی شدن تعدادی از خدمات پلیسی در سال های اخیر به طور جدی در دستور کار ناجا قرار گرفته است و مسئولان درصدد برآمده‌اند تا فرآیندهای سیاسی، امنیتی و جنایی را با کمک فناوری نوین ارتباطات و اطلاعات اصلاح کرده و از این طریق به ارائه شیوه کارآمدتری بپردازند. از نظر تصمیم گیرندگان سطوح بالا، سامانه های اطلاعاتی عامل مهمی در موفقیت به شمار می روند؛ اما با وجود نقش مهمی که ایفا می کنند، هنوز از قابلیت ها و امکانات آن، به طور کامل بهره برداری نمی شود.

در پژوهش حاضر ۶۵ درصد از مصاحبه شوندگان معتقدند که فناوری اطلاعات و ارتباطات در ناجا گسترش مطلوبی داشته و نقش اطلاعات و دانش اطلاعاتی را در این زمینه بسیار مؤثر دانسته اند؛ لیکن عدم وجود ضوابط فنی یکسان و هماهنگ در بهره برداری از اطلاعات، همچنین فقدان یک سامانه یکپارچه اطلاعاتی را از موانع اساسی در جهت نیل به جامعه اطلاعاتی و بالطبع موفقیت پلیس می دانند. این در حالی است که در اکثر پژوهش های صورت گرفته داخلی برای ناجا، محققان اغلب بخش یا سطوح خاصی از کاربرد، کارآیی یا ارزیابی فناوری اطلاعات و بانک های اطلاعاتی واحد تخصصی خود را مورد بررسی قرار داده اند؛ در صورتی که بررسی تحقیقات انجام شده خارجی نشان می دهد که آنچه از اهمیت روزافزونی برخوردار است، اطلاعات و تبادل آن است که در این راستا به توسعه فناوری های مرتبط پرداخته می شود، اما یک مرحله کاملاً جدیدتر که بسیار مورد توجه جوامع فرا صنعتی قرار گرفته، خلق دانش جدید از اطلاعات قبلی است که آن را کلید موفقیت خود در آینده دانسته و به سختی در این زمینه فعالیت می کنند.

تشکیل یک بانک جامع اطلاعاتی یا به اصطلاح نگارنده ابر اطلاعاتی پلیس، که در زمره فناوری های برتر اطلاعاتی<sup>۱</sup> قرار می گیرد و حاوی اطلاعات کلیه رده‌های

1. Information High Technology

ناجا بوده و امکان برقراری ارتباط سیستمی به منظور دسترسی و استعلام از داده‌های اطلاعاتی را دارد، از ضروریات ناجاست. هدف از انجام این پروژه، توسعه سیستم‌ها، فناوری‌ها و روش‌های مدیریت اطلاعات و دانش جهت تهیه، دسترسی، تجزیه و تحلیل و تسهیم اطلاعات درونی و محیطی ناجا است که به عنوان یک ابزار کاربردی برای انجام مأموریت‌های افسران پلیس، امکان دسترسی آنها به بانک‌های اطلاعاتی دیگر مراکز پلیس را فراهم خواهد آورد.

در تبیین فرآیند تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس سعی شده است تا با توجه به سیاست‌های کلان ناجا مبنی بر توسعه و بهره‌گیری هرچه بیشتر از فناوری‌های اطلاعاتی و در کنار دسترسی تمامی کاربران به این فناوری برتر اطلاعاتی، با خلق دانش جدید از اطلاعات موجود و تبادل آنها، قادر به تحلیل پلیسی جامعه جرم و احاطه کامل بر آن باشیم. پس باید با گام‌های بلندتری به سوی جامعه اطلاعاتی شدن شتافت و فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای بهره‌وری بیشتر از اطلاعات و دانش اطلاعاتی، بیش از پیش بسط و گسترش داد و بی‌شک تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس از اولویت‌ها و از اولین گام‌های این فرآیند خواهد بود.

