

## اولویت گذاری عوامل مؤثر

### بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۱۱

دریافت مقاله: ۹۰/۶/۱۵

سرتیپ دوم پاسدار دکتر سعید شکری پور<sup>۱</sup> - سرهنگ دکتر غلامرضا شاه محمدی<sup>۲</sup> - سرگرد ستاد جواد جهانشیری<sup>۳</sup>

#### چکیده

سامانه‌های جامع اطلاعاتی به منظور اجرای مطلوب مأموریت‌ها و خدمات انتظامی در ناجا بر اساس نیاز به اطلاعات روز، سریع و دقیق و از طرفی امکان ذخیره‌سازی، بازیابی و بهره‌گیری از اطلاعات ایجاد گردید. اساس تحقیق با هدف اولویت‌گذاری عوامل مؤثر بر مدیریت مناسب، سامانه‌های اطلاعاتی، پایه ریزی و ضمن بیان مقدمه به بیان ضرورت و اهمیت پژوهش پرداخته شد. با اتکا به مبانی نظری در بخش‌های مختلف سازمان ناجا، فناوری اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی، دانش فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، امنیت اطلاعات، سخت افزار و نرم افزار از دیدگاه صاحب‌نظران و منابع در دسترس فرضیه‌های این تحقیق با اقتباس از نظریه‌های معتبر طرح گردید.

پژوهش حاضر از نظر نوع و هدف کاربردی و با ماهیت توصیفی، پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق کارشناسان، متخصصان و صاحب‌نظران حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین خبرگان، فرماندهان و مدیران معاونت‌ها و پلیس‌های تخصصی ناجا در سال ۱۳۸۹ به تعداد ۱۹۰ نفر است که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۱۲۷ نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری پرسشنامه محقق، متناسب با موضوع تحقیق و فرضیه‌های اصلی و فرعی است که بر مبنای طیف لیکرت تنظیم شده و در دو مرحله (آزمایشی و نهایی) تکمیل، توزیع و جمع‌آوری گردید که روایی و پایایی آن با  $(\alpha = 0/908)$  تأیید گردید.

برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها از آزمون‌های مورد نیاز روش‌های توصیفی و استنباطی، با کمک نرم افزار SPSS استفاده شد و مشخص گردید عوامل مؤثر بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا به ترتیب اولویت: امنیت اطلاعات، تجهیزات سخت افزاری، فرهنگ سازمانی، برنامه‌های نرم افزاری و دانش فناوری اطلاعات مدیران می‌باشد. در نتیجه‌گیری با توجه به احصا و اولویت‌گذاری عوامل تأثیرگذار، به لزوم یکپارچگی سامانه‌ها و جلوگیری از جزیره‌ای بودن آنها به منظور مدیریت مناسب اشاره گردید.

#### کلیدواژه‌ها

اولویت‌گذاری / مدیریت / مناسب / سیستم / سامانه‌های اطلاعاتی / فناوری اطلاعات / ناجا

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

۳- کارشناس ارشد فرماندهی و مدیریت انتظامی.

## مقدمه

امروزه پلیس در تلاش است تا به موازات پیشرفت های فناوری و پیچیدگی روابط اجتماعی از طریق تخصص گرایی، خود را به آموزه های نو و روش های جدید جرم یابی و کشف عملیات پنهان مجرمین حرفه ای، مجهز و مسلح کند و در راه مقابله با مجرمین که طرح و تدبیر فناوری را با هم در اختیار دارند، موفق عمل نماید و با کمترین هزینه مادی و انسانی امنیت را به جامعه اهدا و نظارت امنیت بخش خود را ارتقا دهد (خلعتبری، ۱۳۸۵: ۲).

فناوری اطلاعات و ارتباطات شیوه انجام مأموریت ها و خدمات انتظامی سازمان پلیس را متحول ساخته و باعث افزایش سرعت، دقت، صحت و توانمندی ناجا در انجام مأموریت ها و خدمات انتظامی سازمان پلیس گردیده است و نوید بخش تحقق پلیس الکترونیک در ناجا می باشد.

سامانه های اطلاعاتی جامع ناجا، تأثیر قابل توجهی در خدمات و مأموریت های انتظامی ناجا داشته، 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 عمومی تنها بخشی از تحولات سازمان پلیس می باشد (ویژه نامه همایش تخصصی فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظم و امنیت اجتماعی، ۱۳۸۹: ۳).

بدیهی است استفاده از سامانه های اطلاعاتی و بهره برداری از روش های علمی برای دسترسی به بانک های اطلاعاتی و بهره گیری برای نیل به سامانه جامع عملیاتی ناجا، یکی از اهداف بزرگ ناجا و پلیس های تخصصی بوده که خوشبختانه تا کنون تلاش های فراوانی در همین راستا انجام شده است. به نحوی که امروزه رسیدن به اهداف مورد نظر از طریق استفاده بهینه از اطلاعات، سامانه های جامع اطلاعاتی، بهره وری از روش های علمی و فنی در جهت ردیابی و شناسایی متهمان و مجرمان و ارتقای کشفیات از جمله بانک های اطلاعاتی اسمی و جمعیتی، ردیابی

از طریق تلفن، کارت سوخت، شنود، ورود پنهان، بررسی فهرست تماس‌ها و... از شیوه‌های مفید برای پلیس بوده و مورد بهره‌وری قرار می‌گیرد.

از این رو یکی از راه‌های بقا و ادامه حیات در شرایط فعلی استفاده بهینه از منابع و حرکت به سوی مفهومی بنام مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا می‌باشد که می‌توان احصا و اولویت‌های عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه‌های جامع موجود در سازمان و فرآیندهای آن را بهینه نموده و بر اثربخشی آن افزود.

### طرح مسئله

از مهم‌ترین اهداف نیروی انتظامی، یافتن راهکارهای علمی و کاربردی است که به ارتقای کیفیت کار پلیسی بیفزاید و ضمن کشف جرم در کوتاه‌ترین زمان، با تبادل اطلاعات در حوزه‌های پیرامونی، فعالیت‌های پیشگیرانه و کشف پیش‌دستانه را به عنوان یکی از اصول پایه‌ای مد نظر قرار داده و تقویت نمایند.

با اذعان به اینکه سامانه‌های جامع اطلاعاتی ناجا، با توجه به تدوین برنامه ۱۰ ساله‌ای تحت عنوان طرح و پروژه امام علی (ع) از تعداد قابل توجهی سامانه جامع و زیر سامانه تشکیل شده است. اما با این وجود هنوز شرایط ایده‌آل جهت بهره‌برداری پلیسی مهیا نمی‌باشد؛ چرا که مقاومت بعضی از مدیران ارشد سازمانی در پلیس‌های تخصصی و در نظر داشتن حقوق مالکیت معنوی بر سامانه‌ها تخصصی‌یگان خود و نبود همکاری مناسب جهت تجمیع اطلاعات بانک‌ها و سامانه‌ها و استفاده مستقیم واحدهای اجرایی و عملیاتی جهت دستیابی به اطلاعات مناسب و پیشرفت امور را می‌توان از جمله دلایل نارسایی‌های عملی این سامانه‌ها دانست. مدیریت جزیره‌ای سامانه‌های در اختیار واحدها و عدم توجه به عوامل مؤثر بر مدیریت مناسب آنها که بتواند همه موارد فوق و سایر موارد مورد نیاز یک مأمور تحقیق و یا واحد عملیاتی را تأمین نماید، از عمده عوامل نارسایی فعلی

سامانه‌ها و از دلایل کم توجهی و نادیده گرفتن بحث سرعت، صحت و دقت در خصوص اهداف سامانه‌های اطلاعاتی است.

بدیهی است این سامانه‌های اطلاعاتی می‌توانند از طریق علمی، دسترسی به متهمان و کشف پیش‌دستانه، محیطی امن را در جامعه ایجاد نمایند. از آنجایی که با در نظر گرفتن پذیرش و اصلاح فرهنگ سازمانی جهت استفاده مناسب از سامانه‌های اطلاعاتی در کشف جرم، شناخت ویژگی‌ها و آشنایی با سامانه‌های اطلاعاتی، چگونگی دسترسی واحدها به سامانه‌های اطلاعاتی، دانش مدیران در حوزه فناوری اطلاعات و همچنین امکانات (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) موجود در فرآیند استاندارد در مسیر علمی کشف جرم، استفاده مطلوب از سامانه‌های جامع را می‌طلبد؛ بنابراین ضرورت اولویت‌گذاری عوامل مؤثر بر مدیریت و فرماندهی مناسب سامانه‌های جامع اطلاعاتی را در ناجا می‌طلبد.

