

شناسایی خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی و ارائه راهکارهای کاهش

مجید اصغرزاده^۱

محمد عزیزی^۲

تورج تربتی‌زاده^۳

چکیده

نوشتار حاضر باهدف تعیین خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی انجام گرفت. در همین راستا این سؤال مطرح گردید که خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی شایع در مشاهده و توصیف اطلاعاتی چیست و چگونه می‌توان آن‌ها را کاهش داد؟ جامعه آماری شامل کلیه خبرگان و دست‌اندرکاران حوزه مشاهده و توصیف شاغل در عملیات صحنه در یکی از سازمان‌های اطلاعاتی - امنیتی که علاوه بر تجارب عملی در موضوع مشاهده و توصیف، دارای مدرک تحصیلی حداقل کارشناسی با حدود حداقل ۱۵ سال کار تخصصی در حوزه مشاهده و توصیف بودند با حجم ۱۰۰ نفر که به صورت تمام شمار مورد پیمایش قرار گرفتند. به منظور آزمون سؤالات پژوهشی و سنجش خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی از یک پرسش‌نامه محقق ساخته ۴۸ سؤالی که در طیف لیکرت تنظیم شده بود استفاده گردید. روایی پرسش‌نامه از طریق روایی محتوایی و اعتبار آن نیز از طریق روش آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت و نشان داده شد که ابزار از روایی و اعتبار قابل قبولی برای سنجش متغیرهای مدنظر برخوردار است. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که درباره ۱۱ سؤال پرسش‌نامه در مورد خطاهای ادراکی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی تمام پاسخ‌دهندگان در حد زیاد و خیلی زیاد با نوع خطاها توافق داشتند. در مورد ۳۷ سؤال سوگیری‌های شناختی نیز این نتیجه تکرار شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که باوجود تأیید نوع خطاها و سوگیری‌های شناختی توسط

۱. استادیار روان‌شناسی تربیتی دانشکده علوم و فنون فارابی (نویسنده مسئول) masgharzadeh22@gmail.com

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اطلاعات، دانشکده علوم و فنون فارابی.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد اطلاعات، دانشکده علوم و فنون فارابی.

افراد مورد پیمایش، هم در مورد خطاها و هم در مورد سوگیری‌های شناختی پاسخ دهندگان با وجود تأیید گویه‌ها، تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها ابراز نکردند. یافته سوم تحقیق این است که افراد مورد پیمایش ابراز کرده‌اند که وجود خطاهای ادراکی و اغلب سوگیری‌ها در مشاهده و توصیف اطلاعاتی اجتناب‌ناپذیر بوده و صرفاً با آموزش و ممارست و استفاده از فناوری‌های نوین و نیز روش‌شناسی بدیل می‌توان آن‌ها را به حداقل ممکن کاهش داد. **واژگان کلیدی:** مشاهده و توصیف اطلاعاتی، خطاهای ادراکی، سوگیری‌های شناختی، کاهش خطاها و سوگیری‌ها.

جستارگشایی

در اختیار داشتن اطلاعات، در اختیار گرفتن قدرت است و بهره‌مندی از اطلاعات سری، در قبضه داشتن قدرت سری است. مبنا و پایه اطلاعات سری نیز جمع‌آوری اطلاعات است. روش‌های مختلفی در جمع‌آوری اطلاعات و تولید معارف وجود دارند که یکی از مهم‌ترین این روش‌ها که مورد اتفاق صاحب‌نظران علوم اطلاعاتی است؛ روش «مشاهده و توصیف» است. اهمیت مشاهده و توصیف آن قدر زیاد است که در قاموس حوزه اطلاعاتی - امنیتی گفته می‌شود که مشاهده شکلی از تفکر و تفکر شکلی از مشاهده است (کیانی، ۱۳۹۲: ۷).

بهره‌گیری از فن مشاهده و توصیف در معنای اولیه آن، به ابتدای خلقت انسان برمی‌گردد، زمانی که انسان مشاهدات خود را بر روی دیوارها، پوست حیوانات و سنگ‌ها به تصویر می‌کشید تا با تجمیع این تصاویر، محیط و رویدادهای اطرافش را توصیف کند. رویدادهایی که قسمت اعظم آن مملو از جنگ‌ها بود، هرچه زمان می‌گذشت جنگ‌ها شکل منظم‌تری به خود می‌گرفت و سازمان‌یافته‌تر می‌شد و در این میان اطلاعات، ارزش بیشتری می‌یافت تا جایی که سازمان‌های اطلاعاتی و ضد اطلاعاتی شکل گرفت. این سازمان‌ها نیروهایی را آموزش داده و برای جمع‌آوری اطلاعات گسیل می‌داشتند و در این جا بود که پایه‌های علم مشاهده و توصیف به عنوان ابزاری برای جمع‌آوری پی‌ریزی شد. با اختراع ابزار و تجهیزات مانند انواع دوربین‌های عکاسی، دستگاهی ضبط صوت، دوربین‌های فیلم‌برداری و ماهواره‌ها، مشاهده و توصیف شکل پیشرفته‌تری به خود

گرفت. در جنگ‌های بزرگ مانند جنگ‌های جهانی و جنگ سرد، فن مشاهده و توصیف در شناسایی رقبای همواره از فنون غالبی بوده که مکرر مورد استفاده قرار می‌گرفت. این علم هیچ‌گاه جایگاه خود را در علوم اطلاعاتی از دست نداده و توانسته است خود را با به‌کارگیری تجهیزات و فناوری‌های نوین بروز کند.

در مشاهده و توصیف اطلاعاتی، همانند سایر انواع مشاهده و توصیف‌ها، موضوعی خاص (شخص، شیء، مکان، و غیره) مورد توجه قرار می‌گیرد، این نوع مشاهده، خواه از طریق مأمورین یا از طریق منابع و مخبرین و افراد معمولی انجام شود، مبتنی بر اصولی است که رعایت آن در افزایش میزان صحت اطلاعات حاصله ضرورت دارد (همان: ۲۴). استفاده از مشاهده و توصیف در حوزه‌های جمع‌آوری و عملیاتی امری رایج و مرسوم است و کاربرد فراوانی دارد. ارتباط مشاهده و توصیف با برخی از فعالیت‌های اطلاعاتی از جمله در مهم‌ترین آن‌ها یعنی مرحله طراحی و شناسایی عملیاتی بر دست‌اندرکاران پوشیده نیست. علاوه بر مرحله طراحی و شناسایی عملیاتی در تعقیب و مراقبت، مصاحبه بازجویی، بازداشتگاه، تحقیق پنهان و بازجویی نیز به شدت مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود اهمیت و سودمندی مشاهده و توصیف در کارهای اطلاعاتی و امنیتی عواملی وجود دارد که می‌تواند کارکرد این ابزار مهم را کاهش داده و یا به انحراف بکشاند. یکی از این عوامل خطاهای ادراکی است. خطاهای ادراکی عبارت است از «عدم انطباق ادراک با واقعیت به صورتی که داده‌های تعبیر و تفسیر شده با آنچه آن شیء و یا محرک به صورت واقعی معرف آن است با آن همخوان نباشد» (گنجی، ۱۳۹۵: ۱۷۳).