### پیشنهادها

- اکنون که فرآیند تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس مشخص شد و میزان تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها تعیین شد، لازم است به صورت گام به گام طراحی و با لحاظ کردن همه نیازهای پلیس، در برنامه ریزی و سیاست‌گذاری‌های آتی سازمانی به آنها توجه ویژه‌ای شود.

- ویژگی‌های مطرح شده در تشکیل ابر اطلاعاتی، به ویژه تمام ویژگی‌های فنی و فناورانه روز دنیا مد نظر بوده و اولویت، نقش و میزان تأثیر آنها رعایت شود تا بهره‌وری از ابر اطلاعاتی برای همه کاربران جذاب بوده و مشتاق به استفاده از آن باشند.

- با توجه به اینکه زیرساخت‌ها و الزامات تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس در اولویت اول قرار دارند؛ پس باید به طور دقیق بررسی و با رعایت اولویت بندی اجرا شوند؛ به صورتی که امکان تعامل با سامانه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی پلیس دیگر کشورها

خصوصاً کشورهای حوزه خلیج فارس، همسایگان و اینترپل وجود داشته باشد.

- در صورت محقق شدن تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس، بر اساس مسیری که به عنوان مدل نهایی ارائه شد و معیارهایی که برای آن در نظر گرفته شده است اقدام شود.

- به موضوع اطلاعات، دانش اطلاعاتی، فناوری و دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه بیشتری شده و میل به سمت جامعه اطلاعاتی شدن پلیس بیش از پیش باشد و همکاری و تعاون با مجامع پلیسی، علمی و دانشگاهی دنیا و تبادل افکار و تجربیات آنان در رابطه با بانک‌های اطلاعاتی و از همه مهم‌تر تجزیه و تحلیل اطلاعاتی گسترش یابد.

- مدیران و مسئولان در هر رده، متناسب با وضعیت شغلی از اطلاعات، دانش اطلاعاتی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش فناوری اطلاعاتی و ارتباطی برخوردار شوند. نگرش مدیران و مسئولان در استفاده از سامانه‌ها و به اشتراک گذاشتن اطلاعات، مشکلی اساسی است که لازم است تغییر نگرش بنیادی در راستای علوم نوین صورت پذیرد.

- در برنامه‌های تحصیلی دانشجویان، فراگیران و دانش‌آموزان گرایش‌ها و رشته‌های مختلف پلیس، درس و آموزش‌هایی در مباحث سامانه‌های اطلاعاتی و قابلیت‌های موجود در آنها گنجانده و یادگیری‌ها بیشتر به صورت عملی باشد و به مقوله آموزش حرفه‌ای پلیس به صورت ویژه و خاص توجه شود.

- از تجربیات مدیران و کارشناسان موفق و دانش حاصل از اطلاعات موجود در سامانه‌های اطلاعاتی ناجا در راستای اهداف عالی پلیس بهره‌گیری شود. در تشکیل ابر اطلاعاتی پلیس به ویژگی‌های اطلاعات آن اعم از امکان تطبیق، اشتراک، یکپارچگی، سرعت، دقت، جامعیت و صحت با استفاده از تجربیات مدیران توجه خاص شود، به طوری که خروجی آن معتبر بوده و از اعتبار پلیسی برخوردار باشد.

- به نظر می‌رسد عدم ارتباط و لینک مابین سامانه‌های اطلاعاتی ناجا موجب انباشت و تراکم بسیار زیاد اطلاعات مشترک و تکراری است. ایجاد ابر اطلاعاتی که فرایندی پویا و سیال است به درستی می‌تواند این نقیصه را برطرف کرده و آنرا گسترش دهد. لذا لازم است مقاومت مسئولان در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و به اشتراک گذاری آن مابین پلیس‌های تخصصی تجدید نظر و به صورتی صحیح و

منطقی اعمال شود.