این تحقیق به دنبال آن است که با اولویت بندی عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی ناجا ضمن ایجاد تسهیل در چگونگی بهره‌گیری از سامانه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی و رفع ابهامات سازمانی بهترین عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه‌ها را به منظور تأمین نیازهای عملیاتی معرفی نماید؛ لذا از میان عوامل موجود به مهم‌ترین آنها توجه می‌شود، حال این سؤال مطرح می‌گردد که: «اولویت‌گذاری عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی ناجا به چه نحو قابل تدوین است؟»

### سؤال‌های فرعی

۱- آیا دانش فناوری اطلاعات مدیران بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؟

۲- آیا فرهنگ سازمانی بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؟

۳- آیا امنیت اطلاعات سامانه‌های جامع بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؟

۴- آیا تجهیزات سخت افزاری سامانه‌های جامع بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؟

۵- آیا برنامه‌های نرم‌افزاری سامانه‌های جامع بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی تأثیر دارد؟

### اهمیت و ضرورت تحقیق

با در نظر گرفتن مطالب مطرح شده در مقدمه، از طرفی عدم امکان دسترسی برای مأموران عملیاتی و اجرایی در پلیس‌های تخصصی و واحدهای اجرایی سازمان به سامانه‌های اطلاعاتی ناجا که متشکل از بانک‌های اطلاعاتی درون و برون سازمانی است و دارای منابع عظیم اطلاعاتی است، از طرفی عدم آشنایی با قابلیت این سامانه‌ها توسط کاربران، کارآگاهان، مدیران و مسئولان، ادامه روند رسیدگی به جرایم را در بعضی موارد متوقف و گاهی موجب شده تا به کندی پیش رود و با صرف زمانی طولانی موجب هدر رفتن هزینه‌های سازمان و اتلاف وقت و انرژی مأموران اجرایی و عملیاتی و... شود، که این ناشی از عدم آگاهی به عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه‌های جامع اطلاعاتی در ناجا و اولویت‌گذاری این عوامل است؛ بنابراین باید تدابیری اندیشیده شود تا چرخه تجمیع اطلاعات به صورت کامل انجام که بتوان از آنها بهره برداری عملیاتی نمود؛ با این اوصاف زمانی که اطلاعات در چارچوب یک شبکه قرار می‌گیرد، هم دسترسی مأموران انتظامی و افسران پی‌جو به سهولت انجام می‌شود و هم اطلاعات جامع‌تری را در اختیار خواهند داشت، که حاصل آن دانستنی‌های بیشتر از مجرمین، آگاهی از شیوه و روش‌های ارتکاب جرایم و ارایه راهکارهای مؤثر مقابله با آنها است. از این رو طرح ریزی و هدایت عملیات انتظامی و کشف جرم با سرعت، دقت و کسب نتیجه مطلوب همراه خواهد بود.

با انجام این تحقیق ضمن آشنایی مأموران با قابلیت های متنوع سامانه های اطلاعاتی در طرح ریزی، پی جویی، شناسایی و کشف جرایم و مجرمین، این امکان را به صورت نظام مند دسته بندی و عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه ها، موانع و چالش های موجود را شناسایی و با اولویت گذاری این عوامل مدیریتی، نحوه به کارگیری مناسب این سامانه ها را به مدیران و مسئولین پیشنهاد خواهد داد.

### مبانی نظری تحقیق

این بخش از تحقیق، اطلاعات جمع آوری شده ناشی از مطالعات کتابخانه ای محقق را شامل شده و مباحث نظری تحقیق که بیان گردیده، از منابع مختلف مانند: کتاب ها، پایان نامه ها، مقاله ها و نتیجه تحقیقات برخی از محققان و صاحب نظران و همچنین مصاحبه با بعضی از دست اندرکاران مرتبط با موضوع تحقیق و نیز مشاهده سامانه های جامع اطلاعاتی موجود در ناجا گردآوری شده است.

### مدیریت<sup>۱</sup>

مدیریت، فرآیند به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول، صورت می گیرد. اصول مدیریت شامل برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و سرپرستی و کنترل می باشند (رضائیان، ۱۳۸۷: ۷).

### فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۲</sup>

براساس تعریف ارائه شده از سوی کمیته اقتصادی، اجتماعی آسیا و اقیانوسیه (اسکاپ)<sup>۱</sup> فناوری، از چهار جز انسان افزار (فناوری نهفته در انسان)، اطلاعات افزار

1- Management.

2- Information & Communication Technology.

(فناوری نهفته در اسناد)، سازمان افزار (فناوری نهفته در سازمان) و ماشین افزار (فناوری نهفته در سخت افزار) تشکیل شده است (فتحیان ومهدوی پور، ۱۳۸۳: ۲۹). طبق تعریف انجمن فناوری اطلاعات آمریکا<sup>۲</sup> فناوری اطلاعات عبارت است از: مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه‌های نرم افزاری و سخت افزاری رایانه (فصلنامه تخصصی فاوا، پاییز ۱۳۸۸: ۶۱).

در ابتدای قرن بیست و یکم، استفاده از فناوری‌های اطلاعات برای تسهیل ارتباطات و هماهنگی در تحقیقات و کاربرد سامانه‌های اطلاعاتی به موضوع مهمی تبدیل شده است. بیشتر این گونه کاربردها را به دو دسته طبقه بندی نموده اند:

**الف- کاربرد عملیاتی<sup>۳</sup>:** استفاده از فناوری اطلاعات در یک وظیفه تخصصی را کاربرد عملیاتی فناوری اطلاعات می نامند. مانند: تهیه لیست حقوق، صدور احکام کارگزینی، برنامه ریزی تولید و توزیع و ... .

**ب- کاربرد اطلاعاتی<sup>۴</sup>:** کاربرد اطلاعاتی فناوری اطلاعات سبب تسهیل در جمع آوری، ذخیره و انتشار اطلاعات می گردد و به عنوان یک عنصر و عامل اصلی به شمار می روند (منصوری، ۱۳۸۸: ۶۲-۶۵)

هرچند فناوری اطلاعات در گذشته تأکید بر رویکرد درون‌نگری با هدف بهبود در نظام اداری و افزایش کارایی، کاربرد داشته، اما در بخش دولتی و استفاده از آن در جهت ارائه خدمات و اطلاعات به بخش عمومی (دولت الکترونیک<sup>۵</sup>) در ایران چند سالی است که مورد توجه سیاست‌گزاران قرار گرفته است.

---

1- SCAP.

2- ITAA.

3- Operational use

4- Information use

5- Gowermeant - E

طی دو دهه اخیر، معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا با درک اهمیت برنامه‌ریزی راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی فناوری اطلاعات، روش‌ها، مدل‌ها و سامانه‌های متعددی را در ناجا تولید، توسعه و عملیاتی نموده است. واضح است که هر یک از این روش‌ها، مدل‌ها و سامانه‌ها مطابق با شرایط فناوری روز در ناجا تولید و توسعه پیدا کرده‌اند. ناجا در طی ۱۸ سال پا به عرصه فناوری اطلاعات نهاده است در این زمینه با صرف هزینه‌های هنگفت و استفاده از دانش متخصصان داخلی، ناجا را یکه تاز عرصه فناوری اطلاعات نموده است و تأثیرات این جهش در جامعه قابل لمس و مشهود است. حال تاریخچه فناوری اطلاعات در ناجا را می‌توان به سه نسل تقسیم بندی نمود:

**الف- نسل اول (از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹):** بعد از ادغام نیروی انتظامی در سال ۱۳۷۰، اداره کل خدمات کامپیوتری تا سال ۱۳۷۹ در حوزه تولید سامانه‌های کاربردی و سیستمی نمودن مأموریت‌ها و وظایف مختلف ناجا بیش از نود سامانه در اداره خدمات کامپیوتری تهیه، طراحی و عملیاتی گردید. حوزه‌های مأموریتی و حوزه‌های پشتیبانی در رده‌های آگاهی، راهور، انتظامی، اطلاعات، موادمخدر، آمداد و بودجه، آموزش و ... از جمله این سامانه‌ها بودند (فاوا، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۶، شماره ۱: ۲۰).

**ب- نسل دوم (از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶):** با توجه به لزوم به کارگیری فناوری‌های نوین در طراحی، تولید و بکارگیری سامانه‌های کاربردی، نیروی انتظامی نیز به منظور توسعه کمی و کیفی ارائه خدمات به مردم اقدام به تهیه و اجرای پروژه جامع (مأموریتی و پشتیبانی) در قالب طرح جامع پیشرفته به نام پروژه امام علی (ع) نمود. این سامانه‌ها دو معماری<sup>۱</sup>، با روش‌های مدیریت اطلاعات رایانه‌ای<sup>۲</sup>، طراحی و

1- Web Application & Client Server  
 2- Methodology  
 3- CDM



تولید گردیده و بانک اطلاعاتی این سامانه ها اوراکل<sup>۱</sup> بوده و هدف از تولید اینگونه سامانه‌ها تأمین نیاز اطلاعاتی مدیریت، تأمین نیازمندی‌های خاص و موردی، انعطاف در گزارش گیری و تجمیع اطلاعات بوده است و در حال حاضر گزارش گیری و قابلیت‌های سامانه ها تحت وب<sup>۲</sup> می‌باشد.

ج- نسل سوّم (از سال ۱۳۸۶ تا کنون): به دلیل عدم توجه به راهبردهای کلان سازمان، اغلب سامانه‌های توسعه یافته، موجب افزایش کارایی و بهره وری یک رده یا بخشی از زیر مجموعه سازمان می‌شد. عدم یکپارچگی میان راهبردهای کلان، راهبردهای سازمان با راهبردهای فناوری اطلاعات باعث شد معاونت فاوا با درک اهمیت برنامه ریزی راهبردی سامانه های اطلاعاتی، با یک رویکرد جامع به منظور کشف ارتباط بین اطلاعات سامانه ها، سنجش رفتار اطلاعات، آنالیز و تحلیل هوشمند داده ها به منظور استخراج دانش و کمک به تصمیم گیری مدیران سازمان، اقدام به طراحی و تولید دو سامانه (سامانه انبار داده) و (سامانه اطلاعات افراد) نموده است (گزارش عملکرد فاوا، ۱۳۸۹).

