

بهره‌گیری از ابزارهای سایبری در اشراف اطلاعاتی با تأکید بر قلمرو امنیت

حنانه درشتی^۱

علی محمد فاطمی یگانه^۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۹/۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۱/۴

فصلنامه‌ی مطالعات راهبردی ناجا / سال پنجم / شماره پانزدهم - بهار ۱۳۹۹ * ۱۱۱-۸۵

چکیده

فضای سایبری به‌عنوان پدیده‌ای نوظهور در زندگی بشر، محصول عملکرد شبکه جهانی اینترنت است که امکان گردآوری، تمرکز، جابه‌جایی، پردازش و کاربری اطلاعات را با استفاده از فناوری اطلاعات بین کاربران اینترنت و بازیگران فضای مجازی در سراسر جهان فراهم می‌کند. تحقیق حاضر با هدف شناسایی، تدوین، رتبه‌بندی و ارائه راهبردهای اشراف اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری انجام شده است. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مشاهده و پرسش‌نامه محقق ساخته می‌باشد که روایی پرسشنامه با مصاحبه خبرگان و صاحب‌نظران و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ برابر ۰/۸۳۲ محاسبه و تأیید شده است. این تحقیق از نوع کاربردی است و با روش توصیفی - پیمایشی در قلمرو زمانی سال ۱۳۹۸ انجام پذیرفته است و در پی پاسخ به این سوال اصلی است که «راهبردهای اشراف اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری چیست؟». محاسبات آماری و توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و درصد فراوانی است و روش تجزیه و تحلیل یافته‌ها با آزمون ماتریس و سطح معنی‌داری متغیرها انجام شده است. جامعه آماری شامل خبرگان مطالعات راهبردی و کارشناسان اشراف اطلاعاتی، پدافند غیرعامل و جنگ سایبری می‌باشند که حجم نمونه با توجه به جدول مورگان برابر با ۷۹ نفر است و نمونه‌گیری نیز به روش تمام‌شمار انجام پذیرفته است.

نتایج نشان می‌دهد که راهبردهای تحلیل اشراف اطلاعاتی بر اساس ابزار فضای سایبری وابسته به دو عنصر نیروی انسانی با تعداد ۹ مؤلفه و عنصر تجهیزات و امکانات با تعداد ۵

roya.2147@gmail.com

ali.fatemi@gmail.com

۱- دکترای علوم سیاسی و مدرس دانشگاه علوم انتظامی امین (نویسنده مسئول)

۲- دانشجوی دکتری مدیریت رسانه دانشگاه تهران

مؤلفه است. تحلیل ماتریس مؤلفه‌ها ضمن تأیید فرضیه تحقیق، نشان می‌دهد که بین اشراف اطلاعات و عنصر نیروی انسانی و عنصر تجهیزات و امکانات با اقدام اطلاعاتی توسط ابزار فضای سایبری رابطه معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: امنیت، شبکه‌های اجتماعی مجازی، اشراف اطلاعاتی، ابزارهای سایبری.

مقدمه

عصری که در آن زندگی می‌کنیم را «عصر سایبری» نام نهاده‌اند؛ از آن جهت که فناوری‌های نوین ارتباطی در زندگی و جامعه مدرن کنونی، نقش و جایگاه بی‌بدیلی را به خود اختصاص داده‌اند تا جایی که شاید بتوان گفت تصور جامعه معاصر بدون آنها، بسیار دشوار به نظر می‌رسد؛ همچنین، با توجه به حضور گسترده و فراگیر رسانه‌های مدرن، باید اذعان داشت که این واسطه‌ها تأثیر عظیمی را بر حوزه‌های مختلف زندگی بشر بر جای می‌نهند (امیدی‌آوج، ۱۳۹۲: ۴۳۲). در این عصر، ما شاهد شکل‌گیری فضایی هستیم که در آن، فعالیت‌های گوناگونی مانند اطلاع‌رسانی، ارائه خدمات، مدیریت و کنترل ارتباطات، از طریق سازوکارهای فضای سایبری انجام می‌پذیرد؛ بر این اساس، تحلیل و اشراف اطلاعاتی یکی از نیازهای اساسی و بنیادین و یکی از عوامل موفقیت سازمان‌های اطلاعاتی به شمار می‌رود. در واقع، اشراف اطلاعاتی امری است که با کسب اخبار و اطلاعات و احاطه بر موضوعات پیرامونی مرتبط است و واقعیت‌های عینی و ذهنی را در ابعاد مختلف، به گونه‌ای روشن و شفاف و به شکلی دقیق و عمیق، به تصمیم‌سازان ارائه می‌دهد (یعقوبی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱). امروزه، بازیگران مختلف در عرصه بین‌الملل، برای کنترل رفتار و اعمال جوامع و ساختن و مدیریت افکار عمومی، به عناوین مختلف از رسانه‌های حقیقی و مجازی بهره‌برداری می‌کنند و بدین لحاظ، فضاهای سایبری، ابزار کارآمدی هستند که به دلیل ماهیت کار خود، در بسیاری از سطوح سیاسی، اجتماعی و امنیتی، تأثیری عمیق بر جای می‌نهند (جاویدی، ۱۳۹۲: ۲).

برخی از نظریه‌پردازان معتقدند که اشراف اطلاعاتی، اولین و مهم‌ترین عامل برقراری امنیت است و جایگاه محوری اطلاعات در رقابت قدرت‌های بزرگ، روزبه‌روز از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود؛ چراکه در جهان امروز، سرنوشت کشورها توسط قدرت یا ضعف توان اطلاعاتی تعیین می‌گردد. امروزه، اکثر کشورهای جهان بر این باورند که ارکان حکومت آنها

زمانی کامل خواهد بود که سازمان مخفی و جامعه اطلاعاتی خود را به وجود آورده و تقویت نمایند. اکنون حرفه اطلاعات یکی از رو به رشدترین تخصص‌های قرن بیستم است (امیدوارنیا، ۱۳۹۱: ۷۶).

فلسفه اولیه تشکیل جامعه اطلاعاتی، ارائه اطلاعات یا محصولات اطلاعاتی به سیاست‌گذاران در مواقع لازم و ضروری است. این اطلاعات نهایی، تصمیم‌گیران را قادر می‌سازد تا در جهت دفع تهدیدها و کسب منفعت و استفاده از فرصت‌های موجود و پیش‌رو، تصمیمات درست و قابل قبولی را اتخاذ نمایند. در واقع، وظیفه اصلی جامعه اطلاعاتی، جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات، اقدامات پنهان و ضد جاسوسی است و در این میان، دولت‌ها در راستای نیل به امنیت، مهم‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده اطلاعات محسوب می‌شوند. (Knightly, 2017, 22).

یکی از مهم‌ترین اقدامات برای تحقق اشراف اطلاعاتی، تأمین نیازمندی‌های خبری و اطلاعاتی است؛ بر این اساس، دستیابی به مهم‌ترین، جامع‌ترین و کامل‌ترین اخبار و اطلاعات با بهره‌گیری از سریع‌ترین، بهترین و مطمئن‌ترین روش‌های ممکن، امری لازم و ضروری به شمار می‌رود. اشراف اطلاعاتی در سه حوزه "محیطی"، "موضوعی" و "فردی" محقق می‌شود و عناصر اصلی اشراف اطلاعاتی در تحقق امنیت، بر دو عنصر "نیروی انسانی" و "تجهیزات و امکانات" استوار می‌باشد. داشتن نیروی انسانی متعهد، متخصص، آموزش‌دیده، هوشمند و خلاق مجهز به ابزار و تجهیزات نوین، دستیابی به اشراف اطلاعاتی را در نهادهای امنیتی و اطلاعاتی کشور محقق می‌نماید (پورمنافی، ۱۳۹۷: ۶۴).

وجود یک روش منطقی در دسترسی به اطلاعات و آگاهی عینی و واقعی از اوضاع و شرایط درونی و پیرامونی، شرط اساسی برای تحقق امنیت پایدار است؛ بر این اساس، مقاله حاضر با هدف بررسی نقش اشراف اطلاعاتی در برقراری امنیت به عنوان یکی از دغدغه‌های مسئولان جهت رفع مشکلات و موانع مأموریت‌ها و تحقق اهداف و راهبردهای کلان سازمانی و به منظور پاسخ به این سوال اصلی به نگارش درآمده است: «راهبردهای اشراف اطلاعات با استفاده از ابزارهای سایبری کدام است؟»

در شرایط حساس امروزی، با توجه به نفوذ و گسترش ابزار سایبری در تمام شئون زندگی افراد جامعه و نیز استفاده از این ابزار به عنوان سلاح جنگی و اطلاعاتی و جاسوسی، رمز موفقیت سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی در برقراری امنیت، برتری، تسلط و اشراف اطلاعاتی است.