عامل دیگر سوگیری‌های شناختی^۱ است. سوگیری‌های شناختی به «تمایل به توجه و پردازش اطلاعات در راستای منویات، خواسته‌ها، دیدگاه و ارزش‌های فردی و سازمانی که به صورت عادت‌ی اتفاق افتاده و فرایند تعبیر و تفسیر اطلاعات را تحت تأثیر قرار می‌دهد» تعریف شده است (اتکینسون و هیلگارد، ۱۹۸۳: ۳۲۱).

با توجه به این‌که «خطاهای ادراکی» و «سوگیری‌های شناختی» هر دو در فرایند جمع‌آوری اطلاعات ممکن است که به‌گونه‌ای فرایند جمع‌آوری و به نوبه خود پردازش اطلاعات را با خطا مواجه سازند، می‌توان با شناسایی آن‌ها و تدوین راهکارهای کاهش،

1. Perceptual errors.

2. Cognitive biases.

در مشاهده و توصیف اطلاعاتی تا حدود زیادی از این انحرافات پیشگیری کرد. عدم توجه به محدودیت‌های ذاتی و اکتسابی نیروی انسانی، پیوسته انحرافات را در روند عملیات در پی داشته که باعث تحمیل هزینه‌های سنگین به سازمان‌ها، فرصت‌سوزی و عدم دستیابی به اهداف و گاهی شکست عملیات شده است. عمق پیامدهای این مسئله زمانی بیشتر نمود پیدا می‌کند که سازمان‌های امنیتی ج.ا.ا به دلیل اجتناب از به‌کارگیری فراگیر فناوری‌های نوین غیربومی به دلیل عدم شناخت ماهیت این فناوری‌ها و احتمال کاربردهای دوگانه و پنهان - شاهد مثال: اتفاقی که برای پیجرها در لبنان افتاد - ناگزیر به جایگزینی نیروهای انسانی در این زمینه‌ها هستند. نیرویی که باید بتواند علاوه بر پوشش نیازهای گذشته، توان رویارویی با خلأهای پیش‌آمده به واسطه به‌کارگیری همین فناوری‌های جدید توسط دشمن را داشته باشد. به جرأت می‌توان گفت نیروهای لجن‌نبرد اطلاعاتی با دشمن همین مأمورین صحنه‌های مشاهده و توصیف اطلاعاتی هستند که بی‌واسطه پنجه در پنجه دشمن افکنده‌اند و همین امر اهمیت توجه به این انحرافات را مشخص می‌کند، نوشتار حاضر باهدف تعیین خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی و ارائه راهکارهای کاهش انجام گرفت. در همین راستا این سؤال مطرح گردید که خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی شایع در مشاهده و توصیف اطلاعاتی کدام‌اند و چگونه می‌توان این خطاها را به حداقل رساند و یا کاهش داد؟

مبانی نظری

- مشاهده و توصیف اطلاعاتی

پیامبر اکرم (ص) خطاب به امیرالمؤمنین (ع): بازرسان امانت‌دار و راست‌گوی خود را هنگام نبرد و جنگ، ناظر بر کار آنان کن تا از آنان مراقبت به عمل آورند، کارها و خدمتشان را ثبت کنند که گویا این تویی که بر اعمال و رفتارشان گواه و ناظری (دعوش عاملی، ۱۳۸۲: ۱۱۲). همان‌گونه که دیده می‌شود پیامبر اسلام (ص) نیز سفارش مشاهده و توصیف اطلاعاتی را به مولای متقیان نموده‌اند؛ بنابراین این فن به نحوی ریشه‌ای مذهبی نیز دارد. مشاهده و توصیف اطلاعاتی روش‌های متفاوتی از قبیل مشاهده مستقیم، مشاهده غیرمستقیم، مشاهده گروهی، مشاهده انفرادی را شامل می‌شود (طاهری، ۱۳۸۰: ۱۲). در

همین ارتباط گورمن و کلایتون^۱ مشاهده را به عنوان مطالعه سوژه دانسته که شامل ثبت منظم پدیده‌ها یا رفتارهای قابل مشاهده سوژه در محیط است (40: 2005).

چالمرز^۲ درباره مشاهده چنین می‌گوید: مشاهده اصل و اساس علم تئوری پردازی است؛ به طوری که در کتاب چیستی علم تصریح شده، علم با مشاهده آغاز می‌شود و مشاهده اساس وثیقی را فراهم می‌کند که می‌توان از آن شناخت کسب کرد. در نتیجه مشاهده و توصیف بسیار فراگیر و نقطه آغازین پیرامون جمع‌آوری و افزایش شناخت هر علمی است (زیباکلام، ۱۳۸۲: ۳۴).

بیکر و گیر^۳ (133: 2006) با یک نگاه تخصصی‌تر مشاهده اطلاعاتی را چنین تعریف کردند: «فعالیتی پنهان یا آشکار که در آن مأمور به نوعی در زندگی روزمره سوژه‌های تحت نظارت شرکت می‌کند و در مدتی مشخص چیزهایی را که اتفاق می‌افتد مشاهده کرده و آنچه گفته می‌شود گوش داده و آنچه باید از مردم پرسیده شود، می‌پرسد».

با توجه به ماهیت کارهای اطلاعاتی - امنیتی می‌توان اذعان کرد که به‌گونه‌ای کامل‌ترین تعریف از زبان یک پژوهشگر غیراطلاعاتی به شرح زیر بیان شده است: مشاهده و توصیف، ثبت دقیق تمام جوانب بروز حادثه ویژه یا رفتار و گفتار فرد یا افراد از راه حواس و یا سایر راه‌های ادراکی (کمک گرفتن از ابزار خاص) است (حبیبی، ۱۳۹۲).

- خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی خطاهای ادراکی

ادراک عبارت است از فرایند فعال خلق معنا از طریق انتخاب، سازمان‌دهی و تفسیر انسان‌ها، اشیاء، رویدادها، وضعیت‌ها و فعالیت‌ها. اولین نکته جالب توجه در این تعریف فعال بودن ادراک است. انسان‌ها گیرنده‌های منفعل اتفاقات دنیای بیرون نیستند، بلکه آنان فعالانه درصدد تفسیر خود، دیگران و تعاملاتشان هستند و برخی امور را انتخاب و سپس آن‌ها را سازمان‌دهی و تفسیر می‌کنند (وود^۴ به نقل از فیروزبخت، ۱۳۹۴). با توجه به این‌که همیشه اطلاعات به صورت درست وارد سامانه پردازش اطلاعات نمی‌شوند و در نتیجه بنا به دلایلی انسان دچار خطاهای ادراکی می‌شود.

1. Gorman & Clayton.
2. Chalmers.
3. Baker & Geer.
4. Wood.

از دید روانشناسی ادراک، فرایندهای ذهنی درگیر امر ادراک در دو مقوله قابل بحث هستند که عبارت‌اند از: فرایندهای نزولی^۱ و فرایندهای صعودی^۲ (گری^۳، ۱۹۹۹: ۲۷۶). به فرایندهایی که اطلاعات حسی را ثبت و هماهنگ می‌سازند، صعودی و فرایندهایی که از دانش و معلومات موجود در مغز برای تفسیر اطلاعات حسی منتقل شده استفاده می‌کنند، فرایندهای نزولی اطلاق می‌شود. فرایندهای صعودی همان دروندادهای ناشی از حواس اطلاق هستند که داده‌ها و اطلاعات را به سامانه عصبی مرکزی منتقل می‌کنند. فرایندهای نزولی آن دسته از محتویات ذهنی هشیار و ناهشیاری است که در ذهن تحلیل‌گر از پیش وجود دارد و پیش از برخورد با محرک در چارچوب ذهنی تحلیل‌گر حضور دارند و چه بسا بر داده‌های حسی تأثیر گذاشته و امر ادراک پدیده‌ها را با خطا همراه سازند. بیشتر خطاهای ادراکی ناشی از نفوذ و تأثیر همین فرایندهای نزولی است. در مجموع می‌توان گفت که روان‌شناسان عوامل ایجادکننده خطاهای ادراکی را به دو گروه تقسیم کرده‌اند: گروه نخست بنا به برخی شرایط فیزیکی و عوامل محیطی موجب خطای ادراکی می‌گردد (فرایندهای صعودی) و دیگری عواملی هستند که از حالت‌های روانی فرد ادراک‌کننده (فرایندهای نزولی) سرچشمه می‌گیرند. خطای ادراکی یک رفتار حسی یا ادراکی نادرست است، یعنی آنچه را که می‌بینیم یا می‌شنویم و ... با موقعیت واقعی و شخص مطابقت نمی‌کند (ایروانی و خدایناهی، ۱۳۷۹: ۲۱۰).

خطاهای ادراکی در تمامی حواس و تخمین آدمی از اشیاء و امور صورت می‌گیرند و بر همین اساس مهم‌ترین آن‌ها در مشاهده و توصیف عبارت‌اند از: خطاهای ادراکی بینایی (خطاهای رنگ، خطاهای فاصله و خطاهای وزن و اندازه)، خطای زمان، خطاهای شنوایی. یافته‌ها گویای آن است که عوامل مؤثر بر ادراک که می‌تواند زمینه‌ساز خطاهای ادراکی باشد عبارت‌اند از: محرومیت حسی، فیزیولوژی، سن، فرهنگ، نقش‌های اجتماعی، توانایی‌های شناختی، آمادگی ذهنی، شخصیت، حالات هیجانی، نگرش‌ها، علائق، تمایلات و آرزوها (وود به نقل از فیروز بخت، ۱۳۹۴: ۱۸۴؛ مگنجی، ۱۳۹۵: ۱۶۸).

1. Top-down processes.
2. Bottom-up processes.
3. Gray.

- سوگیری‌های شناختی

سوگیری‌های شناختی خطاهایی ذهنی هستند که به صورت نظام‌مند به گرایش، نگرش، وهم یا باوری غلط منجر می‌شوند و در تصمیم‌گیری، استدلال، ارزیابی، یادآوری، ادراک و شناخت افراد تأثیر می‌گذارند (شهری، ۱۳۹۷: ۴). از لحاظ نظری، روان‌شناسان تعاریف مختلفی از سوگیری‌های شناختی ارائه کرده‌اند که البته عمدتاً نزدیک به هم است. براساس یکی از این تعاریف که به صورت موجز و البته جامع ارائه گردیده، سوگیری‌های شناختی، خطاهای دام‌های ذهنی‌ای هستند که معلول راهبردهای نادرست و ناکارآمد پردازش اطلاعات بوده و در تحلیل، انحراف ایجاد کرده و فرایند تحلیل را به تفاسیر غلط رهنمون می‌سازند (طالبی و محمدپور، ۱۳۹۵ به نقل از میرسعیدی، ۱۳۹۹: ۵۱).

گریگوری^۱ در مبحث سوگیری‌های شناختی تحلیل اطلاعاتی معتقد است که برخی سوگیری‌ها ناشی از فرد و شرایط فرهنگی-اجتماعی و ساختار ذهنی حاکم بر او هستند. از سوی دیگر سوگیری‌هایی هم وجود دارند که ناشی از ویژگی‌های سازمانی تحلیل هستند (40: 1997). هرکدام از این منابع سوگیری‌هایی را بر سامانه پردازش اطلاعات تحلیل‌گران تحمیل می‌کنند.

سوگیری فردی و فرهنگی، نتیجه تفسیر و قضاوت یک پدیده با توجه به ویژگی‌های شخصیتی و فرهنگی شخص هستند و از دانش، باورها، رسوم، اخلاقیات، عادات و روش‌های شناختی که فرد به عنوان عضوی از یک محیط اجتماعی معین کسب کرده است تأثیر می‌پذیرند. نمونه‌هایی از تأثیر سوگیری‌های فردی و فرهنگی بر تحلیل اطلاعات بدین شرح است:

ساده‌اندیشی، اطمینان بیش از حد به خود و تحقیر حریف، گرایش به راه حل میانه، نگرانی از دست دادن اعتبار، تعصب و عدم بی‌طرفی.