### سامانه

سامانه<sup>۳</sup> که معادل فارسی کلمه سیستم است. مجموعه‌ای است از اجزا به هم وابسته که به علت وابستگی حاکم بر اجزا خود، کلیت جدیدی را پدید آورده اند. اجزای سامانه ضمن برخورداری از ارتباطاتی کنشی و واکنشی، از نظم و سازمان خاصی پیروی می‌نمایند و در جهت تحقق هدف‌های معینی که دلیل وجودی سامانه است، فعالیت می‌کنند (زاهدی، ۱۳۸۶: ۷).

با توجه به تعاریف دانشمندان و صاحب نظران از سامانه (سیستم) باید توجه داشت در هنگام اندیشیدن و تفکر در خصوص اجرای یک سامانه، به چه جوانب و

1- Oracle

2- Web

3- System

اصولی باید توجه نمود. در هنگام اندیشیدن به سامانه باید پنج اصل مورد توجه قرار گیرد: ۱- هدف؛ ۲- محیط؛ ۳- منابع؛ ۴- اجزای تشکیل دهنده؛ ۵- مدیریت (رضائیان، ۱۳۸۴).

در طبقه‌بندی بندی سامانه‌ها به دو دسته اصلی و فرعی تقسیم شده‌اند:

**سامانه‌های فرعی:** جزئی است که بر خود، نظارت دارد و ضمن انجام وظیفه خاص، برای رسیدن به هدف معینی می‌کوشد.

**سامانه اصلی:** از به هم پیوستن چند سامانه فرعی پدید می‌آید (زاهدی، ۱۳۸۶: ۱۳).

طراحی سامانه جامع از دیدگاه رضائیان طی چهار مرحله عمده انجام می‌شود:

۱- **طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی:** شامل طرح‌ریزی، سازماندهی، کنترل عوامل ویژه ایجاد سامانه است؛

۲- **طراحی خام (طراحی مفهومی):** این مرحله، طراحی راه‌های گوناگون ایجاد سامانه را دربر می‌گیرد؛

۳- **طراحی تفصیلی:** عملیات جز به جز ایجاد سامانه در این مرحله طراحی می‌شوند؛

۴- **اجرا یا استقرار:** نتیجه طراحی، معمولاً به صورت مجموعه‌ای از مختصات ارائه می‌شود. تبدیل این مختصات به سامانه، مرحله اجرا یا استقرار نامیده می‌شود (ص ۲۵۲).

## اطلاعات

طبق تعریف واژه نامه‌ی ای.ال.ای<sup>۱</sup>، اطلاعات کارهای خلاقانه ذهن که به صورت رسمی یا غیر رسمی به هر حالتی ثبت، منتشر و یا توزیع گردیده و اطلاعات ممکن است به صورت مستند<sup>۱</sup> و یا غیر مستند باشد (منصوری، ۱۳۸۸: ۲۴).

در تقسیم بندی اطلاعات، پناهی چهار مورد زیر را بیان می نماید:

**اطلاعات عملیاتی:** اطلاعاتی که در فرآیندهای صنعتی استفاده می شود و در داد و ستدها، مثل خرید و فروش و در امور دفتری مثل مکاتبات و ارتباطات هم قابل استفاده است؛

**اطلاعات مدیریتی:** برای انواع تصمیم گیری در سطوح سازمانی نیاز به اطلاعات متفاوتی است؛

**اطلاعات تاکتیکی:** می توان به تخصیص منابع و یا نظارت بر اجرای طرح های دیکته شده از طرف مدیر ارشد و یا اطلاعات مربوط به منابع مختلف در دسترس اشاره نمود؛

**اطلاعات راهبردی:** این اطلاعات مورد نیاز مدیر ارشد و برای تعریف اهداف، اولویت ها و تعیین خط مشی های جدید استفاده شده و بیشتر براساس داده های خارج از سازمان برای پیش بینی آینده است (صادق، ۱۳۸۳: ۴۳).

امروزه اهمیت اطلاعات، هم به عنوان یک منبع مهم تاکتیکی و راهبردی در سازمان مطرح است و هم به عنوان یک منبع عمده، برای ارزش افزوده احتمالی شناخته شده است. اطلاعات یک منبع ارزشمند برای اتخاذ تصمیمات کوتاه مدت است که در عملیات روزمره سازمان جاری می باشد.

### سامانه های اطلاعاتی

یک سامانه اطلاعاتی<sup>۱</sup>، از نظر فنی می تواند به عنوان مجموعه ای از اجزای به هم مرتبط، تعریف شود که اطلاعات را به منظور پشتیبانی از تصمیم سازی و کنترل در یک سازمان، جمع آوری یا بازیابی، پردازش، ذخیره و توزیع می کند. علاوه بر پشتیبانی به تصمیم سازی، هماهنگی و کنترل، سامانه های اطلاعاتی به مدیران و

کارکنان در تجزیه و تحلیل مشکلات، تجسم موضوعات پیچیده و تولید محصولات جدید کمک می نمایند (لاون کنث و جی، ۱۳۸۸: ۳۹).

اندیشمندان و صاحب نظران این علم دسته بندی های متفاوتی از سامانه های اطلاعاتی ارائه نموده اند، اما نوعی کامل تر از دسته بندی سامانه های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه<sup>۱</sup> به شرح زیر است:

- (۱) سامانه پردازش عملیات<sup>۲</sup>؛
- (۲) سامانه اطلاعات مدیریت<sup>۳</sup>؛
- (۳) سامانه اطلاعات پشتیبان تصمیم گیری<sup>۴</sup>؛
- (۴) سامانه اطلاعات حمایت از تصمیم گروهی<sup>۵</sup>؛
- (۵) سامانه اتوماسیون فعالیت های اداری<sup>۶</sup>؛
- (۶) سامانه خبره<sup>۷</sup>؛
- (۷) سامانه اطلاعاتی مدیران ارشد<sup>۸</sup>؛
- (۸) سامانه حمایت از مدیران ارشد<sup>۹</sup>؛
- (۹) سامانه کارکنان علمی<sup>۱۰</sup>؛
- (۱۰) سامانه های کمک آموزشی<sup>۱۱</sup>؛
- (۱۱) سامانه های هوش مصنوعی<sup>۱۲</sup>.

---

1- Computer Based Information System (CBIS )

2- Transaction Processing System (TPS)

3- Management Information System (MIS)

4- Decision Support System (DSS)

5- Group Decision Support System (GDSS)

6- Organization Automation System (OAS)

7- Expert System (ES)

8- Expert Information System (EIS)

9- Expert Support System (ESS)

10- Knowledge Worker System (KWS)

11- CAL

12- AIS

## سامانه‌های جامع ناجا

با توجه به فرامین مقام معظم رهبری (مد ظله العالی)، برنامه ۱۰ ساله ای جهت حوزه فناوری اطلاعات در نیروی انتظامی تدوین و موضوع سامانه های جامع اطلاعاتی در ناجا تحت عنوان طرح امام علی(ع) از ابتدای برنامه سوّم توسعه شروع گردید و در دو حوزه مأموریتی و پشتیبانی سازماندهی شدند.

در حوزه مأموریتی، به سامانه‌هایی همچون پلیس راهور، پلیس اطلاعات، پلیس آگاهی، پلیس پیشگیری، پلیس مبارزه با مواد مخدر، معاونت عملیات، وظیفه عمومی و پلیس بین‌الملل (اینترپل) می‌توان اشاره کرد و در حوزه‌های پشتیبانی می‌توان به سامانه‌های مربوط به نیروی انسانی، آموزش، بازرسی، آماد و پشتیبانی، مهندسی و طرح و برنامه و بودجه اشاره کرد. محورهای اصلی ایجاد سامانه های جامع در ناجا موارد زیر است:

الف- ایجاد شبکه های زیر ساخت و توسعه سخت افزای و نرم افزاری؛

ب- توسعه منابع انسانی؛

ج- ایجاد یکپارچگی و تعامل سیستم‌ها.

از مهمترین اهداف ایجاد سامانه های جامع اطلاعاتی در ناجا، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

الف - راه اندازی بانک اطلاعات جامع جهت نیازهای پلیسی و عملکرد پلیس به طور یکپارچه؛

ب- افزایش توانمندی پلیس و اقدامات پیگیرانه در اجتماع؛

ج- ایجاد تسلط بر جرایم جغرافیایی جرم و پراکندگی آن برای تغییر تاکتیک و کنترل مجرمان؛

د- تصحیح و سیستماتیک نمودن چرخه دریافت مأموریت، توزیع مأموریت، کنترل و پیگیری مأموریت؛

ه- بالا بردن توان اطلاعاتی و تصمیم گیری فرماندهی بر اساس تحلیل مدل های اطلاعات بدست آمده؛

و- کاهش چشمگیر مراجعات مردم به مراکز پلیس جهت دریافت خدمات (رعایت تکریم ارباب رجوع)؛

ز- گسترش خدمات رسانی به مردم با واگذاری مأموریت های خدماتی به دفاتر پلیس +۱۰؛

ح- جایگزینی کنترل های سیستمی به جای کنترل های دستی (چابک سازی پلیس)؛  
ط- ارائه سریع خدمات پلیس به مردم و تحقق پلیس پاسخگو.