- در صورت محقق شدن ابر اطلاعاتی پلیس، لازم است بر اساس معیارهای تعریف شده، طبقه بندی اطلاعات، کنترل و دسته بندی سطح دسترسی، امنیت فیزیکی، محیطی، ارتباطات و شبکه، نحوه انتقال و تبادل اطلاعات در آن لحاظ شود و ضوابط فنی یکسان و هماهنگی در بهره برداری از اطلاعات و فناوری های نوین ایجاد شده و اجرا شود.

- با عنایت به مهارت مجرمان در بهره وری از اطلاعات و ابزارهای ارتباطی، اطلاعاتی، تربیتی اتخاذ شود تا از طریق آموزش، ایجاد فرهنگ رفتاری، شخصیت سازی و گسترش استفاده از فناوری، مهارت و سرعت عمل پلیس نیز افزایش یابد.

- تأییدیه فاوا در خصوص تبحر مدیران در بهره وری از فناوری اطلاعات و ارتباطات از شرایط انتصاب در مشاغل مدیریتی در نظر گرفته شود.

- با عنایت به عدم اطلاع سیاست گذاران، فرماندهان، مسئولان و مدیران ناجا از یافته های این گونه پژوهش ها لازم است مراتب را با تأکید بر اعتبار علمی و نقش کاربردی چنین تحقیقاتی در اختیار آنان قرار داد.

- به نظر می رسد تعامل پلیس با برنامه نویسان و طراحان سامانه ها و بانک های اطلاعاتی ناجا (شرکت توسعه ناجی) در حد مکفی و مطلوب نبوده و آنها با محیط مأموریتی یگان های پلیس زیاد آشنا نیستند؛ لازم است ضمن تعامل بیشتر از افسران خبره و مجرب در هماهنگی و تعامل با طراحان استفاده شود.

- زمینه ای برای استفاده از متن کاوی در ابر اطلاعاتی پلیس و بررسی مشکلات و چالش های آن، ایجاد شود.

## منابع

- اسکرودر، جنیفر؛ چونچن، هین و چاو، میشل (۲۰۱۰). اشتراک اطلاعات و مدیریت دانش اطلاعاتی در پلیس، ترجمه: روح الله لولایی و احمد روحانی، تهران: انتشارات پیام آوران کلک آزاد.
- اصلانی مقدم، مصطفی (۱۳۸۲). جهانی شدن فناوری اطلاعات و ارتباطات و

- تأثیر آن بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، رساله دکتر، دانشگاه دفاع ملی.
- اکبرزاده، هاشم (۱۳۸۴). طراحی و تبیین مدل برنامه ریزی استراتژیک برای صنایع کوچک و مقایسه تطبیقی با صنایع بزرگ، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- صادق، رمضان (۱۳۸۳). ارزیابی استفاده از فناوری اطلاعات در اجرای مأموریت های اداره کل گذرنامه ناجا، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده فرماندهی و ستاد، دانشگاه علوم انتظامی امین.
- فاوا ناجا (۱۳۸۹). همایش تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات نظم و امنیت اجتماعی، تهران: فاوا ناجا با همکاری دانشگاه تربیت مدرس.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۶). عصر اطلاعات، ترجمه: فریدون شیرانی، تهران: نشر طرح نو.
- ماراکاس، پیتر (۱۳۸۸). سامانه های مدیریت دانش در خدمت پلیس، ترجمه: صدیقه نظری، تهران: انتشارات مطالعات ناجا.
- مدهوشی، مهرداد (۱۳۸۳)، نقش نظام اطلاعاتی و فناوری اطلاعات در تصمیم گیری موثر، فصلنامه رهیافت شماره ۲۵، صص ۱۵۳-۱۴۲.
- هولگرسون، آندر (۲۰۰۹). عملکرد فناوری سیستم های اطلاعاتی، رساله دکتر، پلیس سوئد.