سوگیری‌های سازمانی حاصل اهداف، اخلاقیات، سیاست‌ها و سنت‌هایی هستند که سازمان را متمایز می‌سازند. رویه‌های کاری استاندارد که در شرایط عادی باعث کارآمدی سازمان هستند، چندان قابل انعطاف و انطباق نیستند و می‌توانند جمع‌آوری اطلاعات و تدوین سیاست‌ها و استراتژی‌ها را جهت‌دهی نمایند. هم‌چنین تقسیم‌کار

1. Gregory.

ممکن است سوگیری‌های اضافی، تمایل به خودمختاری و خودگردانی تشکیلات اداری با افزایش حجم و قدرت سازمانی منجر شود. این تقسیم‌کار و دیوان‌سالاری‌ها، موانعی بر سر راه جریان اطلاعات در قالب تأخیرهای داخلی، فیلترها و نقاط انسداد به وجود آورده و ادراک صحیح از واقعیت را متأثر می‌سازند. نمونه‌هایی از سوگیری‌های سازمانی عبارت‌اند از: اهداف، اخلاقیات، سیاست‌ها و سنت‌های سازمانی، گرفتاری در انبوهی از اطلاعات، عدم استفاده مناسب از منابع متعدد و متنوع، سندرم حوادث جاری، نبود یک سازمان اطلاعات مرکزی و فرابخشی، سیاست زدگی اطلاعات، مشتری‌گرایی افراطی، قضاوت عجولانه، خطای کلیشه‌ای (تصورات قالبی)، اثر هاله‌ای، خطای بیش اطمینانی، خطای سهولت دسترسی، اثر قالب‌بندی، خطای تشدید تعهد، توهم یا خطای پس‌بینی (پس‌گویی)، تمایل به تأیید، اثر مقایسه‌ای، تکیه بیش از حد به ارزیابی‌های پیشین، خطای تکیه‌گاه - تعدیل (لنگرگیری)، خطای ملایمت، انتخاب اولین بدیل، عادت فکری، اثر من‌سانی، خطای نمونه یا نماینده، خطای بنیادی اسناد، خطای شیوه بیان مسئله، ابراز عدم قطعیت، پیش‌گویی خودکام بخش، خطای تفکر همه یا هیچ.

پیشینه

با بررسی‌های صورت‌گرفته، در سطح مراکز آموزشی و پژوهشی مرتبط با فعالیت‌های اطلاعاتی و امنیتی در مورد موضوع خطاها و سوگیری‌های شناختی در حوزه‌های مرتبط دسته‌بندی و گریخته‌کارهایی انجام گرفته است؛ ولی به دلیل تخصصی بودن موضوع مورد بحث تاکنون به این پروژه به‌طور مستقل پرداخته نشده است. در جداول زیر به تفکیک پایان‌نامه و مقاله به پیشینه‌های مرتبط اشاره می‌شود:

جدول ۱. پایان‌نامه

عنوان پایان‌نامه	تعیین رتبه‌بندی سوگیری‌های شناختی در تحلیل‌گران اطلاعاتی سازمان
محقق	سیدحسین میرسعیدی
محل انتشار	دانشکده علوم و فنون فارابی
سال انتشار	۱۳۹۹
سؤال اصلی	سوگیری‌های شناختی در تحلیل‌گران اطلاعاتی سازمان براساس رتبه‌بندی کدام‌اند و ترتیب و توالی آن چیست؟

سؤالات فرعی	۱- چه نوع سوگیری های شناختی در تحلیل گران اطلاعاتی سازمان رایج هستند؟ ۲- ترتیب و توالی سوگیری های شناختی رایج در تحلیل گران اطلاعاتی سازمان چگونه است؟
روش	روش تحقیق توصیفی - تحلیلی با جامعه آماری کلیه تحلیل گران معاونت های مأموریتی ستاد مرکزی سازمان که از میان آنان بر اساس جدول مورگان کرجسی، تعداد ۱۵۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب و جهت احصای سوگیری های شناختی، از ادبیات موضوع، سوابق قبلی و مصاحبه های کتبی و حضوری استفاده و پرسش نامه محقق ساخته مشتمل بر ۴۷ گویه تهیه گردید.
نتایج	یافته های تحقیق بر اساس آزمون های آماری انجام شده حاکی از این مطلب است که تمامی ۴۷ سوگیری مدنظر محقق، مورد تأیید واقع و از میان آن ها، گویه های تأثیرپذیری از مافوق (سلسله مراتب سازمان)، ضعف در جمع آوری و ناکافی بودن اطلاعات اولیه و ضعف در مهارت های تحلیل گران، به ترتیب مهم ترین سوگیری های موجود در تحلیل گران اطلاعاتی سازمان شناخته شدند. در همین زمینه، استفاده از روش های نوین تحلیل اطلاعاتی همچون تحلیل ساختارمند، ارتقای سامانه جمع آوری و غنی سازی دیتاهای اولیه و افزایش مهارت های تخصصی تحلیل گران، از مهم ترین راهکارهای اجرایی جهت کاهش سوگیری های شناختی برشمرده شده است.

جدول ۲. مقالات

ردیف	عنوان مقاله	نتیجه مقاله
۱	شناخت و اولویت بندی خطاهای ادراکی در تحلیل اطلاعات	براساس این تحقیق، مهم ترین خطاهای ادراکی تحلیل گران، به ترتیب خطاهای تشدید تعهد، تکیه بیش از حد به ارزیابی های پیشین، تمایل به تأیید، خطای پیش اطمینانی، اثر هاله ای و خطای تکیه گاه تعدیل است.
	سؤال مقاله: مهم ترین خطاهای ادراکی مطرح در بین تحلیل گران چه بوده و از چه رتبه بندی برخوردار است؟ مؤلف: قاسم خراسانی دانشگاه عالی دفاع ملی ۱۳۹۵	
۲	نقش ساختارهای شناختی در تحلیل و تصمیم گیری اطلاعاتی	ساختارهای شناختی تحلیل گر که در تحلیل مناسب اطلاعات در حوزه اطلاعاتی - امنیتی نتیجه تحلیل را با خطا مواجه می سازد از ناحیه سه منبع ماهیت سوژه ها، اشتباهات رایج در فرایند تصمیم گیری و ویژگی های مأموریتی تحلیل گر فرایند تحلیل و نتیجه گیری مناسب را با خطا و سوگیری مواجه می سازند.
	سؤال مقاله: ساختارهای شناختی که در تحلیل و تصمیم گیری اطلاعاتی مداخله می کنند کدام اند؟ مؤلف: مجید اصغرزاده فصلنامه امنیت پژوهی	