از آنجا که در مطالب فوق به سامانه های اطلاعاتی و قابلیت آنها اشاره شد، می توان دریافت سامانه ها نیاز به مدیریت مناسب جهت بهره‌وری دارند، در مدیریت سامانه‌های جامع اطلاعاتی، عوامل متعددی تأثیر و نقش دارند. در این پژوهش تعدادی از این عوامل احصاء و مورد بررسی قرار می گیرند.

### سخت افزار در سامانه های اطلاعاتی

منظور از سخت افزار قسمت های فیزیکی و قابل لمس رایانه است. رایانه به عنوان یک سیستم دارای ۳ قسمت اصلی است و برخی از صاحب نظران آن را پنج قسمت دانسته‌اند که عبارت‌اند از: «واحد ورودی، واحد کنترل، حافظه، واحد حساب و منطقه و واحد خروجی» (سعادت، ۱۳۸۱: ۱۶).

### سخت افزار<sup>۱</sup>، توپولوژی و زیرساخت شبکه در ناجا

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران مانند سایر سازمان‌ها البته با پیشرفت چشمگیری که مشهود است، امکانات سخت افزاری از نوع دستگاه‌ها و تجهیزات

رایانه‌ای و ابزار جانبی آن بر مبنای نیاز هر واحد را تهیه کرده که این تجهیزات سخت افزاری معمولاً ویژگی مشترک دارند.

به منظور ایجاد بستر ارتباطی بین استان ها و سایت مرکزی تهران یک شبکه گسترده از طریق شبکه اختصاصی ناجا راه اندازی شده است. سامانه ها به وسیله شبکه‌های ارتباطی در مقیاس‌های محلی و گسترده و با استفاده از زیرساخت های ارتباطی ناجا که در طرح امین ایجاد شده است، به هم مرتبط می‌شوند و تبادل اطلاعات کاربران، سامانه های اطلاعاتی و... از این طریق انجام می‌گردد. نقاط اصلی دارای دو فیبر نوری با قابلیت بسیار بالا و سرعت ۲ مگا بیت بر ثانیه است.

### نرم افزار<sup>۱</sup> در سامانه های اطلاعاتی

منظور از نرم افزار همان برنامه های رایانه ای است. برنامه نیز به مجموعه ای از دستورالعمل ها گفته می‌شود که به منظور انجام کاری و به ترتیب مناسبی آماده شده باشد؛ بنابراین نرم افزار عبارت است از: «برنامه هایی که توسط انسان نوشته شده و به وسیله آن سخت افزار ماشین را به کار می‌گیرند». به عبارتی: «نرم افزار به مجموعه‌ای از برنامه‌ها که کامپیوتر را فعال می‌کنند اطلاق می‌شود» (انواری رستمی، ۱۳۷۵: ۱۹۹).

در مهم‌ترین تقسیم‌بندی، نرم افزارها را به پنج گروه طبقه بندی کرده اند:

- ۱- سیستم عامل<sup>۲</sup>؛
- ۲- برنامه‌های خدماتی عمومی<sup>۳</sup>؛
- ۳- زبان‌های برنامه نویسی<sup>۴</sup>؛
- ۴- بسته‌ها یا برنامه‌های کاربردی آماده (بسته‌های نرم افزاری<sup>۵</sup>)؛
- ۵- برنامه‌های کاربران (برنامه‌های خاص هر استفاده‌کننده).

---

1- Software  
2- Operating System  
3- Utilities  
4- Software Packages  
5- Programing Languages

الف) نرم افزارهای سیستمی<sup>۱</sup>: برنامه ای است که رایانه برای فعال شدن یا سرویس دادن، به آن نیاز دارد و از سوی سازندگان رایانه ها عرضه می شود. مانند: سیستم عامل، زبان های برنامه نویسی.

ب- برنامه های کاربردی<sup>۲</sup>: برنامه هایی هستند که کاربر، یا خود آن را می نویسد یا مؤسسات خاصی آنها را تهیه و عرضه می کنند. مانند: زمینه های مختلف مهندسی، علمی، آموزشی و... (شریفی، ۱۳۸۱: ۲۱).

مراحل تهیه برنامه: تهیه برنامه و اجرای آن توسط رایانه طی مراحل مختلفی انجام می گیرد:

- ۱- تعیین مشخصات و وظایف برنامه؛
- ۲- تهیه نمودار گردش کار (فلوچارت)؛
- ۳- نوشتن برنامه (کد کردن)؛
- ۴- آماده سازی برنامه برای تغذیه به کامپیوتر؛
- ۵- ترجمه برنامه؛
- ۶- تصحیح اشتباه های برنامه؛
- ۷- آزمایش برنامه؛
- ۸- تهیه مستندات؛
- ۹- آماده سازی برنامه برای اجرای واقعی (بخشی، ۱۳۷۰: ۲۲۱).

### نرم افزار و توسعه سامانه های اطلاعاتی ناجا

نرم افزارهای کد منبع باز، در شرایط حاضر، نه تنها در ناجا، بلکه در کل نیروهای مسلح به عنوان یک الزام غیر قابل چشم پوشی مطرح است. نرم افزارهای کد باز



نوآورانه است و با آزادی عمل در کاربری، امکان خصوصی سازی و بومی سازی ایجاد می‌شود.

از عمده استانداردهای نرم افزاری ناجا، توسعه بیشتر این سامانه‌ها بر اساس معماری **J2EE** و پیاده‌سازی برنامه‌های کاربردی با زبان برنامه‌نویسی جاوا است. بانک اطلاعاتی آنها اوراکل با فناوری پایگاه‌های داده توزیعی می‌باشد. بیشتر برنامه‌های کاربردی سرویس دهنده و پایگاه داده‌ها بر روی سیستم عامل لینوکس استقرار یافته است.

### امنیت اطلاعات<sup>۱</sup> و سطح دسترسی

منظور از امنیت اطلاعات سامانه‌ها، جلوگیری از سرقت و دسترسی غیر مجاز به سامانه‌ها و داده‌های طبقه بندی شده، جلوگیری از آلوده شدن شبکه و سامانه‌های جامع به وسیله ویروس، جلوگیری از هر گونه بهره برداری غیر مجاز از داده‌ها و برنامه‌های طبقه بندی شده و بالاخره حفاظت از سامانه‌های اطلاعاتی و داده‌های طبقه بندی شده در برابر تهدیدهای طبیعی می‌باشد. حفاظت سامانه‌ها و داده‌های طبقه بندی شده، به کلیه اقدامات و تمهیداتی گفته می‌شود که نرم افزارها و داده‌های طبقه بندی شده را در برابر تهدیدهای رایانه‌ای حفظ می‌نماید (شریفی، ۱۳۸۱: ۴۴).

## جدول ۱: امنیت لایه بندی شده

ردیف	سطح امنیتی	ابزار و سیستم های امنیتی قابل استفاده
۱	پیرامون	دیواره آتش - آنتی ویروس در سطح شبکه - رمزنگاری شبکه خصوصی مجازی
۲	شبکه	سیستم تشخیص/جلوگیری از نفوذ (IDS/IPS) سیستم مدیریت آسیب پذیری - تبعیت امنیتی کاربر انتهایی - کنترل دسترسی/ تأیید هویت کاربر
۳	میزبان	سیستم تشخیص نفوذ میزبان - سیستم ارزیابی آسیب پذیری میزبان - تبعیت امنیتی کاربر انتهایی - آنتی ویروس - کنترل دسترسی/ تأیید هویت کاربر
۴	برنامه کاربردی	سیستم تشخیص نفوذ میزبان - سیستم ارزیابی آسیب پذیری میزبان - کنترل دسترسی/ تأیید هویت - تعیین صحت ورودی
۵	داده	رمزنگاری - کنترل دسترسی/ تأیید هویت کاربر

دانش<sup>۱</sup> فناوری اطلاعات مدیران

دانش اطلاعاتی است که با تجربه، موقعیت، تفسیر، و تفکر ترکیب شده باشد و همواره همراه با تفسیر، تفکر و زمینه مربوطه است (کاتچالک، ۱۳۸۸: ۶۶). در تعریفی دیگر، دانش به مجموعه ای از آگاهی ها و مهارت های فکری گفته می شود که انسان از خود و محیط زندگی خویش دارد و از آن جهت یافتن پاسخ سؤالات و تصمیم گیری برای انجام وظایف مربوط به دستیابی اهداف و آرزوهایش بهره می گیرد. دانش در واقع منبع اصلی قدرت است. دانایی توانایی است و نادانی عین ناتوانی است. حتی استفاده از دانایی های منسوخ نیز نادانی است (زارعیان، ۱۳۸۸: ۸۸).

اکثر محققان سعی کرده اند که طبقات و ابعاد دانش را تعریف نمایند.

الف- دانش ضمنی<sup>۲</sup>: دانشی است که رمز گذاری اولیه در آن صورت گرفته است؛

ب- دانش آشکار و صریح<sup>۳</sup>: دانش آشکار را برخی اوقات دانش قابل بیان نیز

می گویند؛

1- Knowledge

2 - Tacit Knowledge.

3 - Explicit Knowledge.