از طرفی فرمانده معظم کل قوا حضرت - امام خامنه‌ای (مدظله العالی) - نیز همواره بر لزوم اشراف اطلاعاتی بر دشمن و اهداف وی تأکید داشته‌اند؛ بر همین اساس، مطالعه و بررسی راهبردهای اشراف اطلاعاتی، با استفاده از ابزارهای سایبری بسیار ضروری و حائز اهمیت است. به عبارت دیگر، اگر نهادهای اطلاعاتی، امنیتی، دفاعی و انتظامی در انجام مأموریت‌های خود، از اشراف اطلاعاتی کامل و مناسبی برخوردار نباشند، به دلیل بروز تبعاتی مانند غافلگیری، بدون شک، در سطوح سازمانی، جامعه و حتی حاکمیتی، متحمل خسارت‌های سنگین و جبران‌ناپذیری خواهند شد اما در صورتی که سطح‌بندی و اشراف اطلاعاتی به‌خوبی انجام پذیرد، نهادهای اطلاعاتی و امنیتی نیز قادر خواهند بود بر اساس اطلاعات موجود، راهبردهای استراتژیک و متناسب با پدیده‌های ضد امنیتی و ناهنجاری‌ها را به شکلی دقیق و موثر ارائه نمایند و بدین ترتیب، با اتخاذ سیاست‌های تقابلی، تعاملی و یارقابتی، دستاورد نظم و امنیت پایدار نیز محقق خواهد شد. همچنین، اشراف اطلاعاتی، شناخت سازمان را از اوضاع و شرایط محیطی افزایش داده و بر کیفیت، سرعت و دقت در تصمیم‌گیری‌ها و عملیات اطلاعاتی و امنیتی تأثیر مثبت گذاشته و باعث کاهش هزینه‌های عملیاتی و در نتیجه، برقراری امنیت و افزایش رضایت در جامعه می‌گردد. (عرب انصاری و دیگران، ۱۳۹۰: ۶۵).

پیشینه تحقیق

رحیم یعقوبی و میثم اسحاقی‌فر (۱۳۹۲) در مقاله‌ای که در فصلنامه پژوهش‌های حفاظتی - امنیتی شماره دوم به چاپ رسیده است، به بررسی نقش هادی عملیات جمع‌آوری پنهان در اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی - امنیتی پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که هادی عملیات جمع‌آوری پنهان، نقش‌هایی چون هدایت، تأمین نیازمندی‌های خبری - اطلاعاتی، ارتباطات، آموزش، کمک به پیش‌بینی اطلاعاتی (برآورد تهدیدات) و کمک به تولید فرصت در اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی را ایفا می‌نماید.

بهزاد پورنقدی و محمد سهرابی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای که در فصلنامه پدافند غیرعامل و امنیت دانشکده علوم و فنون فارابی، سال پنجم به چاپ رسیده است، ارتباط شبکه‌های اجتماعی مجازی را با مقوله نظم و امنیت اجتماعی بررسی نموده‌اند و یافته‌های تحقیق نشان داد که بین متغیر شبکه‌های اجتماعی مجازی با نظم و امنیت اجتماعی در بین سازمان‌های اطلاعاتی رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ در نتیجه، با توجه به هزینه‌های بسیار بالای فیلترینگ در کشور

و شکسته شدن سد دسترسی آن توسط ۸۰٪ از کاربران، فرهنگ سازی در خصوص کاربری اینترنت و اخلاق مجازی و مخاطرات سایبر می تواند نتیجه ای مطلوب تر از فیلترینگ داشته باشد.

پاتریک میشلین^۱ در رساله دکتری خود (۲۰۱۴)، کاربرد پلیس اطلاعات محور در پیشگیری از جرم توسط پلیس آفریقای جنوبی را بررسی نموده و به این نتیجه رسیده است که رویکرد جامع و متمرکز در جمع آوری اطلاعات در پلیس آفریقای جنوبی، با وجود افرادی که خود را برای جمع آوری اطلاعات مسئول نمی دانند محقق نمی شود (جمع آوری اطلاعات به عنوان وظیفه همگانی نیست) و با توجه به اینکه اطلاعات مورد استفاده در برنامه ریزی و اجرای برنامه های پیشگیری و مقابله با جرم کافی نیست، کاهش جرم موفقیت کمی داشته است.

مبانی و چارچوب نظری تحقیق

الف. تعریف مفاهیم

فضای مجازی: واژه سایبر^۲ از لغت یونانی "سایبرنیتس" به معنی سکاندار یا راهنما مشتق شده است و این واژه برای اولین بار توسط ویلیام گیسن به کار برده شد. فضای مجازی، در مجموع، به عرصه ای نرم افزاری جهت تعامل و اکتساب داده ها از طریق رایانه و مسائل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی گفته می شود (حاجت و دیگران، ۱۳۹۲). در تعریفی دیگر، مجموعه ای از ارتباطات میان انسان ها از راه رایانه و وسایل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی، فضای مجازی نام دارد که در آن، ارتباطات انسانی به شیوه ای سریع، فراتر از مرزهای جغرافیایی و با ابزار خاص خود به گونه ای زنده و مستقیم جریان دارد. ویژگی های اساسی این فضا، جهانی و فرامرزی بودن، دستیابی آسان به آخرین اطلاعات، جذابیت و تنوع، کنترل ناپذیری تعاملات و بسیج جمعی است. طبق استدلال راین گلد، شبکه اجتماعی مجازی، معمولاً به معنای شبکه الکترونیکی ارتباطات متقابل است که محدوده اش را خود تعریف می کند و پیرامون علاقه یا هدف مشترکی تشکیل شده است؛ گرچه در برخی مواقع، ایجاد ارتباط، فی نفسه به هدف تبدیل می شود (کاستلز، ۱۳۹۰: ۳۸۶). در فضای مجازی، فناوری ارتباطی و اطلاعاتی جدید، محیطی را ایجاد می کند که عموماً به عنوان سایبر اسپیس

1. Patrick Mashiloan
2. Cyber

به آن رجوع می‌شود. سایر اسپیس یک محیط یا فضای خلق شده فناورانه است که به جهان مجازی معروف است. در این فضا، هیچ مرز سرزمینی وجود ندارد و هیچ اقتدار واحدی بر آن حاکم نیست.

روشن است که تولید مقادیر عظیم اطلاعات در سطح جهان، نیازمند ایجاد آگاهی و امکان پردازش و تحلیل مناسب اطلاعات است و بر همین اساس است که امروزه، در فرآیند توسعه فناوری‌ها، شاهد پیشرفت‌های فنی فوق‌العاده چشم‌گیری هستیم. در واقع، بیشتر هزینه و تلاشی که صرف پیشرفت در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنایع نظامی و فضایی، تصویربرداری ماهواره‌ای، مسافت‌سنجی، الکترونیک هواپرد، عکس‌برداری دیجیتالی فناوری نوری، مینیاتور یا ریزسازی یا انتقال داده‌ها و رهگیری، رمزنگاری، ارتباط از راه دور و بسیاری از فناوری‌های دیگر گردیده است، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، ناشی از نیازهای جامعه اطلاعاتی بوده است (دادخواه چیمه و دیگران، ۱۳۸۸: ۲۷۳).

از سوی دیگر، دسترسی به این تجهیزات پیشرفته، راه را برای شکل دیگری از جرایم نیز هموار نموده است؛ به‌گونه‌ای که مهم‌ترین ابزارهای جرایم سایبری در جهان معاصر عبارتند از: استفاده از شبکه‌های رباتیک، کد مخرب بررسی تار نماها، سرقت هویت، جاسوسی سایبری، سرقت یا سوءاستفاده از اطلاعات درون سازمانی، دزدی و تجارت در کالاهای جعلی و پول‌شویی.

اشراف اطلاعاتی: اشراف اطلاعاتی نتیجه یک فعالیت جامع، منطقی و مداوم و مبتنی بر یک منطق اطلاعاتی و امنیتی در حوزه استحفاظی مشخص است که می‌تواند شناخت موردنیاز سازمان را به منظور نیل به امنیت و آرامش جامعه فراهم نماید. بر همین اساس، رویکرد اشراف اطلاعاتی بر دو محور اصلی زیر استوار است:

۱- جمع‌آوری آشکار^۱: علم، فن و هنر به‌دست آوردن اخبار و اطلاعات موردنیاز از منابع آشکار بر اساس نیازمندی‌های اطلاعاتی را جمع‌آوری آشکار می‌گویند (قدرت‌آبادی، ۱۳۸۹: ۴). جمع‌آوری آشکار که یکی از روش‌های جمع‌آوری اخبار و اطلاعات در سازمان‌های اطلاعاتی و حفاظتی است، عبارت است از مراجعه به منابع آشکار و گلچین اخبار آشکار بر مبنای نیازمندی‌های خبری. بیشترین حجم اخبار موردنیاز هر تشکیلات اطلاعاتی، با همین روش جمع‌آوری می‌گردد (صفری، ۱۳۹۲: ۱۷).

1. Open Source Collection/Overt Collection

۲- مدار اطلاعاتی^۱: تولید اطلاعات اغلب در ادبیات اطلاعات، فرآیندی تناوبی معرفی می شود و با توجه به اصطلاحات مدار اطلاعات تبیین می گردد. مدار اطلاعات، در واقع، فرآیندی است که داده های مورد نیاز از طریق آن مشخص، جمع آوری و به محصول اطلاعاتی تبدیل می شود و در اختیار مصرف کنندگان قرار می گیرد (ناصری، ۱۳۹۰، ص ۶۱).

هدف تمامی فعالیت های اطلاعاتی، به کار بردن اطلاعات است. فرماندهان و روسای نهادهای اطلاعاتی، امنیتی، نظامی و انتظامی، به منظور اتخاذ تصمیم صحیح، دقیق و به موقع جهت هدایت عملیات و جلوگیری از غافلگیر شدن، بایستی اطلاعات لازم را در مورد سه عامل مجهول - یعنی نیروهای متجاوز، اوضاع و شرایط جوی و منطقه عملیاتی - در اختیار داشته باشند. سازمانی که این اطلاعات را جهت ارائه به فرمانده تهیه و آماده می نماید، سازمان اطلاعات در هر رده فرماندهی است. فعالیت هایی که به منظور تهیه اطلاعات انجام می گیرد، مراحل را طی می نماید که به مجموعه این مراحل "مدار اطلاعاتی" گفته می شود؛ بنابراین، مدار اطلاعاتی عبارت است از عملیات مداومی که برای اجرای مأموریت و یا نیل به هدف های ملی انجام می گیرد (گرمابدری، ۱۳۹۶: ۹۶) و شامل چهار مرحله زیر است:

۱- طرح ریزی و هدایت تلاش جمع آوری اخبار؛

۲- جمع آوری اخبار؛

۳- پرورش اخبار؛

۴- توزیع و استفاده از اطلاعات حاصله.

بر این اساس، منظور از اشراف اطلاعاتی، کسب مهم ترین، کامل ترین و جامع ترین اخبار و اطلاعات مورد نیاز از طریق سریع ترین، مطمئن ترین و بهترین روش های جمع آوری اخبار و اطلاعات است (جمشیدیان، ۱۳۹۳: ۴۲).

اصول اشراف اطلاعاتی: اشراف اطلاعاتی به مجموعه فعالیت ها و اقداماتی گفته می شود که در اثر اجرای آن، یک سازمان اطلاعاتی از قابلیت احاطه و تسلط کامل بر روند گذشته، حال و آینده وقایع و حوادث حوزه پیرامونی (قلمرو) خود برخوردار شود؛ به نحوی که بتواند در جهت پیشگیری و مقابله با تهدیدها و آسیب پذیری های مرتبط با آن و نیز تولید فرصت ها، اقدام لازم و به موقع را به عمل آورد (کاملی و دیگران، ۱۳۹۰: ۶۳). به طور کلی، اشراف اطلاعاتی دارای دو

رویکرد کمی و کیفی است و بر اساس نظریه نوین، می‌بایست هفت اقدام که با عنوان^۱ C4ISR شناخته می‌شود، اجرا گردد تا اشراف اطلاعاتی حاصل شود. بر همین اساس، عوامل هفت‌گانه زیر به عنوان اقدامات اشراف اطلاعاتی مطرح می‌شوند:

۱- فرماندهی؛

۲- کنترل؛

۳- ارتباطات؛

۴- رایانه؛

۵- اطلاعات؛

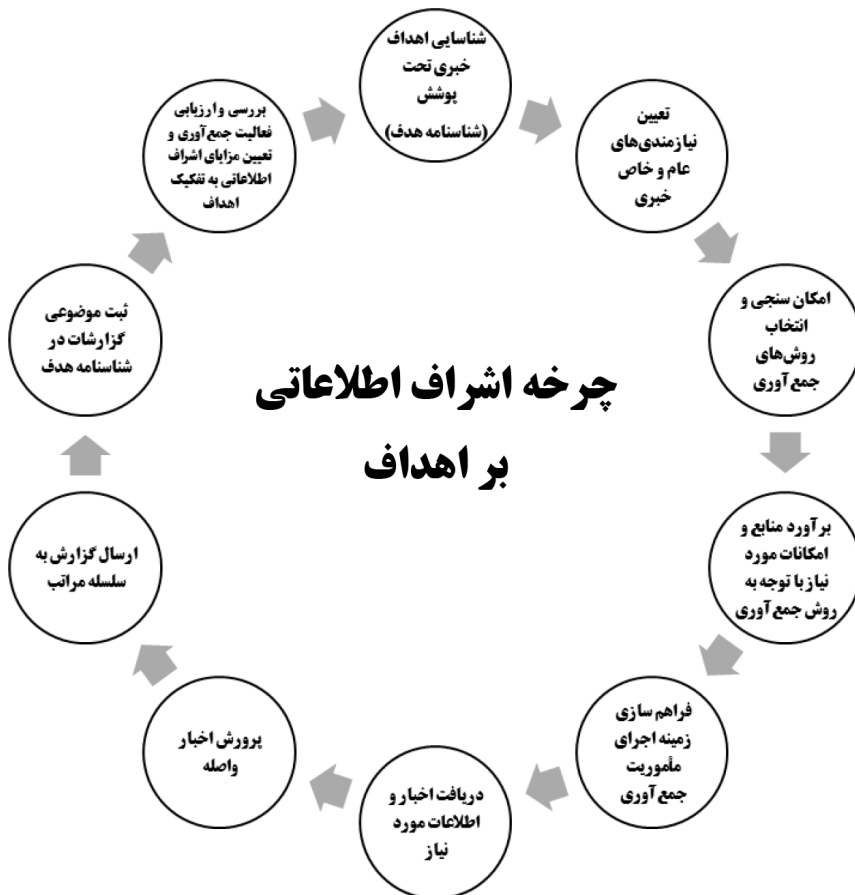
۶- مراقبت؛

۷- شناسایی.

اصول اشراف اطلاعاتی شامل قواعد پایداری است که حاکم بر تلاش سازمان‌های اطلاعاتی است و از طریق به‌کارگیری این اصول، شالوده کار اطلاعاتی مفهومی خاص می‌یابد و در صورت عدم رعایت آنها، موجودیت سازمان اطلاعاتی در معرض خطر قرار گرفته و از دستیابی به اهداف خود باز می‌ماند. این اصول عبارت‌اند از: پنهان‌کاری (مخفی‌کاری)، نیازمندی اطلاعاتی، شناخت هدف، گسترش و توسعه، رعایت موازین قانونی و شرعی، ابتکار و خلاقیت، حفظ و بقای جمع‌آوری، ارتباطات (جلیلیان، ۱۳۸۸: ۹۰).

سازمان‌های اطلاعاتی، به‌عنوان مهم‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده اطلاعات، برای رسیدن به اشراف اطلاعاتی و امنیت، به شیوه‌های مختلف اقدام به جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و بهره‌برداری از اطلاعات می‌نمایند؛ بنابراین، مقصود نهایی از ایجاد جامعه اطلاعاتی، فراهم ساختن امکان یاری رساندن به سیاست‌گذاری فرماندهان و مدیران نهادهای اطلاعاتی و امنیتی برای انجام وظایف خود به بهترین نحو است (ادواردز و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۳). چرخه اشراف اطلاعاتی بر اهداف شامل ۱۰ فرآیند است که در شکل شماره (۱) نشان داده شده است.

1- Command, Control, Computer, Communication, Intelligence, Surveillance & Reconnaissance.



شکل ۱: چرخه اشراف اطلاعاتی بر اهداف (جمشیدیان، ۱۳۸۹: ۳۷)

نظریه‌های اشراف اطلاعاتی

با توجه به مفهوم اشراف اطلاعاتی، می‌توان پنج رویکرد کلی را برای اشراف در نظر گرفت:

۱. نظریه سیاستی (گرایش): در این رویکرد، گرایش بر مبنای سیاست‌گذاری سازمان اطلاعاتی در فرآیند کسب اخبار و اطلاعات موردنیاز است و اغلب، دو سیاست زیر را سرلوحه کار خود قرار می‌دهد:

- الف. سیاست اشراف اطلاعاتی کمی (جمع‌آوری انبوه)؛
- ب. سیاست اشراف اطلاعات کیفی و جمع‌آوری تخصصی.

در اشراف کمی، فرآیند کسب اخبار و اطلاعات به صورت آشکار است اما در اشراف کیفی، کسب اخبار و اطلاعات به صورت پنهان تعریف شده است (جمشیدیان، ۱۳۸۸: ۳۲). برای دستیابی به اشراف اطلاعاتی باید سیاست‌های اطلاعاتی مبتنی بر تأمین ملی را در اهداف مورد نظر تعمیم داده و با نگرش به کارکردی نمودن تمامی رویکردهای حاکم بر کیفی سازی اشراف - اعم از تبیین شیوه‌ها و رهیافت‌های سیاستی، روشی، ابزاری، موضوعی و محیطی - مراحل حصول به یک شبکه اثربخش در اشراف اطلاعاتی را شناسایی نمود تا از این طریق، بتوان زمینه‌های شکل‌گیری یک سامانه کلیدی و مطمئن تصمیم‌سازی را فراهم آورد (هولینک، ۲۰۱۵: ۱۷).

۲. نظریه و رویکرد روشی: در این رویکرد، سازمان اطلاعاتی بر مبنای روش‌های جمع‌آوری اخبار و اطلاعات، عملیات کسب اخبار و اطلاعات مورد نیاز را سرلوحه کار خود قرار می‌دهد. در سازمان‌های امنیتی، اغلب، روش‌های جمع‌آوری اخبار و اطلاعات به روش‌های پنهان و آشکار و به تبع آن، به سایر روش‌ها از جمله؛ رسمی، فنی، بازجویی، عدوانی و مصاحبه تقسیم می‌شوند (جمشیدیان، ۱۳۸۸: ۳۹).

۳. نظریه و رویکرد ابزاری - منابع (انواع منابع انسانی و غیر انسانی): لازمه تحقق اشراف اطلاعاتی، وجود یک عنصر مهم دیگری است که با عنوان "منبع اطلاعاتی" خوانده می‌شود و از ارکان جمع‌آوری است و با عنوان "منابع جمع‌آوری" نیز از آن یاد می‌شود. منبع در اصطلاح اطلاعاتی، فرد یا شیء‌ای است که اخبار و اطلاعات مورد نیاز سازمان اطلاعاتی را تأمین می‌کند (همان: ۵۹).

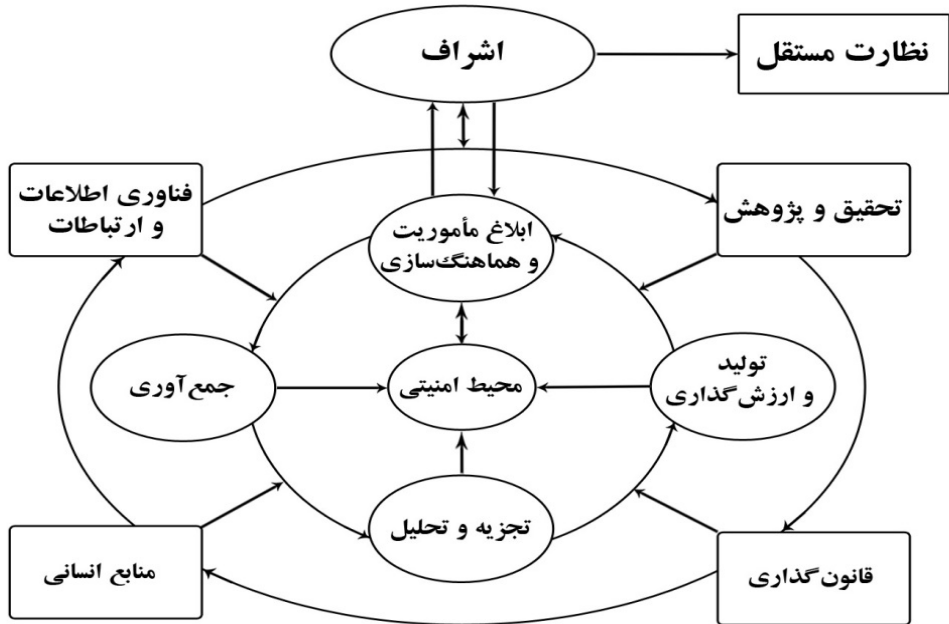
۴. نظریه و رویکرد محیطی: در این رویکرد، اهداف اطلاعاتی - یا به عبارت دیگر، محیط‌های کسب اخبار و اطلاعات - در دو بخش در نظر گرفته می‌شود: اهداف پایدار و اهداف ناپایدار (اسماعیلی حسام، ۱۳۸۹: ۷۲).

۵. نظریه و رویکرد موضوعی (نیازمندی اطلاعاتی): آنچه مسلم است، این است که بدون تعیین نیازمندی‌های اطلاعاتی، به کارگیری منابع در اهداف اطلاعاتی کاری بی‌بوده است و از بازدهی لازم برخوردار نمی‌باشد و درحقیقت، نیازمندی اطلاعاتی مبنای کار سامانه‌های جمع‌آوری برای ایجاد اشراف اطلاعاتی در اهداف مورد نظر می‌باشد. به‌طورکلی، اصول و مبنای تعیین نیازمندی‌های موضوعی اطلاعاتی در هر سازمان عبارت است از:

۱- مأموریت سازمانی؛

۲- تهدیدها و آسیب‌پذیری‌ها؛

- ۳- حوزه عمل و فعالیت سازمان؛
 ۴- تجارب و سوابق گذشته؛
 ۵- شواهد و قرائن اطلاعاتی (جمشیدیان، ۱۳۸۸: ۶۵).
 در شکل زیر، اجزای الگوی اشراف اطلاعاتی نمایش داده شده است:



اجزاء یک چارچوب اطلاعاتی اثر بخش

شکل ۲: اجزای الگوی اشراف اطلاعاتی

(منبع: پورمنافی، ۱۳۹۷: ۱۴۸)

سطوح و نظریه های امنیت

امنیت به سطوح مختلفی تقسیم می شود که شامل امنیت فردی، عمومی، ملی و اجتماعی است و نیز ابعاد متنوعی مانند معنوی، فردی، اجتماعی، سیاسی، نظامی، اقتصادی، حقوقی، فرهنگی و ... را دربر می گیرد. این نوع دسته بندی ها از لحاظ مفهومی و نظری، بسیار نزدیک و شبیه به هم هستند؛ به عبارت دیگر، هر یک از این ابعاد، امنیت را از جنبه و رویکرد خاصی تعریف می کنند که در ادامه بدان پرداخته می شود:

۱- امنیت فردی^۱: آرامش و آسایشی است که فرد بدون در نظر گرفتن امکانات جامعه و دولت برای خود فراهم می‌کند؛ به عبارت دیگر، امنیت فردی حالتی است که فرد، فارغ از ترس و آسیب به جان و مال یا آبروی خود و یا از دست دادن آنها زندگی کند (رابینگتن و دیگران، ۱۳۹۲: ۳۵۱).

۲- امنیت عمومی^۲: به شرایط عاری از خطر و تهدید برای عموم مردم جامعه اطلاق می‌شود. در واقع، امنیت عمومی وضعیتی است که هیچ‌گونه تهدید و خطری متوجه مال و جان، هستی و حیات افراد نباشد. به عبارت دیگر، یک محیط عاری از خطر، دارای امنیت عمومی است و محیط و جامعه‌ای که در آن، جان و مال و هستی افراد به هر شکلی مورد تهدید و تعرض قرار گیرد، فاقد امنیت عمومی است. این سطح ناظر بر تولید شرایطی است که در آن، منافع، مصالح و حقوق افراد، گروه‌ها و نهادهای اجتماعی تأمین می‌شود.

۳- امنیت ملی^۳: امنیت ملی نتیجه وجود نظم عمومی است. طبق گفته پن لوپ^۴ امنیت ملی، توانایی یک ملت برای پیگیری موفقیت‌آمیز منافع ملی خود در هر جای دنیا به همان نحوی است که خودش آن را می‌بیند. این سطح از یک‌سو، شرایط تأمین و حفظ موجودیت نظام در درون و بیرون مرزها را مد نظر قرار می‌دهد و از سوی دیگر، به توانایی‌های نظام در محیط درونی و پیرامونی توجه دارد.

۴- امنیت اجتماعی^۵: آرامش و آسودگی خاطری که جامعه و نظام سیاسی برای اعضای خود ایجاد می‌کند، امنیت اجتماعی نامیده می‌شود (رابینگتن و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۰۳). به‌طور کلی، امنیت اجتماعی به قلمروهایی از حفظ حریم فرد مربوط می‌شود که به‌نحوی در ارتباط با دیگر افراد جامعه بوده و با نظام سیاسی و دولت در ارتباط است. این قلمروها می‌توانند زبان، نژاد، قومیت، اعتبار، نقش اجتماعی، کار، درآمد، رفاه، مشارکت سیاسی، آزادی، اعتقاد و ... باشند.

نظریه‌های امنیت

در خصوص ماهیت امنیت و اینکه امنیت چگونه ایجاد و استقرار می‌یابد، دو دسته دیدگاه و نظریه وجود دارد:

الف. دیدگاه سنتی

1. Individual Security
2. Public Security
3. National Security
4. Penlope
5. Social Security

در این دیدگاه، امنیت فقط به معنای حصول شرایط فردی، گروهی و اجتماعی است که عاری از خشونت و پرخاشگری باشد؛ بنابراین، در این دیدگاه، بر عدم کاربرد خشونت با استفاده از ابزار نظامی تأکید می‌شود. ویژگی بارز تحلیل‌گران این دیدگاه، تأکید بر بُعد نظامی در مقام تحلیل وضعیت امنیتی است. تلاش در بالا بردن توان نظامی برای مقابله و سرکوب دشمنان، راهبردی است که به اعتقاد این افراد، برای ایجاد، توسعه و حفظ امنیت باید انجام داد (کاشانی، ۱۳۹۴: ۱۲۵). بر این اساس، نظریه‌پردازان معتقدند که میزان جرایم و آسیب‌های یک منطقه، بهترین معیار و مصداق ناامنی است. هر قدر نهادهای کنترلی، امنیتی و انتظامی، قوی‌تر، مستحکم‌تر و دارای اشراف اطلاعاتی بیشتری باشند، میزان جرایم و آسیب‌ها در شهرها و مناطق کمتر و در نتیجه، امنیت بیشتر خواهد بود. مزایای این رویکرد را می‌توان چنین برشمرد:

۱- ایجاد امنیت بر مبنای دیدگاه سنتی نیازمند برنامه‌ریزی بلندمدت نمی‌باشد و می‌توان آن را در فرصت کمی ایجاد کرد.

۲- تحصیل، استقرار و توسعه امنیت از این راه بسیار آسان است؛ زیرا این روش، یک امنیت سخت‌افزاری است و با تهیه لوازم و امکانات به سرعت تهیه می‌شود. برای مثال، جهت ایجاد امنیت در یک منطقه، کافی است نیروهای امنیتی را در مراکز عمومی قرار داد تا در مدت کوتاهی به مقصود رسید.

۳- به‌منظور ایجاد، تداوم و یا برقراری این نوع امنیت، نیازی به حضور افراد متخصص و آموزش دیده نیست.

۴- این نوع امنیت معمولاً یک بُعدی است و فقط توسط یک دستگاه و یا سازمان انجام می‌گیرد؛ از این رو، نیازمند هماهنگی‌های سازمانی و دستگاهی نیست. معایب این رویکرد عبارت‌اند از:

۱- آسیب‌پذیری امنیت مبتنی بر سازمان اطلاعاتی؛ به این معنی که به محض کاهش میزان اثرگذاری عوامل ایجادکننده، بنیاد امنیت موجود درهم خواهد ریخت.

۲- رقابتی بودن این امنیت؛ این امنیت نوعی رقابت میان ایجادکنندگان امنیت و هنجارشکنان ایجاد خواهد کرد. برای حفظ امنیت، دستگاه‌ها و سازمان‌های مسئول باید پیوسته برتر و جلوتر از قانون‌شکنان قرار گیرند؛ به عبارت دیگر، ایجادکنندگان امنیت باید از امکاناتی بهتر از امکانات و تجهیزات مورد استفاده قانون‌شکنان بهره‌مند باشند.

۳- این نوع امنیت سطحی است و عوامل آن به عوامل ریشه‌ای و بنیادی امنیت توجهی ندارند.

ب. دیدگاه جدید

در پی نقد جدی آثار سنت‌گرایان و طرح این ادعا که بُعد نظامی، از توان تحلیل همه‌جانبه مسائل امنیتی جهان معاصر برخوردار نیست، تحولی تازه در رویکردهای امنیتی پدید آمد که باور اصلی آن را تعدد ابعاد امنیت شکل می‌دهد. طبق این دیدگاه، هر نوع عدم تأمین امنیت، نیازهای اجتماعی و هر نوع ضعف مصونیت انسان در برابر آسیب‌های اجتماعی و حتی آسیب‌های جسمی می‌تواند زمینه‌ساز ناامنی باشد. در دیدگاه سنتی، امنیت مقوله‌ای محدود، مخدوش، طبقه‌ای، جسمی، ابزارمند و ناپایدار است اما در دیدگاه نوین، امنیت مقوله‌ای وسیع، نامعین، غیرانحصاری، عقلانی، هدفمند و پایدار است و هویت، احساسات و عواطف فردی و گروهی، عقاید، تمایلات و آرزوها، موقعیت‌های شغلی و اقتصادی، باورهای فرهنگی و ساختارهای رسمی و حتی وسایل نیل به رفاه و آسایش زندگی اجتماعی مردم و از همه مهم‌تر، مقوله تربیت و نهادهای تربیتی را دربرمی‌گیرد (کاشانی، ۱۳۹۴: ۱۲۶).

در این دیدگاه، امنیت فقط معطوف به جرایم و آسیب‌ها نمی‌باشد بلکه حاصل عملکرد و فعالیت حوزه‌های مختلف سیاسی، انتظامی، اجتماعی، فرهنگی، دینی، اقتصادی و ... است و چنانچه این حوزه‌ها و نهادها نتوانند به خوبی از عهده انجام وظایف خود در جامعه برآیند، امنیت جامعه دچار ضعف خواهد شد.

ساختار اجتماعی امنیت

در بررسی ساختار اجتماعی امنیت، دو رویکرد انحصالی و اندماجی از همدیگر متمایز می‌شوند که این دو رویکرد به شرح زیر هستند:

الف. رویکرد انحصالی به امنیت

رویکرد انحصالی وضعیتی است که توسط نهاد قدرت برای صیانت از مردم در قبال تهدیدهای بیرونی شکل می‌گیرد. این نظریه اولین بار توسط هابز مطرح شد و ارکان تعریف آن به قرار زیر است:

- ۱- امنیت مقوله‌ای ساختنی است؛ خود به خود وجود ندارد و ساخته می‌شود.
- ۲- قدرت سخت تولیدکننده امنیت است و قدرت مرکزی رشد یافته‌ای برای تأمین امنیت لازم است؛ از این رو، قدرت و امنیت را هم‌زاد یکدیگر معرفی می‌کنند (محکی، ۱۳۹۵: ۴).
- ۳- امنیت به دلیل اینکه مربوط به تهدیدهای بیرونی است، پروژه‌ای برون‌گرا است.
- ۴- ماهیت امنیت بیشتر انطباقی است تا تطبیقی؛ بر همین اساس، شهروندان باید برای

برخورداری از محیط امن، خود را با شرایط تطبیق دهند.

۵- امنیت دارای ساختاری دولتی است؛ بنابراین، سلطه‌گری دولت پذیرفته شده است. مطابق رویکرد انفصالی، امنیت در فضای خالی بین دولت - ملت و با محوریت دولت، تولید و عرضه می‌شود.

ب. رویکرد اندماجی^۱ به امنیت

در این رویکرد، تفکیک جامعه و دولت، نه تنها پذیرفتنی نیست، بلکه عاملی برای ایجاد ناامنی به‌شمار می‌رود. امنیت داخلی و خارجی با تکیه بر مناسبات داخلی (عناصر جامعه و حکومت) فهم و درک می‌شود؛ بنابراین، باید هویت اجتماعی از ناحیه آسیب‌های مختلف مصون بوده و بنیاد روابط سیاسی - اجتماعی بر مقوله رضایت و (نه قدرت) استوار باشد. ارکان تعریف این رویکرد به قرار زیر است:

۱- امنیت تولیدی اجتماعی است.

۲- رضایتمندی مولد امنیت است.

۳- امنیت فرایندی درون‌زا است و تهدیدات خارجی، زاینده تحرکات داخلی و توانمندی داخلی هستند.

۴- ماهیت امنیت بیشتر تطبیقی است تا انطباقی؛ بنابراین، دولت‌ها کارپرداز اجرایی هستند و باید خود را با شرایط مردم (مردم‌سالاری) تطبیق دهند.

۵- امنیت دارای ساختار دولتی است و دولت به‌مثابه کارگزار امنیتی شناخته می‌شود و امنیت جامعه بر امنیت دولت ارجحیت دارد.

از دیدگاه صاحب‌نظرانی مانند افتخاری، در رویکرد دوم، امنیت جامعه مهم‌تر است و در صورت تأمین آن می‌توان به امنیت دولت امیدوار بود؛ همچنین، اگرچه امنیت داخلی و تهدیدات بین‌المللی دو مقوله جدا از یکدیگر هستند، اما به‌دلیل مسائل و مشکلات عدیده کشورهای جهان سوم، این دو مقوله از همدیگر متمایز نیستند (افتخاری، ۱۳۹۴: ۲۶). دهشیری نیز معتقد است که در یک تقسیم‌بندی کلان، الگوهای امنیتی را می‌توان به دو دسته برون سیستمی و درون سیستمی تقسیم کرد. الگوهای برون سیستمی که تجلی دخالت و مشارکت بازیگران بین‌المللی خارج از منطقه هستند، در روند تصمیم‌گیری‌های سیاسی و سیستم منطقه‌ای رخنه یافته و به‌گونه‌ای اقتدارآمیز رفتار می‌کنند. این الگو، انواع مختلفی دارد

1. Cohesion Approach

که اولین آنها الگوی "هژمونی یک قدرت خارجی" است. دسته دیگر، الگوهای درون سیستمی هستند که از شرایط داخل و تهدیدهای داخل مرزهای کشور نشئت گرفته‌اند (دهشیری، ۱۳۸۸: ۱۵۲).

رابرت ماندل یکی از اندیشمندان است که با رویکرد فرهنگی به موضوع امنیت پرداخته است. به عقیده وی، ابهام در مرزهای این مفهوم باعث شده است که تحلیل‌گران از برخورد مجزا با آن غفلت ورزیده و اغلب آن را به‌عنوان بخشی از امنیت نظامی یا اقتصادی مطرح نمایند. از نظر ماندل، با دو معیار می‌توان امنیت سیاسی و فرهنگی را به‌شکلی متمایز پیگیری کرد:

- ۱- میزان اقتدار دولت‌ها، حکومت‌های آنها و ایدئولوژی‌های سیاسی مربوط؛
- ۲- میزان تحمل، انسجام و هم‌زیستی مسالمت‌آمیز هویت‌های فرهنگی و سنتی در بین ملت‌ها.

ماندل دلایل متعددی را برای توضیح چرایی ادغام امنیت سیاسی - فرهنگی ابراز می‌کند؛ از جمله اینکه به نظر وی، عقاید فرهنگی نقش بسیار مهمی در ساختارها و فراگردهای سیاسی ایفا می‌کنند و امروزه، در بسیاری از کشورها - به‌خصوص در جهان سوم - تمایز میان فرهنگ و سیاست، به لحاظ دگرگونی در معنای حاکمیت سیاسی و افزایش نفوذهای فرهنگی فراملی و فروملی در حال کم‌رنگ شدن است. از سوی دیگر، مدیریت مؤثر سیاسی بر افکار عمومی، متکی به بذل توجه به تفاوت‌های فرهنگی درون دولت‌ها است. به نظر ماندل، به‌طور اخص، مهم‌ترین روابط امنیت سیاسی - فرهنگی بین مسائل زیر است:

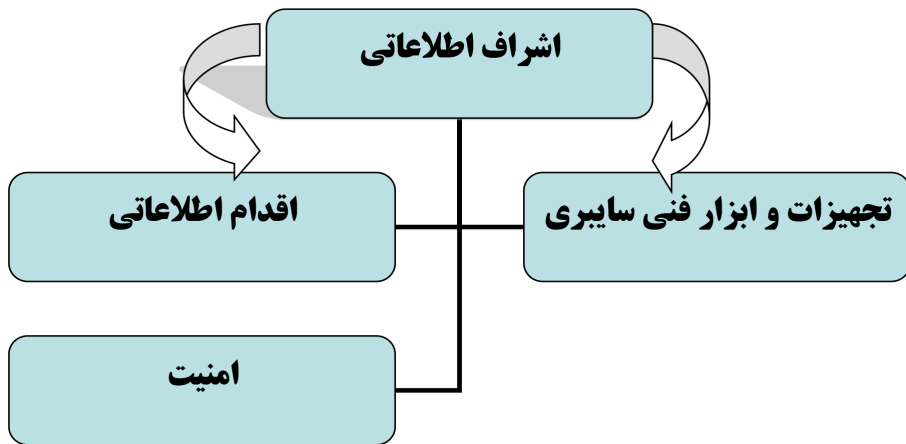
- آزادی داخلی و تحمل چندگانگی و به تعبیری کثرت‌اندیشی؛
- حاکمیت و نظم و امنیت.

در برداشت اول از این دیدگاه، حمایت گسترده و فراگیر از حقوق سیاسی، آزادی افراد و حقوق فرهنگی، تعیین سرنوشت و خودمختاری گروه‌ها، با حفظ رویه کنترل منسجم در درون کشورها، تعارض می‌یابد. به تدریج که نفوذ متقابل جوامع افزایش می‌یابد، تأثیر آرا و عقاید غیربومی بیشتر می‌شود و در نتیجه، میزان زیر سؤال بردن ارزش‌ها و راهبردهای سیاسی و فرهنگی موجود، افزایش پیدا می‌کند. این امر به نوبه خود با شکاف بیشتر بین مردم و چالش نسبت به حاکمیت و دولت و انسجام فرهنگی همراه است (ماندل، ۱۳۹۶: ۱۵۱-۱۴۷).

ب. چارچوب مفهومی تحقیق

در این پژوهش، دو متغیر - ابزارهای سایبری و اشراف اطلاعاتی - و تأثیرات آنها بر قلمرو امنیت مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس رویکرد ابزاری اشراف اطلاعاتی، لازمه تحقق اشراف

اطلاعاتی، وجود یک عنصر مهم است که به عنوان "منبع اطلاعاتی" خوانده می شود و از ارکان جمع آوری است و با عنوان منابع جمع آوری نیز از آن یاد می شود. منبع در اصطلاح اطلاعاتی فرد یا شیء ای است که اخبار و اطلاعات مورد نیاز سازمان اطلاعاتی را تأمین می کند. در این تحقیق، مطابق نظریه فوق، ابزارهای سایبری در راستای تحقق اشراف اطلاعاتی جهت ارتقا و حفظ امنیت در نظر گرفته شده اند و مطابق این رویکرد، الگوی مفهومی تحقیق حاضر بدین شرح است:



شکل ۳: الگوی مفهومی تحقیق

ج. روش شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر ماهیت و هدف کاربردی است و از نظر روش اجرا، کیفی و پیمایشی می باشد که در قلمرو زمانی سال ۱۳۹۸ انجام شده است. اشراف اطلاعاتی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است، عنصر نیروی انسانی و عنصر تجهیزات و امکانات به عنوان متغیر میانجی منظور گردیده است و متغیر امنیت نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. ابزار گردآوری داده ها در این تحقیق، شامل مطالعات کتابخانه ای، مشاهده و پرسش نامه محقق ساخته می باشد. پرسش نامه در ۲ بُعد، ۳ مؤلفه و ۳۰ گویه با استفاده از طیف لیکرت پنج گزینه ای مورد بررسی قرار گرفته است و جامعه آماری تحقیق نیز از میان فرماندهان، روسا و خبرگان نهادهای اطلاعاتی و امنیتی انتخاب شده اند و حجم نمونه بر اساس جدول مورگان به روش تمام شمار، تعداد ۳۹ نفر تعیین گردیده است.

روایی محتوای پرسشنامه این تحقیق توسط خبرگان و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفته است؛ همچنین، پایایی و اعتبار پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS برابر ۰/۸۳۲ به دست آمده است که نشان دهنده وجود پایایی برای پرسشنامه تحقیق می باشد. با توجه به تمام شمار بودن جامعه آماری، برای تجزیه و تحلیل یافته ها از روش های آمار توصیفی شامل محاسبه میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد فراوانی و روش های استنباطی و تحلیل ماتریس متغیرهای تحقیق بهره برداری شده است.

د. توصیف و تحلیل یافته ها

پس از شناسایی مؤلفه ها، شاخص ها و متغیرهای اشراف اطلاعاتی در برقراری امنیت، در جدول های زیر، امتیازات ماتریس همبستگی برای مؤلفه های اشراف اطلاعاتی با توجه به دو عنصر "اقدام اطلاعاتی" و "تجهیزات و امکانات سایبری" مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است:

جدول ۱: تجزیه و تحلیل ماتریس عنصر نیروی انسانی

Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	ماتریس / مؤلفه
۰,۱۹۴	۰,۹۱۴	۳,۶۱۴	۳۹	فرماندهی
۰,۲۰۱	۱,۱۱۸	۴,۰۱۹	۳۹	کنترل سایبری
۰,۱۹۹	۰,۹۸۶	۳,۹۰۶	۳۹	مراقبت سایبری
۰,۱۵۷	۰,۹۰۷	۲,۸۷۹	۳۹	شناسایی سایبری
۰,۱۹۱	۰,۹۲۰	۳,۳۱۱	۳۹	پنهان کاری (مخفی کاری)
۰,۱۶۶	۰,۹۱۲	۳,۸۱۲	۳۹	نیازمندی اطلاعاتی
۰,۱۸۲	۱,۰۰۱	۳,۵۱۰	۳۹	شناخت هدف

۰,۱۹۳	۱,۰۱۵	۳,۴۸۸	۳۹	فضای سایبری
۰,۱۸۳	۰,۹۸۰	۳,۰۷۱	۳۹	ابتکار و خلاقیت

تجزیه و تحلیل ماتریس همبستگی برای مؤلفه‌های عنصر اقدام اطلاعاتی نشان می‌دهد که مؤلفه کنترل از اولویت و امتیاز بالاتری نسبت به مؤلفه‌های دیگر برخوردار است و در رتبه‌های بعدی، مؤلفه مراقبت سایبری و سپس نیازمندی اطلاعاتی قرار دارند. تحلیل یافته‌ها حاکی از آن است که سه مؤلفه کنترل سایبری، مراقبت سایبری و شناسایی سایبری دارای اولویت بیشتری در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها هستند و در رتبه‌های بعدی، به ترتیب، مؤلفه‌های فرماندهی، شناخت هدف، فضای سایبری، پنهان کاری (مخفی کاری)، ابتکار و خلاقیت و سپس شناسایی سایبری جای گرفته‌اند.

در پاسخ به سوال تحقیق مبنی بر شناسایی راهبردهای اشراف اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری، با توجه به نتایج به دست آمده در جدول شماره (۱) و سطح معنی‌داری هر یک از مؤلفه‌های عنصر اقدام اطلاعاتی با اشراف اطلاعاتی و برقراری امنیت، نتیجه می‌گیریم که عنصر فضای سایبری و مؤلفه‌های اشراف اطلاعاتی در برقراری امنیت دارای نقش و رابطه معنی‌دار هستند؛ بنابراین، برای برقراری و حفظ امنیت پایدار در جامعه، نیازمند اقدام اطلاعاتی در فضای سایبری هستیم و این اشراف به همراه مؤلفه‌های ۹ گانه امکان‌پذیر است. کارآمدی عنصر اقدام اطلاعاتی با تعیین راهبردهای سایبری به دست خواهد آمد که این موضوع، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت سازمان‌های اطلاعاتی برعهده دارد.

جدول ۲. تجزیه و تحلیل ماتریس عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبری

Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	ماتریس / مؤلفه
۰,۲۰۱	۱,۱۱۸	۴,۰۱۹	۳۹	رایانه
۰,۱۹۹	۰,۹۸۶	۳,۹۰۶	۳۹	اطلاعات
۰,۱۹۴	۰,۹۱۴	۳,۶۱۴	۳۹	ارتباطات
۰,۱۹۳	۱,۰۱۵	۳,۴۸۸	۳۹	رصد سایبری
۰,۱۸۳	۰,۹۸۰	۳,۰۷۱	۳۹	گسترش و توسعه سایبر

یافته‌های جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که مؤلفه‌های رایانه و اطلاعات در مقایسه با سایر مؤلفه‌های عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبری از اولویت بالاتری برخوردار هستند. همچنین، مؤلفه ارتباطات در رتبه سوم و در جایگاه بعدی، مؤلفه‌های رصد سایبری و سپس گسترش و توسعه سایبر قرار دارند. از تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های عنصر تجهیزات و امکانات سایبر در جدول شماره (۲) درمی‌یابیم که مؤلفه‌های اشراف اطلاعاتی در این حوزه در برقراری امنیت دارای نقش مثبت و رابطه معنی‌دار هستند. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که عنصر تجهیزات و امکانات سایبری در شرایط فناورانه جامعه امروز و با توجه به پیچیدگی‌های خاص ارتباطات و فضای جهانی شدن اطلاعات، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است؛ بنابراین، اشراف اطلاعاتی به‌طور تفکیک‌ناپذیری به عنصر تجهیزات، امکانات و ابزار فن سایبری وابسته است. در این پژوهش، به منظور شناسایی و کشف راهبردهای اشراف اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری، از روش مصاحبه کیفی با خبرگان استفاده شد و با توجه به مبانی و چارچوب نظری و اجماع نظر خبرگان تحقیق، تعداد ۱۴ مؤلفه در خصوص اشراف اطلاعات با استفاده از ابزارهای سایبری شناسایی شد و سپس مورد سنجش و تحلیل قرار گرفت. در بررسی فرضیه

اصلی تحقیق، از الگوی SWOT و جدول ماتریس مؤلفه‌های تهدید و فرصت، نقاط ضعف و قوت اشراف اطلاعات و اقدام اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری بهره‌برداری شده است که نتایج به‌دست آمده در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول ۳. ماتریس SWOT: مؤلفه‌های اشراف اطلاعات و اقدام اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری

مؤلفه‌های نقاط قوت و ضعف			
W ضعف	S قوت		
<ul style="list-style-type: none"> - عدم بهره‌برداری از فرصت‌های سایبری - عدم اطلاع‌رسانی تهدیدهای امنیتی در فضای سایبری - ضعف در شناسایی فرصت‌های سایبری - عدم وجود امکانات سایبری 	<ul style="list-style-type: none"> - گسترش ارتباطات سایبری - توسعه ارتباطات سایبری - دانش سایبری و امنیت شبکه 	فرصت O	مؤلفه‌های تهدید و فرصت
<ul style="list-style-type: none"> - حملات سایبری دشمن - شبکه‌های اجتماعی مجازی - نشر اطلاعات در فضای سایبر 	<ul style="list-style-type: none"> - تهدیدهای امنیتی سایبری - گسترده‌گی سایبر - کنترل سایبری 	تهدید T	

جدول شماره (۳) داده‌های به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل ماتریس SWOT و مقادیر مولفه‌ها و متغیرهای فرضیه تحقیق که بر اساس مصاحبه کیفی با خبرگان به‌دست آمده است را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برای تعریف نقش اطلاعات در حوزه سایبر، اتخاذ یک رویکرد کلی ضرورت است. اشراف اطلاعاتی مولفه‌ای است که هریک از طرفین رقابت، تعامل و یا درگیری تلاش می‌نمایند تا زودتر به آن دست یافته و مدت بیشتری این اشراف را حفظ نموده و بر دامنه و ابعاد آن بیفزایند؛ زیرا این مولفه به‌عنوان مولفه برتری‌ساز و تعیین‌کننده بر تمام دیگر جنبه‌ها و زمینه‌های مرتبط با موضوع مورد رقابت، تعامل و یا درگیری تأثیرگذار خواهد بود. از نقطه‌نظر جمع‌آوری، جامعه اطلاعاتی باید با هماهنگی چرخه مرکب "فشار و متقاعد سازی" عمل کند تا هم باعث افزایش اهمیت این حوزه شود و هم جمع‌آوری اطلاعات در درون آن را تسهیل نماید و این درحالی است که می‌توان گفت تاکنون، تأکید بر این موضوع، بیشتر بر جنبه دفاعی استوار بوده است و تمرکز اصلی بر مقابله با تهدیدها و نه پیش‌بینی آنها معطوف بوده است. روشن است که این وضعیت نیازمند تغییر است و تنها راه تغییر آن نیز این است که جامعه اطلاعاتی، درخصوص دشمنان، شروع به اتخاذ رویکردی فعال نموده و با ترکیبی از فناوری‌های مربوط به اطلاعات اینترنتی و گزارش‌دهی دقیق در مورد این حوزه، اقدام به جمع‌آوری اطلاعات مبتنی بر تمام منابع نماید؛ بر این اساس، موضوع اینترنت و تحولات این فضا باید بخشی از گزارش‌های روزانه اطلاعاتی به سلسله‌مراتب فرماندهی در ناچا در راستای تصمیم‌سازی امورات محوله با محوریت مأموریت‌های اطلاعاتی باشد.

بر اساس نتایج به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل یافته‌های این تحقیق، می‌توان درمی‌یافت که اشراف اطلاعاتی به‌طورکلی دارای دو عنصر مهم اقدام اطلاعاتی، تجهیزات و ابزار فنی سایبری است؛ بنابراین، کسب مهم‌ترین، کامل‌ترین و جامع‌ترین اخبار و اطلاعات موردنیاز از طریق سریع‌ترین، مطمئن‌ترین و بهترین روش جمع‌آوری به‌عنوان اصول اشراف اطلاعاتی مطرح می‌شود و عنصر اقدام اطلاعاتی نیز شامل مؤلفه‌های فرماندهی، کنترل سایبری، مراقبت سایبری، شناسایی سایبری، پنهان‌کاری (مخفی‌کاری)، نیازمندی اطلاعاتی، شناخت هدف، فضای سایبری، ابتکار و خلاقیت است. همچنین، مؤلفه‌های شناسایی شده برای نیروی انسانی ۹ مؤلفه و برای عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبری، ۵ مؤلفه است. عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبر نیز دارای مؤلفه‌های ارتباطات، رایانه، اطلاعات، رصد سایبری، گسترش و توسعه سایبر می‌باشد و نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین مؤلفه‌های یادشده و عنصر اقدام اطلاعاتی و عنصر تجهیزات و ابزار فنی سایبر در اشراف اطلاعاتی رابطه معنی‌داری وجود دارد

و سازمان و تشکیلات اطلاعاتی برای رسیدن به اهداف و انجام رسالت خود در خصوص برقراری امنیت، نیازمند اشراف اطلاعاتی است.

بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق، پیشنهادهای راهبردی در خصوص تحلیل و اشراف اطلاعات و اقدام اطلاعاتی با استفاده از ابزارهای سایبری به شرح زیر است:

۱- تدوین یک الگوی راهبردی برای مدیریت، تصمیم سازی و بهره گیری از عناصر اقدام اطلاعاتی و تجهیزات و ابزار فنی سایبری با هدف برقراری امنیت برای جامعه اطلاعاتی کشور با توجه به پیچیدگی روابط عناصر و مؤلفه های اشراف اطلاعاتی سایبری؛

۲- تحقیق، بررسی و مطالعه سطح تخصص و میزان توانمندی نیروی انسانی در نهادهای اطلاعاتی بر اساس اهمیت عنصر اقدام اطلاعاتی در اشراف اطلاعاتی، در کنار برقراری تعامل و همکاری بین نهادهای اطلاعاتی و بهره مندی از تجربیات و دانش موجود در خصوص تربیت و آموزش نیروی انسانی کارآمد و متخصص در فضای سایبر؛

۳- تأسیس واحدی تخصصی با هدف شناسایی، بررسی و تهیه تجهیزات مورد نیاز اشراف اطلاعاتی در فضای سایبری با رویکرد مطالعه و تطبیق تجهیزات و ابزار فنی سایبری سازمان های اطلاعاتی کشور و سایر کشورهای پیشرو در این خصوص؛

۴- درک الزامات و ضروریات محیط سایبر و لحاظ نمودن آن در کلیه مراحل از جمله ایجاد آگاهی در جامعه اطلاعاتی در خصوص اهمیت ایمنی اطلاعات؛

۵- اتخاذ راهبردهای متناسب با ویژگی های محیط سایبر؛ از جمله اقتدار در مدیریت ایمنی اطلاعات که لازمه آن، تأسیس ساختار مدیریتی یکپارچه ای است که از اقتدار کاملی برای پیشبرد و اجرای موضوعات مرتبط با ایمنی اطلاعات برخوردار باشد؛

۶- تغییر نظام آموزش و تربیت نیروی انسانی و لحاظ نمودن ویژگی های خاص حضور در محیط سایبر در فرآیند آموزش ها، آموزش های نوین در موضوع حملات به سامانه های رایانه ای، استفاده از امکانات برخط (آنلاین) شناسایی نظامی، سامانه فرماندهی سایبری، کنترل ارتباطات، نظارت پیشرفته سایبری و جاسوسی و روش های نوین جمع آوری اطلاعات نظامی، اقتصادی و مالی از روی وبسایت های حریف. (قابل تأکید است که این قابلیت ها مهم تر از قابلیت های آموزش کمی است؛ چراکه اساساً برتری اطلاعاتی نسبت به حریف متمرکز بر کیفیت خواهد بود)؛

۷- حضور عملی در محیط سایبر و پذیرا شدن آسیب ها و صدمات وارده ناشی از این حضور برای ارتقای سطح کارآمدی نیروها در مراحل بعدی و در عین حال، توسعه مطمئن ساز و کارهای

ایمنی اطلاعات. (برای فهم آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حساس اطلاعاتی در برابر حملات سایبری بایستی تحقیقات میدانی روی حضور میدانی نیروها صورت گیرد تا خدمات زائد، نرخ معمول نقص‌ها و واکنش در برابر نقص‌ها، میزان دسترسی شبکه‌های عمومی به کارویژه‌های حساس و سطح کنترل، نظارت و مداخله انسان در عملیات‌های حساس مشخص شود. این برآورد نشان‌دهنده میزان مقاومت در برابر اقدامات اطلاعاتی سایبری حریف خواهد بود)؛

۸- اجرای برنامه‌ها و رزمایش اطلاعاتی در فضای سایبر و ارتقای سطح دانسته‌های واحدها و نیروهای خودی از این محیط، مسدود کردن شبکه‌های ارتباطی دشمن، نفوذ در سامانه شبکه‌ای حریف به منظور جمع‌آوری و کسب اشراف اطلاعاتی و ارائه برنامه‌های عملیاتی در حوزه سایبر برای ارتقای آمادگی نیروها و افزایش ضریب ایمنی تأسیسات و نیز روزآمدسازی توانایی اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی.

فهرست منابع

الف. منابع فارسی

- اسماعیلی حسام، قربانعلی (۱۳۸۹)، "مفهوم اشراف اطلاعاتی در پلیس اطلاعات و امنیت عمومی"، مجموعه مقالات همایش پلیس، اشراف اطلاعاتی و جرم، جلد اول، تهران، دانشگاه علوم انتظامی امین
- افتخاری، علی اصغر (۱۳۹۴)، مجموعه مقالات همایش رسانه‌ای ثبات سیاسی، تهران، پژوهشکده راهبردی مطالعات سیاسی
- امیدوارنیا، محمدجواد (۱۳۹۱)، امنیت در قرن بیست و یکم (دیدگاه چین)، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی، چاپ اول
- امیدوی آوج، مریم و دیگران (۱۳۹۲)، "تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت شهروندان در انتخابات مختلف جمهوری اسلامی ایران"، مجموعه مقالات همایش ملی جغرافیای انتخابات (به همت انجمن ژئوپلیتیک ایران، اردیبهشت ۱۳۹۲ دانشگاه خوارزمی تهران)
- بابائیان، علی؛ علیزاده، حسین؛ محمدی مهموئی، علی (۱۳۹۳)، مدیریت بهره‌وری، تهران، نوآوران شریف
- بستانی، فوادفرم (۱۳۹۱)، فرهنگ ابجدی الفبای عربی - فارسی، ترجمه رضا مهیار، چاپ سوم، تهران، اسلامی
- بیانات مقام معظم رهبری در ملاقات با فرماندهان ناجا، ۱۳۹۵/۷/۱۴
- پورمنافی، ابوالفضل (۱۳۹۷)، طراحی الگوی راهبردی اشراف اطلاعاتی ناجا، رساله دکترای دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی، دانشکده امنیت
- جلیلیان، اردشیر (۱۳۸۸)، "بررسی میزان تأثیر اشراف اطلاعاتی ساحفا ناجا بر پیشگیری از جرایم امنیتی (مورد مطالعه: اشراف حفا فاتب بر پلیس اطلاعات و امنیت عمومی فاتب)"، تهران، دانشکده علوم و فنون اطلاعات و آگاهی دانشگاه علوم انتظامی امین
- جمشیدیان، هادی (۱۳۹۳)، مفهوم اشراف اطلاعاتی و راهکارهای تحقق آن، تهران، دانشکده پژوهشکده اطلاعات و امنیت
- _____ (۱۳۸۸)، اشراف اطلاعاتی، جلد اول، تهران، پاوانا
- رابینگتن، ارل و مارتین واینبرگ (۱۳۹۲)، رویکردهای نظری هفتگانه در بررسی مسائل اجتماعی، ترجمه رحمت‌الله صدیق سروستانی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران
- صالحی امیری، سیدرضا (۱۳۹۱)، امنیت اجتماعی، تهران، مرکز تحقیقات استراتژیک

- صفری، اسکندر (۱۳۹۲)، فرهنگ واژه‌های اطلاعاتی و امنیتی، تهران، مرکز آموزش امام مهدی (عج) - عرب انصاری، مهدی؛ یوسفوند، جواد (۱۳۹۰)، "اشراف اطلاعاتی، راهبرد امنیت مرزها"، فصل‌نامه دانش انتظامی کردستان، دوره دوم، شماره ۶
- عرب انصاری، مهدی (۱۳۹۰)، اشراف اطلاعاتی راهبرد مدیریت جامعه اطلاعاتی کشور، تهران، معاونت آموزش ناجا
- قدرت‌آبادی، محمدحسن (۱۳۸۹)، جمع‌آوری آشکار، تهران، دانشگاه علوم انتظامی، معاونت آموزش دانشکده علوم و فنون اطلاعات و آگاهی
- کاشانی، مجید (۱۳۹۴)، "نقش نهادهای آموزشی در برقراری، نظارت و حفظ امنیت ملی"، مجموعه مقالات همایش امنیت، انتشارات آشنایی
- کاملی، محمدجواد؛ رضایی، علی (۱۳۹۰)، "عوامل موثر بر اشراف اطلاعاتی بر سازمان‌های مردم‌نهاد شهر همدان در سال ۱۳۸۷"، فصل‌نامه پژوهش‌های مدیریت انتظامی، دوره ۶، شماره ۱
- کاستلز، مانوئل (۱۳۹۰)، عصر اطلاعات، اقتصاد، جامعه و فرهنگ (ظهور جامعه شبکه‌ای) ترجمه احمد علیقلیان، تهران، انتشارات طرح نو
- گرمابدی، تقی (۱۳۹۶)، طرح ریزی اطلاعات انتظامی، تهران، دانشگاه علوم انتظامی
- ماندل، رابرت (۱۳۹۶)، چهره متغیر امنیت ملی، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی
- ناصحی، داود (۱۳۹۰)، طرح‌ریزی مقدماتی در فرماندهی انتظامی استان تهران، دفتر تحقیقات کاربردی پلیس امنیت عمومی، تهران، ناجی نشر
- هس، کارن متیسون و هس اورتمن، کریستین (۱۳۹۵)، مدیریت و سرپرستی در پلیس، مترجم زهرا دهقانی، تهران، دانشگاه علوم انتظامی امین
- یعقوبی، رحیم؛ اسحاقی‌فر، میثم (۱۳۹۲)، "نقش هادی عملیات جمع‌آوری پنهان در اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی - امنیتی"، فصل‌نامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های حفاظتی و امنیتی، شماره ۶
- مولایی، سیدیوسف (۱۳۸۹)، اشراف اطلاعاتی محصول یا فرایند، تهران، دانشگاه جامع امام حسین (ع)

ب. منابع انگلیسی

- Chandler, D. (2007), The Security - Development Nexus and the Rise of Anti-foreign Policy, Journal of International Relations and Development
- Conde, H. Victor, (2002), A Handbook of International Human Rights Terminology, Santa Barbara CA: ABC - Clio, Second Edition, p.212

- Erica, Irene A. Daes, (2012), Special Rapporteur of the Sub - Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, Freedom of the Individual under Law, New York, United Nations, P. 177
- Gadal Sébastien & Jeansoulin Robert, Borders, (2013), Frontiers and limits: some.
- Kiss, Permissible Limitations on Rights, (2014), 290 at 298, quoted at: Jayawickrama Nihal, Op.Cit. PP.194
- Knightly, Philip, (1987), The Second Oldest Profession, London, Penguin Books
- Darroch, Stephen Francis, (2012), Intelligence - Led Policing in New Zealand, Thesis, School of Criminology and Criminal Justice, Faculty of Arts, Griffith University
- Mashiloan, NTJA Patrick, (2014), The Use of Intelligence - led Policing in Crime Prevention by the South African Police Service, Dissertation Prepared for the Degree of Doctor of Philosophy, University of South Africa