ردیف	عنوان مقاله	نتیجه مقاله
۳	خطاهای شناختی در تحلیل اطلاعاتی مؤلف: محمد سروش نشر: اولین همایش ملی روش‌های تحلیل اطلاعات دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی سال نشر: ۱۳۹۵	علل و عوامل مختلفی برای خطایان شده است. این علل و عوامل دارای خاستگاه‌های درون و برون سازمانی و یا تلفیقی از این دو هستند و شناسایی و معرفی این عوامل حاصل تجربه‌های سرویس‌ها و کارشناسان اطلاعاتی و بعضاً سیاست‌مداران درگیر در اقدامات اطلاعاتی بوده است. به‌طورکلی پاسخ به این سؤال در بررسی عواملی که بیشتر دارای سه منشأ فردی، ساختاری و شناختی هستند مورد بررسی قرار می‌گیرد.
	سؤال مقاله: چرا تحلیل‌گران اطلاعاتی دچار خطا می‌شوند؟	
۴	خطای ادراکی در تجزیه و تحلیل اطلاعاتی و امنیتی مؤلف: حسین رنجبر دانشگاه علامه طباطبائی نشر: اولین همایش ملی روش‌های تحلیل اطلاعات دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی	آنچه باعث ایجاد خطای ادراکی در تجزیه و تحلیل‌های جامعه اطلاعاتی ایران شده و می‌شود، کم‌توجهی و بعضاً بی‌توجهی به تئوری بازی است. بر اساس این نظریه، کشورهای حریف و سرویس‌های اطلاعاتی آنان به‌گونه‌ای استراتژی‌های خود را تدوین و اجرا می‌نمایند که کشور رقیب را وارد زمین بازی نموده و با علامت‌دهی‌های غلط، رفتارهای او را به‌گونه‌ای تحت تأثیر بازی‌های نمایشی خود قرار داده تا منافع خودشان تأمین بشود. از سوی دیگر، عدم بهره‌گیری و یا به عبارت بهتر کم‌توجهی جامعه اطلاعاتی به سایر حوزه‌های علوم انسانی مانند علوم اجتماعی و علوم سیاسی در تجزیه و تحلیل‌ها از دیگر عواملی است که بر خطای ادراکی در تبیین‌های اطلاعاتی مؤثر است.
	سؤال مقاله: علل بروز خطای ادراکی در تجزیه و تحلیل‌های جامعه اطلاعاتی ایران چیست؟	
۵	سوگیری‌های شناختی رایج در ارزیابی شواهد؛ چالشی در تحلیل اطلاعات.	در این تحقیق، محقق صرفاً به سوگیری‌های رایج در ارزیابی شواهد و قرائن پرداخته است. این سوگیری‌ها عبارت‌اند از: معیار و وضوح، فقدان شواهد، تمرکز بیش از حد بر انسجام یکپارچگی شواهد، مواجهه با شواهدی که صحتشان قطعیت ندارد، تأثیرپذیری مستمر ذهن از شواهد ساقط از درجه اعتبار. در همین زمینه تحلیل‌گر اطلاعات با آگاهی کامل و همه‌جانبه از سوگیری‌های مزبور می‌تواند تا حد بسیار زیادی از این چالش‌ها در امان مانده و تحلیلی را ارائه دهد که مناسب، درست، منطقی و ساختارمند باشد.
	سؤال مقاله: سوگیری‌های شناختی رایج در ارزیابی شواهد و قرائن کدام‌اند؟ مؤلفان: علی نقی طالبی و صادق محمد پور نشر: اولین همایش ملی روش‌های تحلیل اطلاعات دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی سال: ۱۳۹۷	

ردیف	عنوان مقاله	نتیجه مقاله
۶	مبانی تولید و آزمون فرضیه در حل مسائل اطلاعاتی و امنیتی مؤلف: مجید اصغرزاده فصلنامه امنیت پژوهی سال ۱۳۸۴	با توجه به ماهیت خاص سوژه‌ها در حوزه اطلاعاتی - امنیتی نمی‌توان از همان روش‌های مرسوم تولید و آزمون فرضیه‌ها که در قلمرو علوم طبیعی به صورت شناخته شده به کار می‌رود از آن روش‌ها استفاده کرد. در حوزه اطلاعاتی - امنیتی یکی از روش‌های شناخته شده روش تحلیل فرضیات رقیب است.
	سؤال مقاله: تولید و آزمون فرضیه‌ها در حل مسائل اطلاعاتی - امنیتی از چه مبانی صورت گرفته و چگونه آزمون می‌شوند؟	
۷	عوامل مؤثر بر فعال سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات	عوامل مؤثر بر فعال سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات در حوزه اطلاعاتی - امنیتی به ترتیب تأثیرگذاری عبارت‌اند از: ویژگی‌های مأموریتی تحلیل‌گر، سوابق ذهنی، پیچیدگی موضوعات مطرح در حوزه اطلاعاتی - امنیتی و موانع حسی - فیزیولوژیکی
	سؤال مقاله: عوامل مؤثر بر فعال سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات کدام‌اند؟ مؤلف: مجید اصغرزاده، نورعلی قائمی، ابوالقاسم حسن‌آبادی فصلنامه امنیت پژوهی سال: ۲۱	
۸	نقش ساختارهای شناختی در تحلیل و تصمیم‌گیری اطلاعاتی	ساختارهای شناختی تحلیل‌گر که در تحلیل مناسب اطلاعات در حوزه اطلاعاتی - امنیتی نتیجه تحلیل را با خطا مواجه می‌سازد از ناحیه سه منبع ماهیت سوژه‌ها، اشتباهات رایج در فرایند تصمیم‌گیری و ویژگی‌های مأموریتی تحلیل‌گر فرایند تحلیل و نتیجه‌گیری مناسب را با خطا و سوگیری مواجه می‌سازند.
	سؤال مقاله: ساختارهای شناختی که در تحلیل و تصمیم‌گیری اطلاعاتی مداخله می‌کنند کدام‌اند؟ مؤلف: مجید اصغرزاده فصلنامه امنیت پژوهی سال: ۱۳۸۳	
۹	رهیافت نوروپسیکولوژیک در جنگ روانی	گردانندگان جنگ روانی با آرایش اطلاعات و تهییج سامانه‌های هیجانی مغز طوری داده‌های مدنظر را می‌چینند که بدون ارزیابی تحلیلی و به صورت زیر ادراکات هشیارانه بر عملکردهای آماج تأثیر می‌گذارند.
	سؤال مقاله: مبانی عصبی جنگ روانی چیست؟ مؤلف: دکتر حسن عشایری مجموعه مقالات همایش جنگ روانی دانشگاه امام حسین (ع) سال ۱۳۷۷	