ج- دانش پایه<sup>۱</sup>: دانش اصلی مورد نیاز جهت بقا و ادامه کار و حرفه است؛  
 د- دانش پیشرفته<sup>۲</sup>: دانشی است که باعث می شود شرکت یا سازمان به شکلی رقابتی مورد توجه و فعال گردد (زاک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹م/ ۱۳۷۸ه.ش: ۱۲۵-۱۴۵ به نقل از کاتچالک).

ه- دانش خلاقانه<sup>۴</sup>: به شرکت یا سازمان این امکان را می دهد که تمامی صنعت خود را به چنان حدی از تکامل و پیشرفت برساند که امکان رقابت از تمام رقبیان سلب شود (همان منبع).

در بعد اهمیّت دانش ابتدا به کلام ارزشمند حضرت امام علی(ع) اشاره می گردد که به کمال فرمودند: «ای کمال دانش از دارایی بهتر است، دانش تو را پاس می دارد و حال آنکه تو دارایی و مال را نگهداری، دانش فرمان گذار است و دارایی فرمان بر. دارایی با بخشیدن کم می شود و دانش با دهش (دادن آن) افزایش یابد» (شبلی، ۱۳۶۱: ۲۳۲).

فناوری اطلاعات می تواند اثر مثبتی بر فرآیند کاربرد دانش داشته باشد. فناوری اطلاعات می تواند هر چهار مرحله ایجاد، ذخیره و بازیابی، انتقال و کاربرد دانش را تسهیل نماید (کاتچالک، ۱۳۸۸: ۱۱۱).

### دانش و مهارت های لازم برای مدیران

یک مدیر موفق باید مهارت ها و تخصص های متعددی داشته باشد. عمده آنها عبارتند از:

الف- مهارت های ارتباطی<sup>۱</sup>: ارتباط مدیران با زیردستان، بالادستان، مدیران هم سطح و خارج سازمان؛

1 - Base Knowledge.

2 - Advenced Knowledge.

3 - Zack. M. H.

4 - Creativ Knowledge.

ب) مهارت‌های حل مسائل<sup>۲</sup>: منظور فعالیت‌هایی است که منجر به ارائه راه حل شود؛

ج) دانش مدیریت: منظور از دانش مدیریت دانش (سواد) رایانه ای و دانش (سواد) اطلاعاتی است؛

د- سواد رایانه‌ای<sup>۳</sup>: منظور سوادی، که برای کسب و کار در دنیای امروز با کمک رایانه ضروری است؛

ه- سواد اطلاعاتی<sup>۴</sup>: آشنایی با نحوه استفاده از اطلاعات در هر مرحله از فرآیند حل مسئله (صرافی زاده، ۱۳۸۶: ۳۸-۳۷).

### فرهنگ سازمانی<sup>۵</sup>

بسیاری از صاحب نظران بر این عقیده اند که: «فرهنگ سازمانی، سیستمی از استنباط مشترک است که اعضا نسبت به یک سازمان دارند و همین ویژگی موجب تفکیک دو سازمان از یکدیگر می شود» (رابینز<sup>۶</sup>، ۱۳۸۵: ۱۰۵۹).

برخی از صاحب نظران بر این باورند که ترکیب و هماهنگی ویژگی های ده گانه زیر اساس فرهنگ سازمانی را تشکیل می دهند، که عبارت‌اند از:

۱) ابتکار فردی؛ ۲) خطرپذیری؛ ۳) هدایت و سرپرستی؛ ۴) انسجام؛ ۵) حمایت مدیریتی؛ ۶) سیستم تشویق؛ ۷) کنترل؛ ۸) تحمل اختلاف سلیقه؛ ۹) هویت؛ ۱۰) الگوهای ارتباطی.

رابینز کارکردهایی را برای فرهنگ سازمانی قایل است:

- 
- 1- Communication skills
  - 2- Problem solving
  - 3- Computer literacy
  - 4- Information literacy
  - 5 - Organizational Culture.
  - 6 - Robbins Stephen P.

الف- فرهنگ موجب تمایز یک سازمان از سازمان دیگر می شود (فرهنگ تعیین کننده مرز سازمان)؛

ب- فرهنگ به اعضا و پیکر سازمان احساس هویت تزریق می کند؛

ج- فرهنگ موجب ایجاد تعهد به چیزی فراتر از منافع شخصی فرد می شود؛

د- فرهنگ موجب ثبات سیستم اجتماعی می شود (با ارائه معیارها و استانداردهای مناسب، افراد را در تشخیص رفتار و گفتار یاری می کند)؛

ه- فرهنگ عامل کنترل به حساب می آید (به عنوان یک مکانیزم کنترل و آزمون، نگرش و رفتار کارکنان را جهت می دهد و بدین ترتیب ابهام آنها را در این باره که کارها چگونه انجام می شود و چه چیزی مهم است کاهش می دهد (رابینز، ۱۳۸۶: ۱۰۶۶-۱۰۶۸).

توسعه فرهنگ به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از سامانه های اطلاعاتی برای هر سازمانی در شرایط فعلی لازم و ضروری است، حال اگر آن سازمان به بزرگی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران باشد با واحدهای اجرایی و عملیاتی زیاد و از طرفی داعیه تحقق پلیس الکترونیک<sup>۱</sup> را نیز داشته باشد؛ بنابراین تقویت کنترل رفتاری و گرایش کارکنان و مدیران به بحث استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و اطمینان از تأثیر آن در اجرای مناسب و مطلوب مأموریت‌های محوله کاربردهایی است که می توان برای سازمان تصور نمود.

## فرضیه‌ها

### فرضیه اصلی

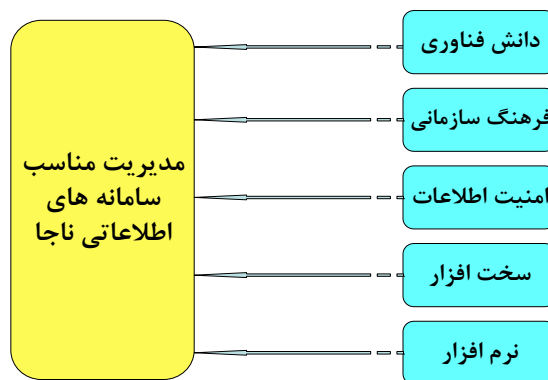
اولویت گذاری عوامل مؤثر بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا، برای بهبود اجرای مأموریت ها قابل تدوین است.

### فرضیه‌های فرعی

- ۱- دانش فناوری اطلاعات مدیران بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؛
- ۲- به نظر می‌رسد فرهنگ سازمانی بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؛
- ۳- امنیت اطلاعات بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؛
- ۴- به نظر می‌رسد تجهیزات سخت افزاری بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد؛
- ۵- برنامه‌های نرم افزاری بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.

### مدل مفهومی تحقیق

بر اساس مطالب بیان شده از ابتدای این فصل می‌توان یک مدل مفهومی ارائه داد، جدول زیر مدل مفهومی چارچوب نظری تحقیق را مشخص می‌نماید.



نمودار شماره (۱) : مدل مفهومی تحقیق

## مواد و روش

نوع و روش تحقیق: روش شناسی تحقیق حاضر از نظر نوع کاربردی و با روش توصیفی، پیمایشی انجام خواهد شد، که در آن سعی بر مطالعه و توصیف سامانه‌ها اطلاعاتی ناجا و عوامل مؤثر بر مدیریت آنهاست که مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه و نمونه آماری: در این پژوهش با توجه به تخصصی بودن مطالب در دو بعد فناوری اطلاعات و ارتباطات و مأموریت‌ها و عملیات‌های انتظامی سعی شده در جهت رسیدن به نتیجه مطلوب با تلفیق این دو موضوع، جامعه آماری این تحقیق نیز تلفیقی از دو گروه موصوف را شامل شود.

الف- کارشناسان، طراحان و خبرگان اداره کل تحقیقات و فناوری اطلاعات معاونت فاوا و پلیس‌ها و معاونت‌های تخصصی ناجا که در طراحی، تدوین، ایجاد و راه اندازی سامانه‌های جامع فعال هستند.

ب- مدیران عالی، میانی و اجرایی پلیس‌های تخصصی و مأمورین عملیاتی واحدهای عملیاتی و اجرایی.

با توجه به مراتب فوق جامعه آماری در این تحقیق ۱۹۰ نفر بوده که با استفاده از فرمول کوکران و از طبقات مختلف استفاده شده و تعداد ۱۲۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند.

روش جمع آوری اطلاعات: برای گردآوری اطلاعات، دو روش کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است.

ابزار جمع آوری و سنجش اطلاعات: ابزار سنجش پژوهش حاضر را یک پرسشنامه خود ساخته تشکیل می‌دهد که در دو نوبت آزمون‌های لازم صورت گرفت و به صورت نهایی مورد تصویب قرار گرفت. پرسشنامه در دو بخش تنظیم شد که بخش اول در قالب چهار سؤال مربوط به مشخصات فردی (عمومی) و در بخش دوم سؤال‌های اصلی تحقیق.

۲۹ سؤال اصلی مرتبط با فرضیات تحقیق و یک سؤال باز طراحی شده است. طیف به کار گرفته شده برای سنجش نظرهای افراد مطابق با طیف لیکرت مورد بحث و بررسی و برای هر سؤال ۵ گزینه در نظر گرفته شده است.

**روش آماری و تجزیه و تحلیل داده‌ها:** برای آنالیز داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های موجود در آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار **spss** و با به‌کارگیری آزمون‌های آماری مختلف (شاخص‌های توصیفی، آزمون **T** تک نمونه‌ای) داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل و فرضیه‌ها مورد بررسی قرار گرفتند.

**روایی و پایایی:** برای بررسی میزان اعتبار و پایایی این تحقیق با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، واریانس کل پرسشنامه محاسبه و ( $\alpha = 0/908$ ) تأیید شد. این عدد برای پرسشنامه محقق مطلوب است.

**قلمرو تحقیق:** این تحقیق در ارتباط با مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا به منظور اجرای مطلوب مأموریت‌های پلیسی در سال ۱۳۸۹ در سطوح بالا انجام [در کلیه پلیس‌های تخصصی و ستاد ناجا] انجام گرفته است.

**توصیف متغیرها:** متغیر وابسته مدیریت، مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا است. متغیر مستقل در این پژوهش مؤلفه‌های (عوامل) مؤثر بر مدیریت مناسب سامانه است که شامل: دانش فناوری اطلاعات مدیران؛ فرهنگ سازمانی؛ امنیت اطلاعات؛ تجهیزات سخت افزاری و برنامه‌های نرم افزاری.

**مدل عملیاتی تحقیق:** متغیرها و شاخص‌های تحقیق بر اساس مبانی نظری، روش و نوع تحقیق، تنظیم گردیده است.



جدول ۲: مدل عملیاتی تحقیق

متغیر وابسته	مفهوم	متغیر مستقل
شاخص	ابعاد	شاخص
مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا	دانش فناوری اطلاعات مدیران	سواد اطلاعاتی مدیران (صرافی زاده، ۱۳۸۶: ۳۷). سواد رایانه ای مدیران (صرافی زاده، ۱۳۸۶: ۳۸). بازیابی (بهره گیری) دانش. (کاتچالک، ۱۳۸۸: ۱۱۱). تبادل و انتقال (تجزیه و تحلیل) دانش (کاتچالک، ۱۳۸۸: ۱۱۱ و ۱۱۲). مهارت تصمیم گیری (صرافی زاده، ۱۳۸۶: ۳۶).
فرهنگ سازمانی	فرهنگ سازمانی	تمایز سازمان (تعیین مرز سازمان) (رایبیتز، ۱۳۸۸: ۱۰۶۶). احساس هویت سازمانی (رایبیتز، ۱۳۸۸: ۱۰۶۷) و (رضائیان، ۱۳۸۷: ۲۹۰). روابط فرهنگ سازمان با محیط جهت کسب جایگاه خود (دیویس، ۱۳۷۶: ۲۲۸) و (شاین، ۱۳۸۳: ص ۳۷). پایداری ارزش و فضایی که مدیران برای سازمان می آفرینند (رهبری). (الوانی و دانایی فرد، ۱۳۷۹: ۳۷۸) و (دفت، ۱۳۸۰: ۶۳). قوانین و مقررات (شکل دادن به رفتارها و نگرش ها توسط فرهنگ) (مقیمی، ۱۳۸۰) و (عطایی، ۱۳۷۷: ۳۷). ارایه معیارها و استانداردهای مناسب توسط فرهنگ (ثبات سیستم) (رایبیتز، ۱۳۸۸: ۱۰۶۸-۱۰۶۶).
امنیت اطلاعات	امنیت اطلاعات	طبقه بندی اطلاعات (کنترل دسترسی ها) (حبیبی و اکبر، ۱۳۸۷: ۱۶) دسته بندی سطح دسترسی کارکنان (حبیبی و اکبر، ۱۳۸۷: ۱۶) امنیت فیزیکی و محیطی (حبیبی و اکبر، ۱۳۸۷: ۱۶) و (خرازی، ۱۳۸۷: ۱۹). امنیت ارتباطات و شبکه (حبیبی و اکبر، ۱۳۸۷: ۱۶) رویه ها و دستورالعمل ها (جعفری، ۱۳۸۷: ۷۸). قابلیت فایروال (دیواره آتش) (خرازی، ۱۳۸۷: ۲۰).
تجهیزات سخت افزاری	تجهیزات سخت افزاری	تجهیزات رایانه ای اختصاص داده شده (سعادت، ۱۳۸۱: ۱۶) تجهیزات شبکه (صرافی زاده، ۱۳۸۳: ۸۳). شبکه ارتباطی (لاون، ۱۳۸۸: ۵۲۳) و (هاتزو، ۱۳۸۵: ۸). پهنای باند و سرعت دسترسی به اطلاعات (هاتزو، ۱۳۸۵: ۸ و ۹). تناسب سایت مرکزی ناجا و سایت های پلیس های تخصصی با اهداف (مصاحبه با کارشناسان) و (فاوا، ۱۳۸۶: ۲۵).
برنامه های نرم افزاری	برنامه های نرم افزاری	سیستم عامل مورد استفاده (هاتزو، ۱۳۸۵: ۱۵ و ۱۶). پروتکل و استانداردهای شبکه (هاتزو، ۱۳۸۵: ۱۵ و ۱۶). استفاده از نرم افزارهای کد منبع باز (اکبر، ۱۳۸۷: ۱۸) زبان برنامه نویسی مورد استفاده (سعادت، ۱۳۸۱: ۱۱۶) تعامل سامانه ها با بهره گیری از معماری اطلاعات (جعفری، ۱۳۸۷: ۳۵). استفاده از مدل‌سازی مناسب برای تولید سامانه (غیوری ثالث، ۱۳۸۷: ۱۸). مستند سازی مراحل تولید سامانه (فراخانی، ۱۳۷۴: ۱۴۹).

## یافته‌های تحقیق

این بخش اختصاص به تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از پژوهش دارد. در این فصل از دو روش آمار توصیفی و آمار استنباطی با استفاده از نرم افزار **spss** و آزمون‌های مربوطه استفاده شده است.

**جمعیت شناختی پاسخگویان:** بر اساس یافته‌های تحقیق تعداد پرسشنامه‌هایی را که نمونه‌های آماری به آن پاسخ داده اند ۱۲۷ برگ بوده که کل جامعه آماری نسبت به تکمیل پرسشنامه و آن هم کل سؤال‌ها اقدام نموده اند. بیشترین افراد را افسران ارشد یا کارمندان هم‌تراز و بعد از آنها افسران جزء یا کارمندان تشکیل داده و اکثر پاسخ دهندگان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر بوده و همه افراد دارای مدارک عالی و دانشگاهی بوده اند. مدت آشنایی و یا کاربری بیشتر افراد با سامانه‌های اطلاعاتی ناجا بین ۵ تا ۱۵ سال است. از نظر موضوع شغل مدیریتی اکثر افراد را مدیران اجرایی و عملیاتی شامل می‌شوند.

**تعریف فرضیه آماری تحقیق:** در این تحقیق فرضیه‌ها طوری به فرضیه آماری تبدیل می‌شوند که  $H_0$  نشان دهنده نقیض ادعا و  $H_1$  نشان دهنده ادعای تحقیق باشد.

$$H_0 : \mu \geq \mu_0 \quad H_1 : \mu < \mu_0$$

**فرضیه اول:** « دانش فناوری اطلاعات مدیران بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.»

با توجه به اینکه **T** حاصل از نمونه عدد (۲/۴۵۳) است و بزرگتر از **T** جدول (۱/۹۶) می‌باشد. از طرفی **Sig** (۰/۰۱۶) کمتر از آلفا ( $\alpha = ۰/۰۵$ ) است  $H_0$  رد می‌شود؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد دانش فناوری اطلاعات مدیران بر مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر داشته و برهان مبنی بر رد  $H_1$  وجود ندارد، ضمن اینکه میزان میانگین بدست آمده (۴/۱۳۵۴) می‌باشد و حدود ۹۷ نفر از نمونه آماری گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را با مجموع (۷۶/۶۸ درصد) انتخاب نموده اند. فرضیه

ما از نظر خبرگان مورد سؤال از اهمیت بالایی (زیاد و خیلی زیاد) برخوردار می‌باشد؛ لذا فرضیه اول تأیید می‌گردد.

**فرضیه دوم:** «فرهنگ سازمانی بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.»

بر اساس داده‌های به دست آمده از پرسشنامه به دلیل اینکه  $T$  حاصل از نمونه عدد (۲/۳۸۴) می‌باشد و بزرگتر از  $T$  جدول (۱/۹۶) است و با توجه به اینکه Sig (۰/۰۱۹) کمتر از آلفا ( $\alpha = ۰/۰۵$ ) است  $H_0$  رد می‌شود، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد، فرهنگ سازمانی بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر داشته و دلیلی بر رد  $H_1$  وجود ندارد، ضمن اینکه میزان میانگین به دست آمده عدد (۴/۱۰۳۷) می‌باشد و حدود ۱۰۱ نفر از نمونه آماری گزینه‌های زیاد و خیلی زیاد را با مجموع (۸۰/۴۳ درصد) را انتخاب نموده‌اند، تأثیر فرهنگ سازمانی بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی از اهمیت بالایی برخوردار است.