در جمع‌بندی پیشینه‌های مرتبط به لحاظ وجه اشتراک می‌توان بیان کرد که خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در حوزه‌های نزدیک به مشاهده و توصیف اطلاعاتی به صورت علمی مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهند

که خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی بنا به ماهیت حیطه مورد بررسی به صورت مشخصی در هرگونه مشابیهی مشاهده می‌شوند و از سوی دیگر این دسته از خطاهای به هر حال در فرایند کار تحلیلی مداخله می‌کنند. شناسایی خطاهای و سوگیری‌های شناختی مستلزم دقت نظر و آگاهی از نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر فرایند جمع‌آوری، پردازش و تولید اطلاعات است. از سوی دیگر برای مقابله و کنترل این دسته از خطاهای صرفاً شناخت و آگاهی از آن‌ها کفایت نمی‌کند و لزوم استفاده از روش‌شناسی متفاوت از جمله روش تحلیل فرضیات رقیب می‌تواند به این امر کمک کند. تفاوت پیشینه‌های صورت گرفته با هدف حوزه مشاهده و توصیف اطلاعاتی بیشتر به این امر برمی‌گردد که در حوزه اخیر به دلیل خستگی‌های فیزیولوژیکی و در معرض شرایط تقریباً خسته‌کننده و یکسان قرار گرفتن سبب می‌شود که میزان خطاهای ادراکی به نسبت سایر حوزه‌های اطلاعاتی - امنیتی بیشتر رخ دهند.

روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق نوشتار حاضر از نوع توصیفی پیمایشی است که در آن پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهشی با استفاده از مصاحبه و به‌طور عمده ابزار پرسش‌نامه از ۱۰۰ نفر از صاحب‌نظران حوزه مشاهده و توصیف اطلاعاتی که علاوه بر تخصص نظری صاحب تجربه عملی بودند، استفاده شد. برای گردآوری اطلاعات مناسب در مورد انواع خطاهای ادراکی و نیز تعیین سوگیری‌های شناختی از پرسش‌نامه محقق ساخته ۴۸ سؤال بهره‌برداری شد. ۱۱ سؤال پرسش‌نامه انواع خطاهای ادراکی و ۳۷ سؤال باقی‌مانده نیز به تعیین سوگیری‌های شناختی اختصاص یافت. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روایی محتوایی و اعتبار آن نیز از طریق روش موسوم به آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت و نشان داده شد که ابزار طراحی شده به لحاظ هر دو مورد اعتبار سنجی از روایی و پایایی بالا و قابل قبولی برخوردار است.

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی سؤالات پژوهشی به شرح زیر صورت پذیرفته است.

۱- خطاهای ادراکی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی کدام‌اند؟

جدول ۳. رتبه انواع خطاهای ادراکی

میانگین‌های رتبه‌ای		
ردیف	(VAR000 خطاها)	میانگین
۱	خطای ادراکی بینایی	۶,۳۰
۲	خطای ادراکی فاصله و عمق	۵,۷۰
۳	خطای ادراکی اندازه	۶,۲۱
۴	خطای ادراکی زاویه نگاه	۶,۱۳
۵	خطای بینایی رنگ	۶,۰۶
۶	رنگ خطای بینایی وزن	۵,۷۹
۷	خطای درک زمان	۵,۹۴
۸	خطاهای ادراکی شنوایی	۶,۱۹
۹	خطاهای ادراکی بویایی	۵,۷۵
۱۰	خطاهای ادراکی چشایی	۵,۸۳
۱۱	خطاهای ادراکی لامسه	۶,۱۱

جدول ۴. آماره‌های اعتبار

حجم	۱۰۰
ارزش آماره	۱۳,۴۹۲
درجه آزادی	۱۰
سطح معنی داری	۱۹۷۰

داده‌های جدول (۳) یازده سؤال تجمیع شده مربوط به خطاهای ادراکی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی را نشان می‌دهد که با وجود آن که تمام خطاها در مشاهده و توصیف اطلاعاتی دارای اهمیت هستند، ولی به لحاظ مرتبه از نظر آماری تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود ندارد و تمام آن‌ها تقریباً از ارزش یکسانی برخوردار هستند. همچنان که جدول ۳ نشان می‌دهد خطای ادراکی بینایی بالاترین رتبه و خطای ادراکی فاصله و عمق

پایین‌ترین رتبه را دارند. داده‌های جدول ۴ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت ارزش‌های رتبه‌ای با میزان آماره محاسبه شده (۱۳,۴۹) و درجه آزادی ۱۰ معنی‌دار نیستند.

۲- سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی کدام‌اند؟

جدول ۴. رتبه انواع سوگیری‌های شناختی

ردیف	سوگیری‌ها	میانگین	ردیف	سوگیری‌ها	میانگین	ردیف	سوگیری‌ها	میانگین
۱	خطای کلیشه‌ای	۱۹,۷۵	۱۴	عادت فکری	۱۸,۳۲	۲۷	تعصب و عدم بی‌طرفی	۱۸,۳۲
۲	بیش اطمینانی	۲۰,۰۰	۱۵	اثر من سانی	۱۸,۹۳	۲۸	اهداف، اخلاقیات، سیاست‌ها و سنت‌های سازمانی	۱۸,۷۱
۳	سهولت دسترسی	۱۸,۸۲	۱۶	نماینده یا معرف	۱۸,۹۵	۲۹	گرفتاری در انبوهی از اطلاعات	۱۹,۶۱
۴	اثر قالب‌بندی	۱۹,۱۰	۱۷	خطای اسناد	۲۰,۰۵	۳۰	عدم استفاده مناسب از منابع متعدد و متنوع	۱۸,۵۷
۵	تشدید تعهد	۱۹,۴۶	۱۸	شیوه بیان	۱۹,۴۸	۳۱	سندرم حوادث جاری	۱۷,۷۰
۶	پس‌بینی (پس‌گویی)	۱۹,۱۰	۱۹	ابراز عدم قطعیت	۱۹,۰۲	۳۲	نبود یک سازمان اطلاعات مرکزی و فرابخشی	۱۸,۸۵
۷	تمایل به تأیید	۱۹,۸۲	۲۰	پیش‌گویی خودکام بخش	۱۸,۹۸	۳۳	سیاست‌زدگی اطلاعات	۱۹,۳۶
۸	اثر مقایسه‌ای	۱۸,۹۲	۲۱	خطای تفکر همه یا هیچ	۱۸,۹۷	۳۴	مشتري‌گرایی افراطی	۱۹,۳۰
۹	تکیه بیش از حد به ارزیابی‌های پیشین	۱۹,۵۶	۲۲	ساده‌اندیشی	۱۸,۶۶	۳۵	فشار زمان	۱۸,۸۲
۱۰	تکیه‌گاه (لنگرگیری)	۱۸,۹۸	۲۳	اطمینان بیش از حد به خود	۱۸,۷۹	۳۶	قضاوت عجولانه	۱۷,۹۵

ردیف	سوگیری‌ها	میانگین	ردیف	سوگیری‌ها	میانگین	ردیف	سوگیری‌ها	میانگین
۱۱	اثر تقدم و تأخر	۱۸,۷۵	۲۴	تحقیق حریف	۱۹,۵۵	۳۷	سوگیری‌ها	۱۸,۶۸
۱۲	انتخاب اولین بدیل	۱۸,۳۷	۲۵	گرایش به راه حل میانه	۱۹,۳۹		اثر هاله‌ای	
۱۳	خطای ملاپمت	۱۸,۶۳	۲۶	نگرانی از دست دادن اعتبار	۱۸,۸۷			

جدول ۵. آماره‌های فرید من	
حجم	۱۰۰
ارزش آماره	۳۳,۳۸۸
درجه آزادی	۳۶
سطح معنی داری	۵۹۳.

داده‌های جدول (۴) ۳۷ سؤال تجمیع شده مربوط به سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی را نشان می‌دهد که با وجود آن که تمام سوگیری‌ها در مشاهده و توصیف اطلاعاتی دارای اهمیت هستند، ولی به لحاظ مرتبه از نظر آماری تفاوت معناداری بین آن‌ها وجود ندارد و تمام آن‌ها تقریباً از ارزش یکسانی برخوردار هستند. همچنان که جدول ۴ نشان می‌دهد خطای بنیادی اسناد، بیش اطمینانی، سوگیری تفکر کلیشه‌ای، تمایل به تأیید و تکیه بر ارزیابی‌های پیشین از بالاترین رتبه بندی برخوردار هستند. داده‌های جدول ۵ نیز نشان می‌دهد که این ارزش‌های رتبه‌ای با میزان آماره محاسبه شده (۳۳,۳۸) و درجه آزادی ۳۶ معنی دار نیستند.

۳- راهکارهای کاهش برای تقلیل خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی کدام‌اند؟

جدول شماره ۶- جمع‌بندی نظرات	
ردیف	نظرات
۱	خطاهای ادراکی جزئی از ذات انسان است و نمی‌توان آن‌ها را متوقف کرد. فقط می‌توان آن‌ها را با آشنا شدن مدیریت کرد.
۲	سوگیری‌های شناختی نیز جزئی از ذات انسان است ولی می‌توان آن‌ها را کاهش داد.

۳	با شناخت خطاها و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف می‌توان آثار هریک را کاهش داد.
۴	با آموزش خطاها و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف می‌توان آثار هریک را کاهش داد.
۵	آگاه‌سازی در زمینه کاهش اثرات خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی بسیار مؤثر است.
۶	آموزش تصویری خطاها و سوگیری‌های شناختی در مشاهده و توصیف اطلاعاتی می‌تواند بهترین تأثیرات را به همراه داشته باشد.
۷	الگوسازی می‌تواند در کاهش خطاهای شناختی تأثیر مثبت به همراه داشته باشد.
۸	استفاده از مأمورین باتجربه در عملیات و در آموزش می‌تواند در کاهش خطاهای شناختی مؤثر باشد.
۹	ارتقای بعد ایمانی نفرت و کنترل و همچنین نظارت در کاهش تعصبات تأثیر خواهد داشت.
۱۰	به‌کارگیری تجهیزات فنی نقش بسیار مهمی در کاهش اثرات خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی دارد.

همچنان که در جدول ۶ مشاهده می‌شود راهکارهای کاهشی خطاها و سوگیری‌های شناختی به ترتیب اهمیت ذکر شده‌اند.

نتیجه و پیشنهادها

الف. نتیجه

یافته‌های به دست آمده گویای آن است که خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی به عنوان یکی از جنبه‌های مهم اثرگذار بر روند و یافته‌های مشاهده‌گران اطلاعاتی و امنیتی بوده و می‌تواند زمینه‌ساز انحرافات جدی در تصمیم‌گیری‌ها و به تبع آن شکست‌های اطلاعاتی باشد، در نتیجه آگاهی از این نوع خطاها به مشاهده‌گران و توصیف‌گران اطلاعاتی - امنیتی این مهم را گوشزد می‌سازد که هرچند وجود این خطاها اجتناب‌ناپذیر است ولی با فهم آن‌ها می‌توان تا حدود خیلی زیادی از تأثیرات منفی آن‌ها کاست. از سوی دیگر به کارگیری تجهیزات مناسب و فنی روز در راستای کاهش تأثیر آن‌ها می‌تواند سودمند باشد. سوگیری‌های شناختی برخلاف خطاهای ادراکی به طور عمده متأثر از عوامل غیرزیستی هستند. این نظم‌های ذهنی از هنجارهای سازمانی، شرایط فرهنگی - اجتماعی، ویژگی‌های روانی - جامعه‌شناختی و نیز تجارب حرفه‌ای و سازمانی مشاهده و توصیف‌گران نشأت می‌گیرد، آن‌چنان ذهن افراد را درگیر خود می‌سازند که فرد ذهن را بر عین اولویت می‌دهد. سوگیری‌های شناختی نیز می‌تواند روند پردازش اطلاعات را به سمت اشتباه پیش ببرد. با توجه به نفوذ قدرتمند آن‌ها با شناسایی انواع آن‌ها و اتخاذ

تدابیری همچون آموزش نوع و نحوه عمل آن‌ها می‌توان به افراد در مورد تأثیر آن‌ها در فرایند پردازش اطلاعات آگاهی داد. با توجه به تجزیه و تحلیل انجام شده، می‌توان با بیان انواع خطاها و سوگیری‌ها و نیز آموزش در مورد آن‌ها و استفاده از تجارب کاری و مهم‌تر از همه به کارگیری روش‌های نوین فنی و استفاده از روش‌شناسی‌های متفاوت مثل تأکید بر تحلیل فرضیات رقیب و تأکید بر ابطال حدس‌ها و گمان‌ها به جای تأیید آن‌ها تأثیرشان را به حداقل رساند.

ب) پیشنهادها

الف: نخستین اقدام در پیشگیری و مقابله با خطاهای ادراکی آشنا شدن با انواع خطاها و سوگیری‌ها و در گام بعدی به حداقل رساندن تأثیر آن‌ها بر فرایند مشاهده و توصیف است.

ب: آموزش خطاهای ادراکی و سوگیری‌های شناختی شایع به مأمورین عملیاتی.

پ: ترویج تفکر انتقادی در بین مأمورین و کارشناسان از طریق ایجاد فضای امن برای ابراز عقیده از سوی افراد و نیز ترویج روش بارش مغزی برای تولید ایده‌های مختلف در بستر مناسب.

ث: اولویت به کارگیری مشاهده گروهي در مشاهده و توصیف. برای این منظور می‌توان از گروه‌هایی خواسته شود که به طور جداگانه و تحت شرایط مختلف مشاهدات و یافته‌های خود را به دست آورده و سپس با تجميع داده‌های به دست آمده خروجی‌های مناسب از آن‌ها به دست آورد.

ج: به کارگیری ابزار و تجهیزات نوین در مشاهده و توصیف اطلاعاتی، از طریق مذاقه و بررسی تطبیقی در سایر ارگان‌های موازی و حتی غیرمرتبط، راه‌اندازی بخش تحقیق و توسعه در معاونت‌های فنی سازمان‌ها، استفاده از نبوغ و قدرت افراد داخل و خارج سازمانی.

چ: افزایش عمق دید، گسترش دامنه تفکر و واقع‌گرایی از طریق گنجاندن مباحث آموزشی در دوره‌های مختلف، درخواست از کارکنان مربوط به منظور بررسی میدانی مرتبط و سپس ارزیابی تخصصی یافته‌ها، تأکید بر آموزش‌ها و ارزیابی‌های عملکردی در آموزش کارکنان، استفاده از افراد مناسب به لحاظ ویژگی‌های حسی، حرکتی و تفکری.

د: درس گرفتن از تجربیات گذشته به صورت عملی، بررسی دقیق، برای مثال استفاده از تجارب کارکنان عملیات صحنه در زمان‌هایی که دچار خطاها و سوگیری‌های مورد اشاره شده و مکتوب نمودن این تجارب در قالب کپسول‌های آموزشی و سنجش عملکرد کارکنان از حیث خطاها.

منابع

الف: فارسی

- قرآن مجید
- آلن فرانسیس چالمرز (۱۹۷۶). **چیستی علم**، ترجمه سعید زیباکلام (۱۳۸۲). تهران: انتشارات سمت
- اتکینسون، ریتا ال، اسمیت ادوارد ای، بم، داریل ج و هوکسما، نولن سوزان. (۲۰۰۰). **زمینه روان‌شناسی هیلگارد**، ترجمه محمدنقی براهنی و همکاران (۱۳۸۵). تهران: انتشارات رشد.
- ایروانی، محمود و خدایناهی، محمدکریم (۱۳۷۹). **روان‌شناسی احساس و ادراک**، تهران: انتشارات سمت.
- اصغرزاده، مجید (۱۳۹۸). **روان‌شناسی تحلیل اطلاعات**، تهران: انتشارات دیدبان.
- (۱۳۸۳). **نقش ساختارهای شناختی در تحلیل و تصمیم‌گیری اطلاعاتی**، فصلنامه امنیت‌پژوهی، سال سوم، شماره هشتم، تابستان ۱۳۸۳.
- اصغرزاده، مجید، قائمی، نورعلی و حسن‌آبادی، ابوالقاسم (۱۳۹۲). **عوامل مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات**، فصلنامه امنیت‌پژوهی، سال دوازدهم، شماره ۴۳ پاییز ۱۳۹۲.
- حبیبی، آرش (۱۳۹۲). **انواع ابزارهای گردآوری اطلاعات و داده‌ها**.
- دانشمند، امیر (۱۳۹۵). **چکیده مقالات همایش ملی روش‌های تحلیل اطلاعات**، تهران: انتشارات دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی.
- دهموش عاملی، علی (۱۳۸۲). **دایره‌المعارف اطلاعات و امنیت در آثار متون اسلامی**، ترجمه: غلام حسین باقری مهیاری و رضا گرمابدری. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
- عشایری، حسن (۱۳۷۷). **رهیافت نورپسیکولوژی به جنگ روانی**، حسین حسینی و همکاران (گردآورندگان)؛ مجموعه مقالات همایش جنگ روانی.
- وطن، طاهره (۱۴۰۰). **شعبده و تردستی**، تهران: انتشارات آستان مهر.
- کیانی، مجتبی (۱۳۹۲). **مشاهده و توصیف اطلاعاتی**، تهران: انتشارات دانشکده اطلاعات.
- گنجی، حمزه (۱۳۹۴). **روان‌شناسی عمومی**، تهران: انتشارات ساوالان.
- حسین زارع، سعید راصد، رضا شرف بیانی و همکاران (۱۴۰۲). **روان‌شناسی یازدهم**، انتشارات کتب درسی ایران.
- طاهری، ابوالقاسم (۱۳۸۰). **روش تحقیق در علوم سیاسی**، تهران: نشر قومس.
- مایکل بنت وادوارد والتز (۱۳۹۳). **فریب و ضد فریب در امنیت ملی**، تهران: ناشر دانشکده اطلاعات.
- میرسعیدی، سید حسین (۱۳۹۹). **تعیین و رتبه‌بندی سوگیری‌های شناختی در تحلیل‌گران اطلاعاتی سازمان**، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته اطلاعات و حفاظت اطلاعات.
- وود، جولیا. تی (۱۳۹۴). **ارتباطات میان فردی (روان‌شناسی تعامل اجتماعی)**، ترجمه مهرداد فیروزبخت، تهران: انتشارات مهتاب.

ب: انگلیسی

- Baker and geer. **Comment on "Participant Observation and Interviewing: A Comparison"** Martin

Trow Human Organization Published By: Society for Applied Anthropology.

- Gregory, R. L. (1997) “**Knowledge in Perception and Illusio**Phil. Trans.RSoc. Lond.B,.
- Gray; P. (1999).**Psychology**, (third ed.) worth publication, Inc.
- Gorman, J.A. and Clayton, P. (2005) **Authors of Qualitative Research for Information Professionals**.
- Gorman, G.E. and Clayton, P. (2006) **Qualitative Research for the Information Professional: A Practical Hand Book**. 2nd Edition, Facet Publishing, London.
- Becker ,H.S and B. Geer, (2005)“**Participant Observation: The Analysis of Qualitative Field Data**, In: R. Adams and J. Preiss, Eds. Human Organization Research, The Dorsey Press, Homewood