**فرضیه سوم:** «امنیت اطلاعات بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.»

با در نظر گرفتن این موضوع که  $T$  حاصل از نمونه عدد (۷/۸۳۱) است و بزرگتر از  $T$  جدول (۱/۹۶) می‌باشد و از طرفی Sig (۰/۰۰۰) کمتر از آلفا ( $\alpha = ۰/۰۵$ ) است  $H_0$  رد می‌شود؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد امنیت اطلاعات بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی ناجا تأثیر داشته و دلایل خاصی بر رد  $H_1$  وجود ندارد. از طرفی با توجه به اینکه میزان میانگین به دست آمده عدد (۴/۳۱۱۰) می‌باشد و تعداد ۱۱۵ نفر (۹۰/۵۳ درصد) گزینه زیاد و گزینه خیلی زیاد را انتخاب نموده‌اند، فرضیه ما از نظر مدیران و آزمودنی‌ها از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد و فرضیه سوم نیز تأیید می‌گردد.

فرضیه چهارم: «تجهیزات سخت افزاری بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.»

با دقت به اینکه  $T$  حاصل از نمونه عدد (۷/۳۵۸) است و بزرگتر از  $T$  جدول (۱/۹۶) می باشد و از طرفی Sig (۰/۰۰۰) نیز کمتر از آلفا ( $\alpha=0/05$ ) است  $H_0$  رد می شود؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد تجهیزات سخت افزاری بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا تأثیر داشته و برهانی بر رد  $H_1$  وجود ندارد و با توجه به اینکه میزان میانگین به دست آمده عدد (۴/۳۵۹۱) می باشد و تعداد ۱۱۱ نفر با انتخاب گزینه های زیاد و خیلی زیاد تأثیر را با مجموع (۸۷/۵۵ درصد) انتخاب نموده اند، فرضیه ما از نظر مدیران مورد سؤال از اهمیت بالایی برخوردار است و فرضیه چهارم تأیید می شود.

فرضیه پنجم: «برنامه های نرم افزاری بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا تأثیر دارد.»

با توجه به اینکه  $T$  حاصل از نمونه عدد (۲/۳۲۲) است و بزرگتر از  $T$  جدول (۱/۹۶) می باشد و از طرفی Sig (۰/۰۲۱) کمتر از آلفا ( $\alpha=0/05$ ) است  $H_0$  رد می شود؛ بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد تأثیر دانش فناوری اطلاعات مدیران بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی ناجا تأثیر داشته و دلیلی بر رد  $H_1$  وجود ندارد و با توجه به اینکه میزان میانگین به دست آمده عدد (۴/۱۰۹۱) است و حدود ۱۰۰ نفر از نمونه آماری گزینه های زیاد و خیلی زیاد را با مجموع (۷۸/۹۵ درصد) انتخاب نموده اند، فرضیه ما از نظر آزمودنی های مورد سؤال از اهمیت بالایی برخوردار می باشد؛ لذا فرضیه پنجم پژوهش تأیید می گردد.

جدول ۳: اولویت بندی عوامل مؤثر بر مدیریت مناسب سامانه های اطلاعاتی بر مبنای یافته ها

ردیف	عوامل مؤثر بر مدیریت سامانه ها	میانگین	مقدار T حاصله	سطح معنا داری	پاسخ دهندگان گزینه ۴ و ۵	پاسخ دهندگان گزینه ۴ و ۵	نسبت میزان تأثیر
۱	امنیت اطلاعات	۴,۱۳۵۴	۲,۴۵۳	۰,۰۱۶	۱۱۵ نفر	۹۰,۵۳	۲۱,۹۰
۲	تجهیزات سخت افزاری	۴,۱۰۳۷	۲,۳۸۴	۰,۰۱۹	۱۱۱ نفر	۸۷,۵۵	۲۱,۱۴
۳	فرهنگ سازمانی	۴,۳۱۱۰	۷,۸۳۱	۰,۰۰۰	۱۰۲ نفر	۸۰,۴۳	۱۹,۴۳
۴	برنامه های نرم افزاری	۴,۳۵۹۱	۷,۳۵۸	۰,۰۰۰	۱۰۰ نفر	۷۸,۹۵	۱۹,۰۵
۵	دانش فناوری اطلاعات	۴,۱۰۹۱	۲,۳۲۲	۰,۰۲۱	۹۷ نفر	۷۶,۶۸	۱۸,۴۸

### جمع بندی و تحلیل سؤال باز پرسش نامه

تعدادی از پاسخ دهندگان نیز نقطه نظراتی داشتند که بعضاً مشترک است، لذا به شرح زیر اشاره می شود:

آنها اکثراً معتقدند به روز نگهداشتن تجهیزات در ناجا اهمیت فراوان دارد؛ هرچند ناجا از لحاظ سخت افزاری و نرم افزاری نسبت به سایر سازمان‌ها جلوتر است اما مشکل اساسی تغییر نگرش مدیران مجموعه در استفاده از سامانه‌ها و به اشتراک گذاشتن اطلاعات است. جزیره‌ای بودن سامانه‌ها، اندوختگی و تراکم اطلاعات مشترک و تکراری است که در صورت رفع آن و ایجاد سامانه یکپارچه، می‌تواند از لحاظ مختلف بسیار مفید باشد.

## بحث و نتیجه گیری

نتایج به دست آمده، حاصل گذراندن مراحل مختلفی است که هر یک به نوبه خود برابر برنامه شکل می گرفت. ابتدا اساس تحقیق پایه ریزی شد. در ادامه با اتکا به مبانی نظری به موضوعات و مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت مناسب سامانه‌های اطلاعاتی شامل دانش فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، امنیت و سطح دسترسی به اطلاعات، تجهیزات سخت‌افزاری و برنامه‌های نرم‌افزاری و .... از دیدگاه صاحب نظران و منابع در دسترس پرداخته شد، سپس مشخصات جامعه آماری و روش تحقیق، ارایه و نظر پاسخ دهندگان با استفاده از آماره‌های توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید. حال نتایج به دست آمده جمع بندی و نتیجه گیری می شود. با توجه به این که در این تحقیق از طیف لیکرت استفاده شده است، فراوانی را سخت‌گیرانه و بیش از ۵۰ درصد در اظهار نظرها مورد توجه قرار گرفته است و در بحث فرضیه‌ها و آمار استنباطی که از آزمون T تک نمونه ای استفاده شده است میانگین عدد ۴ به بالا (زیاد و خیلی زیاد) را مورد توجه قرار داده ایم.

آنچه می توان در این بخش بیان نمود این است که محقق توانست پاسخ سؤالها و فرضیه های خود را که در یک راستا بر اساس ادبیات تحقیق و مدل پیشنهادی مطرح گردیده بودند، را به آزمون که همگی از نظر خبرگان، کارشناسان، متخصصان و مدیران موصوف در تحقیق مورد تأیید قرار گرفته و فرضیه‌ها را ثابت و تأثیر هر کدام از آنها بر مدیریت سامانه های جامع اطلاعاتی ناجا نیز محرز گردید، پس می توان نتیجه گیری کرد، از میان عوامل احصا شده در این تحقیق به ترتیب اولویت به نسبت پاسخ دهندگان و توجه به اهمیت زیاد و خیلی زیاد، امنیت اطلاعات (۲۱/۹۰ درصد)، تجهیزات سخت افزاری (۲۱/۱۴ درصد)، فرهنگ سازمانی (۱۹/۴۳ درصد)، برنامه های نرم افزاری (۱۹/۰۵ درصد) و دانش فناوری اطلاعات مدیران (۱۴/۴۸ درصد) بر مدیریت سامانه های اطلاعاتی ارتباط مؤثر دارند.

بر اساس یافته‌های تحقیق، سامانه‌های جامع اطلاعاتی را که نیروی انتظامی بر اساس نیازهای انتظامی و خدماتی طراحی و اجرا می‌نماید، موجب سرعت، صحت و دقت تبادل و دسترسی به اطلاعات می‌گردد و انتقال دانش و تجربیات و تصمیم‌گیری مدیران در جریان حیات بخش سازمان را تسهیل می‌نماید و از عوامل فوق تأثیر می‌پذیرد، لذا توجه به آن در تمام سطوح مدیریتی لازم به نظر می‌رسد.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج حاصل از بررسی پاسخ‌های ارایه شده می‌توان پیشنهادهای زیر را مدنظر قرار داد:

#### پیشنهادهای کاربردی (اجرایی):

- ۱- عوامل مؤثر در نظر گرفته شده در این پژوهش قابل اولویت گذاری بوده، از آنجا که میزان تأثیر هر یک بر مدیریت مناسب سامانه‌ها مشخص گردید، در برنامه ریزی و سیاست گذاری‌های آتی سازمان بیشتر به آنها توجه شود.
- ۲- پیشنهاد می‌گردد، در صورت محقق شدن یک بانک متمرکز و یکپارچه اطلاعاتی بر اساس معیارهای تعریف شده در طول تحقیق، طبقه بندی اطلاعات، کنترل دسترسی‌ها، اجرای مطلوب مأموریت‌ها بر مبنای سه اصل سرعت، صحت و دقت انجام گیرد.
- ۳- توجه به امنیت فیزیکی و محیطی پیرامون مراکز رایانه و سایت‌ها و سرور‌ها و مراکز سوئیچ.
- ۴- رویه‌ها و دستورالعمل‌های امنیتی و حفاظتی باید متناسب با سامانه‌های جامع باشد و محدود کننده برای کاربران که بیشتر، واحدهای اجرایی و عملیاتی هستند، نباشد.

۵- با توجه به ویژگی های خاص دنیای فناوری اطلاعات و تسهیل در انجام امور در صورت به کارگیری صحیح و منطقی، لازم است در نحوه استفاده از سامانه های اطلاعاتی تجدید نظر گردد و مقاومت مسئولین در واگذاری اطلاعات موجود در بانک های مجموعه خود، منطقی نیست.

۶- نقش به سزای مدیران و فرماندهان در ایجاد فرهنگ قوی و پایدار از نظر صاحب نظران عرصه فرهنگ سازمانی مهم تلقی شده؛ لذا فرهنگ بهره گیری و استفاده مطلوب از سامانه های جامع و هماهنگ با سایر واحدها بسیار مؤثر است و باید در سطوح عالی، میانی و اجرایی سازمان مورد توجه قرار گیرد، در غیر این صورت فرهنگ حاکم مانع رسیدن به اهداف سازمانی خواهد شد.

۷- ارزیابی معیارها و استانداردهای مناسب با فرهنگ سازی استفاده مطلوب از سامانه ها به منظور ثبات در سیستم سازمانی.

۸- توجه به تجهیزات رایانه ای و شبکه در بحث سرعت، صحت و دقت به منظور کاهش هزینه و وقت.

۹- توجه به سیستم عامل مورد استفاده در سامانه ها و قابلیت تطبیق با سایر سیستم عامل های به کارگیری شده در سایر واحدهای ناجا که در صورت لزوم بتوان آنها را با هم مرتبط نمود.

۱۰- توجه به پروتکل و استانداردهای شبکه از ابتدای راه اندازی و قابلیت بازنگاری و توسعه در شبکه.

۱۱- استفاده از نرم افزارهای کد منبع باز که زمینه تغییر در آن مهیا و از لحاظ اقتصادی به صرفه است.

۱۲- استفاده از برنامه نویسانی که با محیط مأموریتی هر یگان مختصر آشنایی را داشته و زبان برنامه نویسی مورد استفاده در کل ناجا باید زبانی قوی، بروز و با رشته مشترک باشد.



۱۳- استفاده از متدلوژی مناسب برای تولید سامانه‌ها و مستند سازی مراحل تولید سامانه‌ها در ناجا.

۱۴- توجه به مدیریت دانش در کنار مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی که امروزه دانش، ابزاری برای هدایت و انجام بهینه وظایف سازمانی و سامانه‌های اطلاعاتی از عمده‌ترین ارکان سازمان است.

۱۵- بهره‌گیری از دانش حاصل از اطلاعات موجود در سامانه‌های جامع اطلاعاتی ناجا و فراگیری مراحل و روش‌های بازیابی، تجزیه و تحلیل و فرآیند تصمیم‌گیری بر مبنای آن.

۱۶- تغییر در فرآیند جزیره‌ای بودن سامانه‌های اطلاعاتی و نیاز به برقراری ارتباط سیستمی به منظور کاهش هزینه و جلوگیری از تکرار در ثبت مشخصات فردی مراجعان و انباشت اطلاعات تکراری.

۱۷- قرار دادن واحدهای آموزشی در برنامه‌های تحصیلی دانشجویان، فراگیران و دانش‌آموزان رسته‌های مختلف سازمانی در بحث سامانه‌های اطلاعاتی و قابلیت‌های آنها قبل از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه علوم انتظامی و مراکز آموزش و حتی در دوره‌های عرضی تخصصی.

## منابع و مآخذ

## منابع فارسی

- ۱- انواری رستمی، علی اصغر (۱۳۷۵). آشنایی با منابع سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ اول، تهران. انتشارات طراحان نشر.
- ۲- بخشی، لطفعلی (۱۳۷۰). آشنایی با کامپیوتر و داده پردازی، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۳- پناهی، علی (۱۳۷۹). سیستم اطلاعات مدیریت، چاپ اول، تهران، انتشارات آذرخش.
- ۴- جعفری، ادریس (بهار، ۱۳۸۷). معماری طراحی نرم افزار، فصلنامه فاوا، سال دوّم، شماره ۶، تهران، معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا.
- ۵- حبیبی، هاشم و اکبر مهدی (پاییز ۱۳۸۶). سمینار آشنایی با سیستم مدیریت امنیت اطلاعات، تهران، معاونت فاوا ناجا با همکاری شرکت فناور اطلاعات بهپردازان. فصلنامه فاوا، سال اول شماره چهارم.
- ۶- خرازی، بی نا (پاییز، ۱۳۸۷). امنیت، سمینار امنیت اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه صنعتی شریف، فصلنامه فاوا، سال دوّم، شماره ۸، تهران، معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا.
- ۷- خلعتبری، عبدالحسین (۱۳۸۵). جرم یابی قتل از نگاه کارآگاهی، تهران، چاپ اول، انتشارات کارآگاه.
- ۸- دفت، ریچارد آل (۱۳۷۷)، تئوری و طراحی سازمان، ترجمه دکترعلی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، چاپ اول، تهران، دفتر پژوهش های فرهنگی، جلد اول و دوّم.

۹- دوماهنامه تخصصی فاوا (فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۶). گزارش ویژه فناوری اطلاعات در ناجا، سال اول، شماره ۱، تهران، معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ناجا.

۱۰- دیویس، استانلی (۱۳۷۶). مدیریت فرهنگ در سازمان. ترجمه ناصر میرسپاسی و پریچهر گرجی، تهران، انتشارات مروارید.

۱۱- رایبنز، استیفن پی (۱۳۷۸). تئوری سازمان (ساختار، طراحی، کاربردها)، ترجمه دکترسید مهدی الوانی، حسن دانایی فرد، چاپ دوم، تهران، دانشگاه تهران.

۱۲- رایبنز، استیفن پی (۱۳۸۶). رفتار سازمانی: مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها، ترجمه علی پارساییان و سید محمد اعرابی، جلد سوم، چاپ دهم، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

۱۳- رضائیان، علی (۱۳۸۷). اصول مدیریت، چاپ بیستم، تهران، انتشارات سمت.

۱۴- رضائیان، علی (۱۳۸۴). تجزیه و تحلیل سیستم‌ها، چاپ هشتم، تهران، انتشارات سمت.

۱۵- زارعیان، محمد (۱۳۸۸). مدیریت دانش و پلیس، سخت افزارهای دانشوری در پلیس ایران، چاپ اول، تهران، سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا، پژوهشکده منابع انسانی.

۱۶- زاهدی، شمس السادات (۱۳۸۶). تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌ها و مبانی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، تهران، انتشار دانشگاه طباطبائی.

۱۷- سعادت، سعید (۱۳۸۱). مبانی کامپیوتر، چاپ نوزدهم، تهران، انتشارات مجتمع آموزشی فنی.

۱۸- شاین، ادگار (۱۳۸۳). مدیریت فرهنگ سازمانی و رهبری. ترجمه برزو فرهی بوزنجانی و شمس الدین نوری نجفی، چاپ اول، تهران، انتشارات جوان.

- ۱۹- شبلی، احمد (۱۳۶۱). تاریخ آموزش در اسلام، ترجمه محمد حسین ساکت، تهران، انتشارات نشر فرهنگ اسلامی.
- ۲۰- شریفی، حسن (۱۳۸۱). بررسی کارایی سیستم های نرم افزاری کشف جرم در معاونت آگاهی فرماندهی تهران بزرگ (از دیدگاه کاربران، مدیران و مسئولین مرتبط)، پایان نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی آقای دکتر سید حمید خداداد حسینی، تهران، دانشکده دافوس، دانشگاه علوم انتظامی.
- ۲۱- صادق، رمضان (۱۳۸۳). ارزیابی استفاده از فناوری اطلاعات در اجرای مأموریت های اداره کل گذرنامه ناجا، پایان نامه کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر غلامرضا چالوک، تهران، دافوس، دانشگاه علوم انتظامی.
- ۲۲- صرافی زاده، اصغر (۱۳۸۶). سیستم اطلاعات مدیریت / رویکردی راهبردی، تهران، انتشارات ترمه.
- ۲۳- صرافی زاده، اصغر و پناهی، علی (۱۳۸۱). سیستم های اطلاعات مدیریت / مفاهیم نظریه ها، کاربردها، تهران، چاپ رامین، انتشارات میر.
- ۲۴- فتحیان، محمد و مهدوی نور، سیدحاتم (۱۳۸۳). پیش بسوی جامعه اطلاعاتی، چاپ اول، تهران. مؤسسه فرهنگی دیباگران.
- ۲۵- غیوری ثالث، مجید (پاییز، ۱۳۸۷). **Service Oriented Artitecture (SOA)**. چیست؟، سمینار سیستم های نرم افزاری دانشگاه صنعتی شریف، فصلنامه فاوا، سال دوم، شماره ۸، تهران، معاونت فاوا ناجا.
- ۲۶- کاتچالک، پیتر (۱۳۸۸). سامانه های مدیریت دانش در خدمت پلیس «فناوری و راهکارها»، ترجمه خانم صدیقه نظری و آقای دکتر مهدی نوروز خیابانی، تهران، انتشارات سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا.