فصلنامهٔ امنیت پژوهی (علمی-پژوهشی)
سال بیست‌وسوم: شماره ۸۵- بهار ۱۴۰۳
صص: ۵ - ۳۰

Amniat Pajouhi: Security Research Quarterly
Vol.23, No.85,Spring 2024
P-P: 5 - 30

الگوی بازدارندگی اطلاعاتی

جعفر معتمد[۱]
امیرهوشنگ خادم‌دقیق[۲]

چکیده

ایجاد باور به تهدید متقابل اطلاعاتی تا سرحد پشیمانی، زیربنای اصلیِ بازدارندگی اطلاعاتی است؛ بر همین اساس محققین در این مقاله به دنبال تبیین و ترسیم الگویی برای این موضوع هستند؛ بنابراین هدف اصلی تحقیق، دستیابی به ابعاد و مؤلفه‌های الگوی بازدارندگی اطلاعاتی و اثبات سه فرضیه است که در آن‌ها سه محور: «۱- قدرت و توانایی، ارتباط، آگاهی و اعتبار به عنوان عامل‌های اثرگذار؛ ۲- تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی، دفاع اطلاعاتی به عنوان پیامدهای اولیه؛ ۳- قدرت و امنیت اطلاعاتی به عنوان پیامد اصلی الگو» با بازدارندگی اطلاعاتی ارتباط مستقیم و مثبت دارند.

این پژوهش با رویکرد توصیفی- تحلیلی به روش آمیخته در یک جامعهٔ خبره (گروه کانون تفکری) و جامعهٔ متخصص ۵۰ نفره با جمع‌آوری ۲۳ آزمودنی صورت پذیرفته است. ماحصل تحقیق، تبیین الگوی بازدارندگی اطلاعاتی در دو بُعد ایجاد و اِعمال آن (۱۵ مؤلفه) و احصای عوامل زیربنایی و پیامدها (۸ مؤلفه) است.

واژگان کلیدی: الگو، بازدارندگی، بازدارندگی اطلاعاتی، جنگ اطلاعاتی.

---

۱. استادیار دانشکده علوم و فنون فارابی(نویسنده مسئول) Motamed.4747@gmail.com
۲. استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی Amir13541354@gmail.com

مقدمه

با تحولات شگرفی که درروند جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش، انتشار و ارائه اطلاعات رُخ داد، اطلاعات به یک منبع راهبردی تبدیل گردید و از نیمه دوم سال ۱۹۹۰، اصطلاح جنگ اطلاعاتی به همراه مفاهیمی همچون: «جنگ فرماندهی و کنترل، جنگ الکترونیک، عملیات اطلاعاتی، جنگ سایبری، جنگ شناختی و ...» وارد فرهنگ اصطلاحات نظامی شد؛ در چنین شرایطی با عنایت به ظهور دانش و فناوری‌های جدید در این عرصه، سازمان‌های اطلاعاتی برای پایش و رصد فعالیت‌های اطلاعاتی و ارائهٔ پاسخ مناسب با رویکرد کنترل غافلگیری راهبردی، نیازمند الگویی منسجم و هم‌افزا در حوزهٔ بازدارندگی اطلاعاتی متناسب با طیف تهدیدات مطروحه هستند (معتمد، ۱۴۰۲: ۱۵۴).

مقام معظم رهبری(مدظله‌العالی) می‌فرمایند: «آنچه لازم است این است که پیش‌بینی حوادث باید در مجموعه اطلاعاتی اتفاق بیفتد، یعنی دستگاه اطلاعاتی بر افکار و بر حقایق و بر جریانات به نحوی باید تسلط اطلاعاتی داشته باشد که از پیش حدس بزند که چه اتفاقی خواهد افتاد، لازمهٔ این کار این است که جمع‌آوری و دسترسی اطلاعاتی را تقویت کنید تا آنجایی که ممکن است و بعد بررسی و تحلیل اطلاعات که البته بررسی و تحلیل اطلاعات از جمع‌آوری اهمیتش بیشتر نباشد کمتر نیست» (بیانات در دیدار با کارکنان واجا، ۱۳۹۷).

معظم‌له در ارزش و ضرورت هوشیاری و آمادگی اطلاعاتی نیروهای مسلح هم می‌فرمایند: «هیچ نقطه‌ای از عرصه اطلاعاتی نباید ازنظر دور بماند، هیچ نقطه‌ای، یعنی سرگرم‌شدن به یک بخش ما را مبادا از بخش‌های دیگر غافل کند» (بیانات در دیدار ساحفا، ۱۳۸۷).

اهمیت این مقاله از بعد ایجابی مشتمل بر: ۱) ارتقای توان اطلاعاتی و افزایش قدرت بازدارندگی؛ ۲) تحریک‌پذیری و افزایش سرعت پاسخ‌گویی در دفاع اطلاعاتی؛ ۳) کاهش هزینه‌های خودی در عرصهٔ دفاع و افزایش هزینهٔ دشمن در جنگ اطلاعاتی؛ ۴) کاهش سطح ریسک غافلگیری راهبردی و شکست اطلاعاتی در برابر تهدیدات و اقدامات اطلاعاتی دشمن است.

و ضرورت آن با رویکرد سلبی: ۱) عدم تحقق دفاع اطلاعاتی متناسب در برابر جنگ اطلاعاتی دشمن؛ ۲) کاهش سطح قدرت بازدارندگی و برتری اطلاعاتی؛ ۳) افزایش هزینه‌های دفاعی و عملیاتی خودی؛ ۴) افزایش سطح ریسک غافلگیری اطلاعاتی است.

مسئله پژوهش و دغدغه محققین، نبود الگویی منسجم برای بازدارندگی اطلاعاتی است؛ بنابراین هدف اصلی «دستیابی به ابعاد و مؤلفه‌های الگوی مطروحه» و در ادامه اثبات سه فرضیه است: ۱- قدرت و توانایی، ارتباط، آگاهی و اعتبار به عنوان عامل‌های اثرگذار در الگو با بازدارندگی اطلاعاتی ارتباط مستقیم و مثبت دارد و ۲- تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی، دفاع اطلاعاتی به عنوان پیامدهای اولیه است و ۳- قدرت و امنیت اطلاعاتی به عنوان پیامد اصلی الگو با بازدارندگی اطلاعاتی ارتباط مستقیم و مثبت دارد.

پیشینه تحقیق

- روح‌الله قادری کنگاوری (۱۴۰۱) جنگ ترکیبی آمریکایی‌ها علیه ج.ا.ا را در فضای مذاکره و چانه‌زنی در قالب دو مفهوم «دیپلماسی اجبار» و «بازدارندگی اطلاعاتی»، تبیین و تشریح نموده و معتقد است دیگر نه دیپلماسی و نه جنگ به تنهایی تعیین‌کننده نوع روابط دوستانه و خصمانه بین دولت‌ها نیستند. در این راستا یافتهٔ تحقیق نشان می‌دهد که کشور ایران هم‌اکنون در شرایط کم بازدارندگی/ بازدارندگی نامکفی قرار دارد؛ به این معنا که به‌رغم موفقیت‌های بزرگ و حیاتی در عرصهٔ بازدارندگی دفاعی و نظامی، در حوزهٔ بازدارندگی اطلاعاتی نتوانسته آن‌گونه که بایدوشاید توازن راهبردی بازدارنده‌محور با سرویس اطلاعاتی حریف را در این زمینه ایجاد نماید. لذا فقدان توان بازدارندگی اطلاعاتی از نوع انکار، اصولاً به تسلیم‌پذیری در برابر دیپلماسی اجبار یا پرداخت هزینه‌های سنگین و بعضاً غیرقابل‌جبران امنیت ملی می‌انجامد.
- علی علی‌خانی (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به بررسی چالش‌های ناشی از عصر اطلاعات بر سازمان‌های اطلاعاتی پرداخته و چارچوب نظری جایگزینی برای مدیریت سازمان‌های اطلاعاتی و نقش‌آفرینی آن‌ها در امنیت ملی ارائه نموده است؛ وی با نقد الگوی سنتی کارکرد سازمان‌های اطلاعاتی که بر سه رکن «کشف اسرار»، «رابطه تولیدکننده- مشتری میان اطلاعات و سیاست» و «گزارش اطلاعاتی» استوار است، استدلال می‌کند که تداوم الگوی سنتی در عصر اطلاعات و جهانی‌شدن، نمی‌تواند

تأمین‌کنندهٔ انتظار کشورداران برای نقش‌آفرینی مؤثر سازمان‌های اطلاعاتی در امنیت ملی باشد. وی با ارائهٔ چارچوب نظری جایگزینی با عنوان «سلاح اطلاعات»، معتقد است که واحدها و قضایای این نظریه دربارهٔ نقش و کارکرد سازمان‌های اطلاعاتی، متناسب با عصر جهانی‌شدن هستند و از طریق تولید قدرت اطلاعاتی می‌توانند رسالت اطلاعات برای تأمین امنیت ملی را محقق کنند. این نظریه به‌جای آنکه اطلاعات را نهادی برای کشف اسرار بداند، آن را سلاحی برای جنگاوری پنهان معرفی می‌کند.

- محمد عباسی و محمدجواد علیزاده (۱۴۰۲) در نظریه چشم بصیر (اشراف نوین اطلاعاتی) بیان می‌دارند که گسترش و تعمیق اشراف اطلاعاتی - حفاظتی در سامانه‌های حفاظت اطلاعاتی منوط به مفهوم‌شناسی دقیق اشراف اطلاعاتی و حفاظتی، تأمین ملزومات اشراف، تحقق عوامل توسعه اشراف، دستیابی به اشراف در فضای سایبری، مراقبت همه‌جانبه، تمرکز بر اصول اشراف، پیگیری حصول کارکردهای مورد انتظار از اشراف، آسیب‌شناسی و رفع آسیب‌های اشراف، تعیین مرجع رصد علائم و هشدارها در سطح درون و بین سازمانی و مهم‌ترین مؤلفه، تشکیل شبکه هوشمند و یکپارچه اشراف و هشدار در سامانه‌های مذکور است و مفاهیم مطروحه را بدین شرح تشریح می‌نمایند: الف) مفهوم اشراف اطلاعاتی: ۱- قابلیت تسلط کامل، برتری اطلاعاتی و تصرف بر حریف و دشمن؛ ۲- قابلیت تسلط و برتری کامل بر روند گذشته، حال و آینده، وقایع و حوادث؛ ۳- شناخت کامل از گذشته، حال و آینده یک موضوع اطلاعاتی؛ ۴- آگاهی به‌موقع و همه‌جانبه دستگاه اطلاعاتی؛ ۵- تسلط کامل بر آنچه در حال وقوع است و یا آینده به وقوع خواهد پیوست؛ ۶- توجه به مراکز اصلی اطلاعاتی؛ ۷- داشتن اطلاعات همه‌جانبه از محیط درونی و بیرونی به‌ویژه دشمنان. ب) مفهوم اشراف حفاظتی: ۱- نظارت بر امور، آگاهی و شناخت و تسلط اطلاعاتی در حوزهٔ مأموریت؛ ۲- تسلط، برتری و سیطره حفاظت اطلاعات بر روندهای گذشته، حال و آیندهٔ حوزهٔ مأموریتی؛ ۳- تسلط و برتری حفاظتی بر وضعیت افراد، تجهیزات، برنامه‌ها، فرایندها و... قسمت تحت مسئولیت؛ ۴- رصد، نظارت و تسلط بر مؤلفه‌ها و محورهای حفاظت اطلاعاتی (اهداف مرجع حفاظتی)؛

۵- فرصت‌شناسی و پیش‌بینی درزمینهٔ آسیب‌پذیری‌های حفاظتی. پ) توسعه اشراف سایبری: ۱- رصد و نظارت با استفاده از ابزار نوین سخت‌افزاری و نرم‌افزاری؛ ۲- طراحی و ایجاد پایگاه‌ها و وبلاگ‌های مشابه برای فریب و گمراه‌کردن؛ ۳- انجام عملیات هک علیه سایت‌ها و پایگاه‌های وابسته به دشمن؛ ۴- استفاده از دانش نرم‌افزاری موجود در تمام سطوح جامعه اطلاعاتی؛ ۵- برتری بر دشمن درزمینهٔ سرعت در شناخت محیط، تصمیم‌گیری و اقدام؛ ۶- تشکیل باشگاه‌های فضای مجازی در سطح رده‌ها.

از پیشینه‌های تحقیق برای احصای برخی عوامل اثرگذار در تبیین الگو بهره‌برداری گردید که ماحصل آن در جدول (۱) قابل‌مشاهده است.

مفهوم شناسی

- **الگو:** ارائه گرافیکی، ریاضی (نمادین)، فیزیکی، شفاهی یا نسخه‌ای ساده‌شده از یک مفهوم، پدیده، رابطه، ساختار، سامانه یا یک جنبه از دنیای واقعی است. الگو شامل نمادهایی است که ویژگی‌های بعضی از پدیده‌های تجربی شامل اجزاء و روابط بین آن‌ها را به شکل منطقی بین مفاهیم نشان می‌دهد (خلیلی شورینی، ۱۳۸۹: ۱۳۲)؛ به کمک الگو می‌توان متغیرهای موجود و رابطه بین آن‌ها را به‌خوبی شناخت. اصولاً الگو به دنبال کشف رابطه است؛ ما از الگوها برای پیش‌گویی استفاده نمی‌کنیم، اما الگوها قادرند به ما این امتیاز را بدهند تا بتوانیم یک سلسله انتظارات معقول ازآنچه را بر اساس یافته‌هایمان قرار است اتفاق بیفتد داشته باشیم (داوری، ۱۳۹۲: ۱۹). از دیدگاه راسل ایکاف، الگو نمایش ساده‌ای از واقعیتی است که تحت شرایطی می‌تواند جایگزین آن شود و از آن می‌توان برای پیش‌بینی، ارزیابی پیامد و انتخاب وسیله‌ها استفاده کرد (ایکاف، ۱۳۷۵: ۲۲۵-۲۲۶). برای الگوسازی ابتدا باید متغیرهای موجود در مسئله موردنظر را شناسایی کرد، سپس باید اثرگذاری این متغیرها بر هم و رابطه آن‌ها با یکدیگر را به دست آورد و به دنبال الگویی رفت که بتواند این متغیرها و رابطه آن‌ها را به‌درستی نشان دهد. همچنین، طراحی الگو می‌تواند نتایج حاصل از آن را با عملکردهای واقعی تطبیق دهد و در مرحله آزمایش مدل از صحت، درستی و قدرت پیش‌بینی میزان خطای آن مطمئن گردد (الوانی، ۱۳۸۰: ۵۲).

- **اطلاعات:** به مجموعه‌ای از داده‌ها و اخبار در مورد یک پدیده اطلاق می‌شود که توسط روش‌های آشکار یا پنهان، جمع‌آوری و تحلیل‌شده و هدف آن پاسخ‌گویی به نیاز سیاست‌گذار است. به بیان واتسون اطلاعات، محصولی است که پس از ارزیابی و پردازش اخبار و معلومات به دست می‌آید و منجر به تولید شناخت در خصوص موضوعی خاص می‌گردد (نورمحمدی، ۱۳۹۵: ۲۷). دو تعریف نسبتاً جامع اطلاعات[1] عبارتند از: (۱) به محصولی که از طریق جمع‌آوری، پردازش، بازجویی، تجزیه‌وتحلیل، ارزیابی یا تفسیر اخبار کسب‌شده مرتبط با بیگانگان یا دشمنان به دست می‌آید و (۲) به اخبار و دانش کسب‌شده دربارهٔ دشمن از طریق مشاهده، تحقیق، تحلیل یا درک از موضوعات کسب می‌گردد، گفته می‌شود (فروزنده و شهرکی، ۱۳۹۵: ۴).
- **جنگ اطلاعاتی:** تعریف رسمی که وزارت دفاع آمریکا از جنگ اطلاعاتی را منتشر کرده است عبارت است از: «جنگ اطلاعاتی اقدامات اتخاذشده برای تحقق برتری اطلاعاتی که از طریق تأثیرگذاری بر اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی دشمن، از راهبرد نظامی ملی پشتیبانی کرده و در عین‌حال اطلاعات و سیستم‌های خودی را ارتقا بخشیده و از آن‌ها دفاع می‌کند». همچنین نیروهای مسلح کانادا نیز هم‌زمان تعریف رسمی دیگری برای جنگ اطلاعاتی به این صورت ارائه کرده است: «هرگونه اقدامی که برای پشتیبانی از اهداف سیاسی و نظامی انجام می‌شود و از طریق تأثیرگذاری بر اطلاعات دشمن و بهره‌برداری و حفاظت کامل از اطلاعات خودی، تصمیم‌گیران را تحت تأثیر قرار می‌دهد (خلیلی و نادی، ۱۴۰۰: ۳۸۳).
- **بازدارندگی/وادارندگی:** بازدارندگی[2] یعنی انجام ندادن کاری[3] که برای انجام آن برنامه‌ریزی کرده بودند. وادارندگی یعنی تحت‌فشار قرار دادن بازیگر دیگری برای انجام دادن کاری[4] برخلاف میل آن‌ها؛ بنابراین بازدارندگی اساساً یک راهبرد اجبار محور[5] است (قادری کنگاوری، ۱۴۰۲).

1. Intelligence.
2. Deterrence.
3. Not to do something.
4. To do something.
5. Coercive strategy.

- **بازدارندگی اطلاعاتی:** ایجاد باور به تهدید متقابل در حریف توسط خودی در چارچوب خطوط قرمز از پیش تعیین‌شده تا سرحد پشیمانی از اقدام توسط حریف در موضوع مشخص و در چارچوب حفظ وضع موجود؛ در این چارچوب، بازدارندگی اطلاعاتی عبارت است از ایجاد باور به تهدید متقابل اطلاعاتی (علی‌خانی، ۱۳۹۹).
- **اشراف اطلاعاتی:** مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی که در اثر اجرای آن، یک سازمان اطلاعاتی، قابلیت احاطه و تسلط کامل بر روند گذشته، حال و آینده، وقایع و حوادث حوزه پیرامونی (قلمرو) آن داشته باشد به نحوی که بتواند در جهت پیشگیری و مقابله با تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های مترتب بر آن و همچنین تولید فرصت‌ها اقدام لازم و به‌موقع را به عمل آورد، لازمه اشراف اطلاعاتی، احاطه و تسلط کامل بر فرایند سه‌بعدی زمانی رخدادهای حال و گذشته و احتمال وقوع آن در آینده است (طاهریان، ۱۴۰۰: ۴۶-۴۸).
- **تصرف اطلاعاتی:** به دست‌گرفتن زمام امور هدف (فرد، تشکل، نهاد، رسانه، قشر، فضای کالبدی، دولت یا نظایر آن) در سایه؛ به‌صورت کلی یا جزئی، محدود یا گسترده، به شرطی که همواره از ویژگی سلطه و کنترل برخوردار باشد. بر اساس این تعریف، تصرف اطلاعاتی دارای سه سطح است: الف) سطح حداقلی: اشراف اطلاعاتی به معنای تسلط بر تراکنش اطلاعات در نودهای تصمیم‌گیر هدف؛ ب) سطح میانی: مهندسی ادراک به معنای تسلط بر سیستم محاسباتی هدف تا جایی که منجر به اتخاذ تصمیم یا رفتار مطابق با طرح ازپیش‌تعیین‌شده خودی باشد؛ پ) سطح حداکثری: سلطه اطلاعاتی به معنای برخورداری از سطوح اول و دوم و توانمندی و قابلیت افزایش، کاهش، اصلاح، ایجاد و حذف اقدامات و تدابیر هدف در راستای امنیت ملی کشور خودی (علی‌خانی، ۱۳۹۹).
- **تفوق اطلاعاتی:** تسلط اطلاعاتی، سطح بالاتری از اشراف اطلاعاتی است که نوع اطلاعات عملیاتی آن را کسب می‌کند و برتری اطلاعاتی، سطح بالاتری از اشراف را شامل می‌شود. سطح اطلاعات عملیاتی در این محدوده مورد بررسی قرار می‌گیرد و قلمرو آن نیز اطلاعاتی و شناختی است؛ یعنی علاوه بر این‌که به تصویر مناسب مشترک مشاهده‌شده و تصویر عملیاتی مناسب مشترک ترکیبی می‌پردازد به سطح

تصمیم‌گیری و گروه همکاران نیز توجه دارد. برتری اطلاعاتی، بالاترین سطح اشراف است، این سطح اشراف به معنی تفوق کامل بر حوزهٔ اطلاعاتی خودی و دشمن بوده و به تولید دانش، پیش‌بینی روندها و طراحی کنترل اطلاعات دشمن و در سطح اطلاعاتی اقدام می‌کند؛ برتری بر حریفان از طریق ایجاد اشراف اطلاعاتی بر اساس احاطه و تسلط بر تهدیدات و پیش‌بینی حوادث، وقایع امنیتی و سایر عوامل مؤثر با رویکرد جلوگیری از غافلگیری راهبردی، وقوع جرائم امنیتی و شکست‌های اطلاعاتی - حفاظتی که آمادگی لازم به‌منظور پیشگیری و مقابلهٔ به‌موقع و مؤثر را برای سازمان‌ها به وجود خواهد آورد. اشراف اطلاعاتی چنانچه از حال به آینده سوق داده شود، قطعاً پیشگیری از وقوع حوادث و تولید فرصت برای مقابله با دشمن را در پی داشته و یک نوع بازدارندگی است؛ چراکه در بطن خود احاطه و تسلط کامل بر فرایند زمانی رخدادها در حال، گذشته و آینده دارد (عباسی و علیزاده، ۱۴۰۲: ۱۵۴).

- **دفاع اطلاعاتی**: شامل کارکردهای اساسی نظارت، تشخیص، شناسایی به‌موقع اختلالات زیرساختی، نفوذها و حملات، هشدارهای اطلاعاتی و کنترل آسیب و ترمیم اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی است و به عبارتی نوعی پیش‌بینی و ارزیابی حملات برای کمک به عدم تأثیر حمله بر عملکردها و فرایندهای حیاتی و تعیین پاسخ مناسب به حمله باشد (والتز، ۱۳۹۰: ۲۵۰).
- **قدرت اطلاعاتی**: عبارت است از مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها که به‌کارگیری آن از سوی سازمان‌های اطلاعاتی (مبتنی بر آگاهی، اراده و اختیار) بتواند حریف را اغوا کند، تسهیل‌کننده دست‌یابی به هدف برای سازمان اطلاعاتی باشد و سازمان اطلاعاتی با به‌کارگیری آن بتواند کار را بر حریف دشوار کند یا برای او محدودیت ایجاد نماید، او را به سمت همکاری اجباری یا اقناعی سوق دهد و در نهایت به‌صورت مطلق حریف را از انجام عملی نهی یا منع کند یا او را وادار به انجام کاری کند (علی‌خانی، ۱۳۹۹).
- **امنیت اطلاعاتی**: عبارت است از اقدامات و کنترل‌هایی که از زیرساخت‌های اطلاعاتی در مقابل افشای اطلاعات و ارائهٔ خدمات غیرمجاز (سهواً یا عمداً) تغییرات، تخریب اجزای زیرساخت اطلاعاتی ازجمله داده‌ها، محافظت می‌نمایند که

شـامل ملاحظات مربوط به کلیه عملکردها، خصوصیات و ویژگی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، روش‌های عملکردی، دسترسی‌ها، سـاختار و ادوات فیزیکی، کنترل‌ها و ارتباطات و افراد می‌گردد (والتز، ۱۳۹۰: ۲۵۳).

مبانی نظری

بـه دنبـال توسـعه انفجارگونـهٔ دامنهٔ دانش بشـری و توسـعهٔ شـتابان شـبکه‌های ارتباطی، جوامـع از دوران صنعتـی بـه دوران اطلاعـات محـوری، گـذر نمودنـد و جوامعـی در قالـب دهکـده جهانـی بـا گفتمانـی فرامـدرن مبتنـی بـر نظم شـبکه‌ای به‌جـای مکانیکی بـر پایهٔ ارتباطـات رسـانه‌ای و الکترونیکـی، ظهـور پیـدا کردنـد و عصـر جدیـد، عصـر اطلاعـات نام‌گـذاری گردیـد؛ عصر اطلاعـات در قواره بُن‌نگره‌ای جهانی توانسـت تاروپود زندگی بشـر اعـم از محیـط، نهادهـا، جوامع و فرهنگ‌ها، کسـب‌وکارها، آمـوزش و بسـیاری از چیزهای دیگر را دچار تغییر و بعضاً تحولات اساسی کند (علی‌خانی، ۱۳۹۹).

واژه بازدارندگـی بـرای اولین‌بـار در «نشـریه هاروارد» در سـال ۱۹۳۳، در مقالـه‌ای با عنوان «قانـون جرائـم در حـوزه حقـوق» منتشـر شـد. اسـاس بازدارندگی به شـکل سـنتی را تأثیر بر دستگاه محاسبات برآورد هزینه - فایده عنوان کرده‌اند؛ عنصری که باعث خودداری طرف متخاصـم از دسـت‌زدن بـه اقـدام خصمانه می‌شـود که در چهـار بخش ذیل بـروز می‌کند: (معین‌الدینی و منتی، ۱۳۸۸: ۴۸)

۱. برآورد منافعی که طرف متخاصم در صورت موفقیت به آن‌ها دست خواهد یافت؛
۲. بـرآورد طـرف متخاصـم از هزینه‌هـای احتمالـی خـود در صـورت پاسـخگویی طـرف بازدارنده؛
۳. برآورد احتمال پاسخگویی قدرتمندانه و درخور از سوی طرف بازدارنده؛
۴. برآورد احتمال فائق آمدن طرف متخاصم بر پاسخ‌های طرف بازدارنده.

بازدارندگـی یـک راهبـرد اجبارمحور اسـت، ایـن راهبـرد دربردارنـده اسـتفاده هدفمند از تهدیـد و زور بـرای اعمـال نفـوذ بـر انتخاب‌های راهبـردی طـرف مقابل اسـت. بازدارندگی می‌تواند یک فن، یک آموزه و یک حالت ذهنی باشـد. در تمامی اشـکال مزبور، بازدارندگی می‌کوشـد مرزهایـی را برای اقدامات ایجاد نماید و خطراتی را نیـز پایه‌ریزی می‌کند تا طرف مقابـل از ایـن مرزهـا نگـذرد. این اقدامـات در همه جوامـع فعالیت‌های کلیدی محسـوب

می‌شوند (طاهریان، ۱۴۰۰: ۱۲۶ و فریدمن، ۱۳۹۶: ۱۹۷-۵۱). بازدارندگی عبارت است از نظریه و عمل به‌جا و استفاده از توان بالقوهٔ نظامی، سیاسی، اطلاعاتی، فرهنگی و اقتصادی و... به‌گونه‌ای که دشمن از ترس مواجه‌شدن با دو مشکل، یعنی ترس از نرسیدن به هدف‌های معین و سطح پیش‌بینی‌شده‌ای از تلفات، از اجرای اقدام مورد نظرش خودداری می‌نماید (معتمد، ۱۴۰۲: ۲۹).

از نگاه متخصصانِ امنیت، بازدارندگی با توجه به شرایط راهبردی و میزان توانایی کشور بازدارنده، انواع متفاوتی دارد: (ژرفا، ۱۴۰۱: ۷-۹)

الف) بازدارندگی غیرفعال (آمادگی حمله در برابر دشمن)؛ ب) بازدارندگی فعال: (ایده اصلی این نوع بازدارندگی «باور کشور متجاوز به تهدیدات کشور بازدارنده» در حمایت از کشور سوم است که در آن، کشور بازدارنده برای باورپذیر کردن این تهدیدات به دنبال تقویت قوای قهری خود خواهد بود)؛ پ) بازدارندگی حداقلی: (ایجاد هراس اولیه)؛ ت) بازدارندگی حداکثری: (این نوع بازدارندگی مفروضات «بازدارندگی حداقلی» را رد می‌کند. طرفداران این دیدگاه معتقدند برای بازدارنده بودن باید تعداد بیشتر و فناوری‌های مرغوب در اختیار داشت تا قادر به خنثی‌سازی سلاح‌های متخاصم دشمن بود تا صدمات وارده به کشور محدود گردد)؛ ث) بازدارندگی محدود: (راهبرد ضدضربه و هدف‌گیری خاص)؛ ج) بازدارندگی نسبتاً محدود: (افزایش نیروهای تلافی‌گر و دفاع همه‌جانبه).

اصول و الزامات اجرای بازدارندگی در سه بخش خلاصه می‌شود: الف) ارتباط: یعنی برقراری رابطه با حریف و آگاه‌ساختن آن از قصد و نیت خود و حدود اعمال ممنوعه؛ ب) توانایی: یعنی توانایی تحمیل خسارات تحمل‌ناپذیر بر دشمن و عقلانیت طرفین در محاسبه سود و هزینه احتمالی رفتار خود؛ پ) اعتبار: یعنی تهدید واقعی و باور حریف به این‌که طرف مقابل از چنین توانایی برخوردار است؛ رابطه بازدارندگی و اعتبار، آنجایی مطرح می‌شود که سخن از سنجش میزان واقعی بودن پاسخ به تهدیدات از طرف مدافع به میان می‌آید. در حقیقت اعتبار یعنی قبول این واقعیت که توانمندی و ارادهٔ لازم برای پاسخ به تهدید از طرف مدافع وجود دارد که موجب می‌شود مهاجم از اقدامش منصرف شود (قادری کنگاوری، ۱۴۰۲).

وقتی کارگزار بازدارندگی[1] (کسی که بازدارندگی را اعمال می‌کند) و مخاطب بازدارندگی[2] (کسی که بازدارندگی بر او اعمال می‌شود) در قالب یک چارچوب هنجاری مشترک اقدام می‌نمایند، بازدارندگی به بهترین وجه عمل می‌کند (فریدمن، ۱۳۹۶: ۱۷)؛ این بدین معناست که عقلانیت و مدل تصمیم‌گیری عقلانی تأثیر بسیار مستقیمی بر کامیابی بازدارندگی دارد (قادری کنگاوری، ۱۴۰۲)؛ تاکتیک‌های بازدارندگی مشتمل بر: الف) بازدارندگی به‌وسیله انکار[3]: هدف از این نوع بازدارندگی، ارتقای تاب‌آوری و قابلیت ترمیم است؛ ب) بازدارندگی به‌وسیله مجازات[4]: پاسخ‌گویی به رفتارهای نامطلوب با تنبیه و اقدامات تلافی‌جویانه یکی از پرکاربردترین روش‌های بازدارندگی است. هدف از این نوع بازدارندگی آن است که هزینه‌هایی بر مهاجم تحمیل شود که برایش سنگین‌تر از دستاوردهای حمله اولیه باشد و به‌اصطلاح بر آن‌ها بچربد؛ پ) بازدارندگی مبتنی بر درهم‌تنیدگی[5]: کنترل رفتارها با تأکید بر قطع همکاری منافع مشترک؛ ت) بازدارندگی هنجاری[6]: این نوع بازدارندگی به تصویب قوانین بین‌المللی و هنجارهای قدرتمند استوار است به نحوی که بازیگر متخاصم هزینه‌های دست‌زدن به تهاجم و هنجارشکنی را سنگین و غیرقابل‌جبران بداند (ژرفا، ۱۴۰۱: ۱۱-۱۴) و عوامل مؤثر در اجرای متناسب تاکتیک‌ها به شرح ذیل است:

الف) عامل زمان[7]: خسارت‌های شدید در مدت‌زمانی کوتاه و اغلب بدون هشدار قبلی وارد می‌شوند و بازگشت به حالت قبلی می‌تواند بسیار زمان‌بر باشد؛ ب) عامل نیرو[8]: نیاز به نیروهای ویژه و متخصص و امکانات خاص است که ساختارهای چابک و هزینه‌های گزاف می‌طلبند؛ پ) عامل بقا[9]: نیاز به هوشیاری و اطلاع از حفره‌های امنیتی و نقاط آسیب‌پذیر، احتمال بقا و پایداری سیستم را افزایش می‌دهد؛ ت) عامل جهانی‌شدن[10]: دامنه تأثیر نبرد در محدوده وسیع؛ ث) عامل دفاعی[11]: نمایش نقاط

1. Deterrer.
2. Dererred.
3. Deterrence by Denial.
4. Deterrence by Retaliation.
5. Deterrence by Entanglement.
6. Deterrence by Normative Taboos.
7. Time Factor.
8. Force Factor.
9. Survival Factor.
10. Globalization Factor.
11. Defense Factor.

قوت و پنهان نگه‌داشتن روش‌های دفاعی در عین تلاش برای اطلاع‌یافتن از روش‌های حریف؛ ج) عامل انتساب[1]: شناسایی مهاجم امری پیچیده و نیازمند مهارت‌های پیشرفته نیروهای باتجربه و زمان کافی است؛ چ) عامل حقوقی (ژرفا، ۱۴۰۱: ۳۱-۳۳).

اگر کشوری قدرت داشته باشد، اما نتواند اعتبارش را مطرح کند، نتواند ارتباط با حریف برقرار کند و ذهن طرف مقابل و کسی که می‌خواهد در برابرش بازدارندگی ایجاد کند به این قدرت معطوف نماید، بازدارندگی ایجاد نخواهد شد (معتمد، ۱۴۰۲: ۲۹). در حوزهٔ اطلاعاتی، بازدارندگی اطلاعاتی عبارت است از ایجاد باور به تهدید متقابل در حریف توسط خودی در چارچوب خطوط قرمز از پیش تعیین‌شده تا سرحد پشیمانی از اقدام توسط حریف در موضوع مشخص و در چارچوب حفظ وضع موجود. در این چارچوب بازدارندگی اطلاعاتی عبارت است از ایجاد باور به تهدید متقابل اطلاعاتی توسط خودی از طریق تهدید به ضربه اطلاعاتی متناسب تا سرحد پشیمانی از ضربهٔ اطلاعاتی توسط حریف (علی‌خانی، ۱۵:۱۳۹۹).

مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) می‌فرمایند: «دستگاه‌های اطلاعاتی ما با چشم بینا، تیزبین، راه را باید نشان بدهند و با بازوهای توانا که بتوانند در جای خود حضور پیدا کنند، اجازه ندهند دشمن بتواند از اطراف با استفاده از غفلت ما نفوذ و رسوخ کند» (بیانات در شرفیابی اط و ح.اط سپاه،۱۳۸۵).

بنابراین، اساس بازدارندگی مبتنی بر قدرت، ارتباط و اعتبار است؛ بازدارندگی اطلاعاتی[2] از طریق بهره‌گیری از تجهیزات به‌روز اطلاعاتی (به‌ویژه بومی)، رسیدن به اشراف و برتری اطلاعاتی، مدیریت ادراک (نبرد شناختی)، وضع قوانین و مقررات بازدارنده، دیپلماسی اطلاعاتی، دفاع اطلاعاتی و امکان مقابله‌به‌مثل، رسیدن به قدرت اطلاعاتی و شناساندن اراده اعمال قدرت اطلاعاتی به دشمن، ایجاد می‌شود (معتمد، ۱۴۰۲: ۱۸۸) و در این راستا اهداف اطلاعاتی به شرح ذیل خواهند بود:

۱. رسیدن به اشراف اطلاعاتی برتر و قدرت بازدارندگی؛

۲. کسب توانمندی در تأمین تجهیزات فنی بومی اطلاعاتی با اتکا به ظرفیت داخلی کشور؛

۳. تحصیل آمادگی و توان لازم برای مواجهه با تهدیدات اطلاعاتی و ترکیبی؛

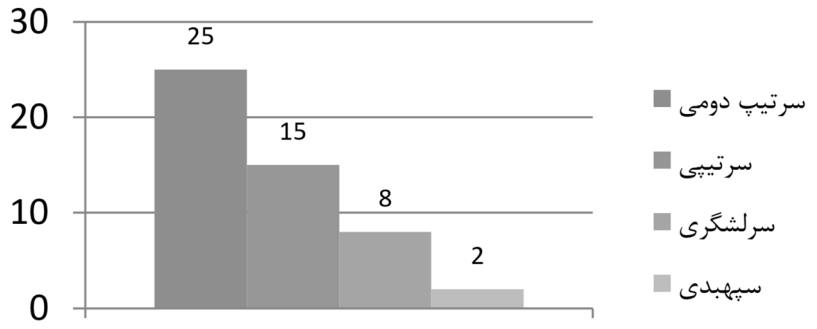
1. Attribution Factor.
2. Intelligence Deterrence.

۴. آموزش‌وپرورش سرمایه انسانی حرفه‌ای، آگاه، متخصص، خلاق، فعال و پر امید؛
۵. ایجاد فضای اطلاعاتی امن و ایمن در برابر تهدیدات اطلاعاتی با کمترین سطح آسیب‌پذیری؛
۶. کسب ظرفیت درونی و مدیریتی و عملیاتی ادارهٔ بحران‌های اطلاعاتی؛
۷. دارای کمینه آسیب‌پذیری اطلاعاتی و کمترین سطح پیامد در مقابل تهاجم‌های اطلاعاتی؛
۸. برگشت‌پذیری و توانمندی در بازیابی چرخهٔ آسیب‌دیده از اقدامات اطلاعاتی دشمن؛
۹. کسب ظرفیت پیش‌کنش‌گری در اقدامات اطلاعاتی و نوآوری و خلاقیت؛
۱۰. تداوم عملکردهای ضروری و استمرار فعالیت‌های اطلاعاتی (معتمد، ۱۴۰۲: ۲۰۰).

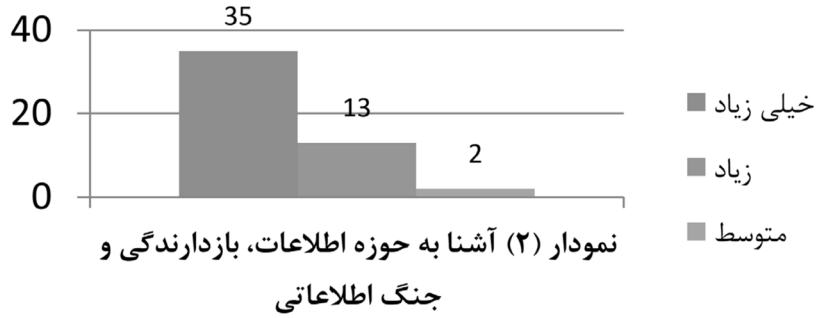
روش‌شناسی تحقیق

هدف از انجام این تحقیق، تبیین الگوی بازدارندگی اطلاعاتی است که به روش توصیفی - تحلیلی در قالب کتابخانه‌ای (اسنادی) و پیمایشی/میدانی از طریق برگزاری جلسات خبرگی (گروه کانون تفکری هشت‌نفره از خبرگان این حوزه) و توزیع پرسش‌نامه در یک جامعهٔ متخصص به تعداد ۵۰ نفر با لحاظ ضریب امنیتی، صورت پذیرفت و به‌منظور احراز روایی تحقیق از روش خبرگی و پایایی یا همسانی درونی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و میزان آن برای شاخص ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی (۰/۹۲)، اِعمال بازدارندگی (۰/۹۱)، به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی و روایی قابل‌قبول ابزار سنجش است.

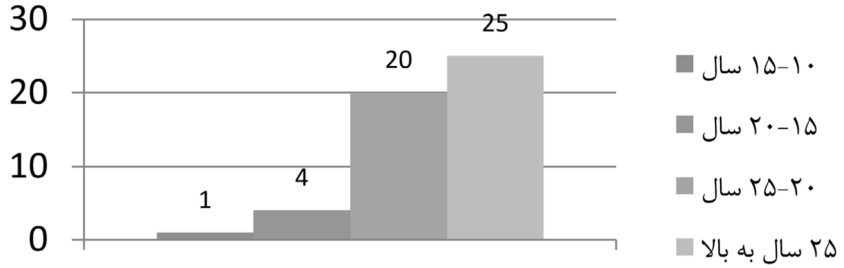
مشخصات جمعیت‌شناختی:



نمودار (۱) مشاغل راهبردی با جایگاه ۱۷ به بالا



نمودار (۲) آشنا به حوزه اطلاعات، بازدارندگی و جنگ اطلاعاتی



نمودار (۳) میزان فعالیت در حوزه اطلاعاتی

تجزیه و تحلیل

تجزیه و تحلیل آماری نظرات خبرگان پیرامونِ احصا و تأیید/عدم تأیید[1] عامل‌های مستخرج از مطالعات کتابخانه‌ای و جلسات خبرگی و همچنین تعیین میزان تأثیر هریک از آن‌ها در تبیین الگوی بازدارندگی اطلاعاتی با جمع‌آوری ۲۳ آزمودنی (توزیع پرسشنامه) در یک جامعه خبره ۵۰ نفره به شرح ذیل صورت پذیرفت:

1. Test value = 3

جدول (۱) جمع‌بندی عوامل اثرگذار در الگوی بازدارندگی اطلاعاتی مستخرج از ادبیات و جلسات خبرگی

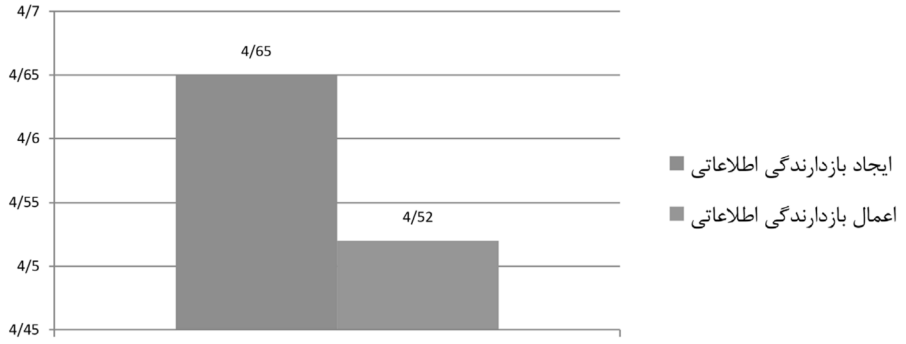
موضوع‌محوری	ابعاد	مؤلفه‌ها	عوامل پایه‌ای اثرگذار	پیامدها
الگوی بازدارندگی اطلاعاتی	ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی	• یکپارچگی اطلاعاتی و ضداطلاعاتی • تحول اطلاعاتی و افزایش تاب‌آوری • مهندسی/مدیریت ادراک • آسیب‌شناسی و بهبود مستمر • وضع قوانین بازدارنده • برقراری تعادل اطلاعاتی • جلوگیری از غافلگیری • مصون‌سازی و ایمن‌سازی • دیپلماسی اطلاعاتی • زیرساخت و هوشمندسازی، پویش و پایش محیطی • آینده‌نگاری و آینده‌سازی • بصیرت اطلاعاتی و تحلیل ریسک	• ارتباط: انتقال پیام و آگاهی دادن کامل به مهاجم از توانایی بازدارندگی اطلاعاتی خودی • آگاهی و اعتبار: باورپذیر بودن توانمندی‌های خودی در ایجاد و اعمال بازدارندگی اطلاعاتی برای مهاجم • قدرت و توانایی: توانمندی خودی در دفاع و پاسخ به تهدید و تأثیر در رفتار مهاجم • اشراف اطلاعاتی	• تصرف اطلاعاتی • تفوق اطلاعاتی • دفاع اطلاعاتی • قدرت و امنیت اطلاعاتی
	اِعمال بازدارندگی اطلاعاتی	• بازدارندگی اطلاعاتی با درهم‌تنیدگی: ایجاد ارتباط متقابل، وابستگی متنوع و منافع مشترک با هدف تغییر رفتار مهاجم با قطع همکاری در منافع مشترک • بازدارندگی اطلاعاتی با مجازات: پاسخ‌گویی به رفتارهای نامطلوب با اقدامات تلافی‌جویانه با هدف تحمیل هزینه به مهاجم بیش از دستاورد مورد نظرش • بازدارندگی اطلاعاتی با انکار: متقاعد ساختن مهاجم نسبت به بیهوده بودن تهاجم با هدف ارتقای تاب‌آوری و قابلیت ترمیم		

یافته اول

الف) بررسی ابعاد الگو

برای بررسی ابعاد الگوی بازدارندگی اطلاعاتی، دو بعدِ «ایجاد و اِعمالِ بازدارندگی اطلاعاتی» در یک جامعه آماری ۵۰ نفره متخصص به شرح ذیل مورد تحلیل واقع گردید که با عنایت به اکتساب نمره بالا در طیف لیکرت[1] پنج گزینشی و تحلیل عاملی صورت پذیرفته، ابعاد الگو تأیید شدند.

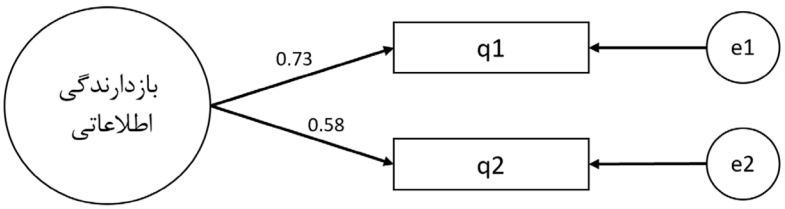
1. likert scale (Test value = 3).



نمودار (۴) میزان تاثیر ابعاد الگوی بازدارندگی اطلاعاتی

جدول (۲) بارهای عاملی و آزمون معناداری مدل اندازه‌گیری الگوی بازدارندگی اطلاعاتی

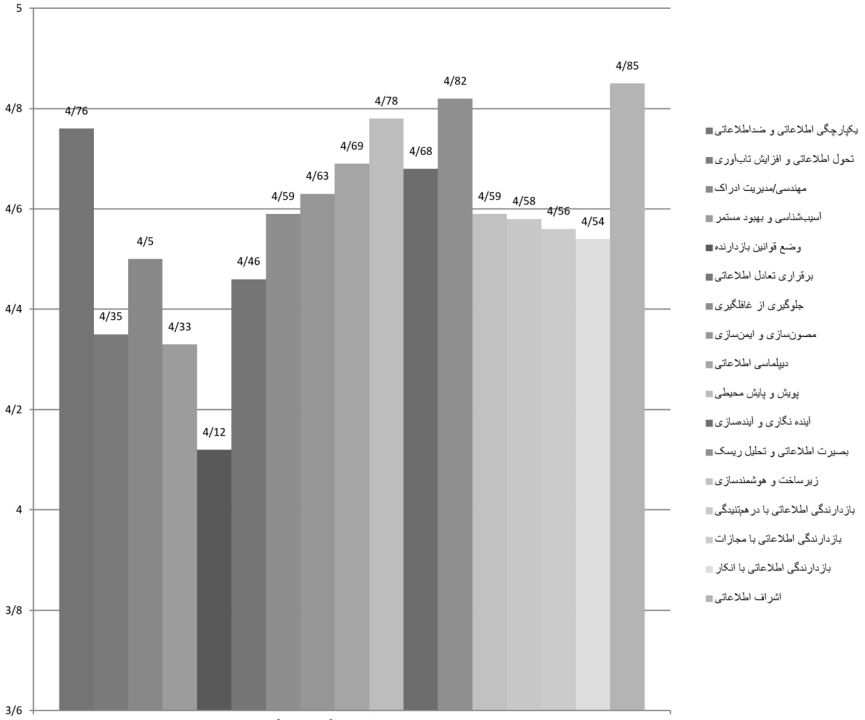
شماره سؤال	مؤلفه	بار عاملی (λ)	آزمون تی (Ttest)
q1	ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی	۰/۷۳	۴/۱۲
q2	اعمال بازدارندگی اطلاعاتی	۰/۵۸	۴/۹



تفسیر: بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که همه بارهای عاملی در سطح مطلوب هستند. همچنین آماره‌های آزمون تی نشان می‌دهد که تمام بارهای عاملی در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار هستند.

ب) بررسی مؤلفه‌های الگو

برای بررسی مؤلفه‌های الگو، عوامل اثرگذار در این حوزه، در یک جامعه آماری ۵۰ نفره به شرح ذیل مورد تحلیل واقع گردید که با عنایت به اکتساب نمره بالا در طیف لیکرت پنج گزینشی و تحلیل عاملی صورت پذیرفته، مؤلفه‌های الگو در قالب دو بُعد، تأیید شدند.



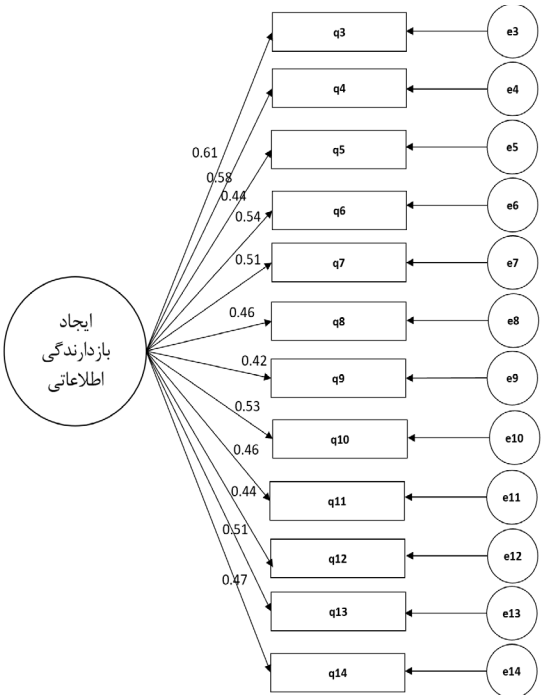
نمودار (۴) میزان تاثیر مولفه های الگوی بازدارندگی اطلاعاتی

ب-۱) مؤلفه‌های بُعد ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی

جدول (۳) بارهای عاملی و آزمون معناداری مدل اندازه‌گیری الگو (بُعد ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی)

شماره سؤال	مؤلفه	بار عاملی (λ)	آزمون تی (Ttest)
q3	یکپارچگی اطلاعاتی و ضد اطلاعاتی	۰/۶۱	۶/۱۵
q4	تحول اطلاعاتی و افزایش تاب‌آوری	۰/۵۸	۵
q5	مهندسی/مدیریت ادراک	۰/۴۴	۴/۳۸
q6	آسیب‌شناسی و بهبود مستمر	۰/۵۴	۴/۴۶
q7	وضع قوانین بازدارنده	۰/۵۱	۳/۹
q8	برقراری تعادل اطلاعاتی	۰/۴۶	۳/۹۶
q9	جلوگیری از غافلگیری	۰/۴۲	۳/۲۴
q10	مصون‌سازی و ایمن‌سازی	۰/۵۳	۴/۵
q11	دیپلماسی اطلاعاتی	۰/۴۶	۴

q12	زیرساخت و هوشمندسازی، پویش و پایش محیطی	۰/۴۴	۳/۹۲
q13	آینده‌نگاری و آینده‌سازی	۰/۵۱	۴/۱۶
q14	بصیرت اطلاعاتی و تحلیل ریسک	۰/۴۷	۴/۳۴

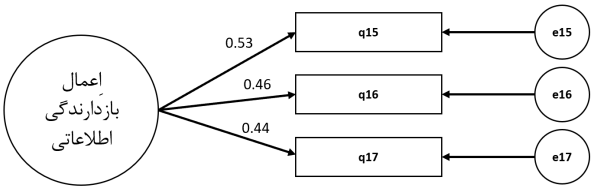


تفسیر: بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که همه بارهای عاملی در سطح مطلوب هستند. همچنین آماره‌های آزمون تی نشان می‌دهد که تمام بارهای عاملی در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار هستند.

ب-۲) مؤلفه‌های بُعد اِعمال بازدارندگی اطلاعاتی

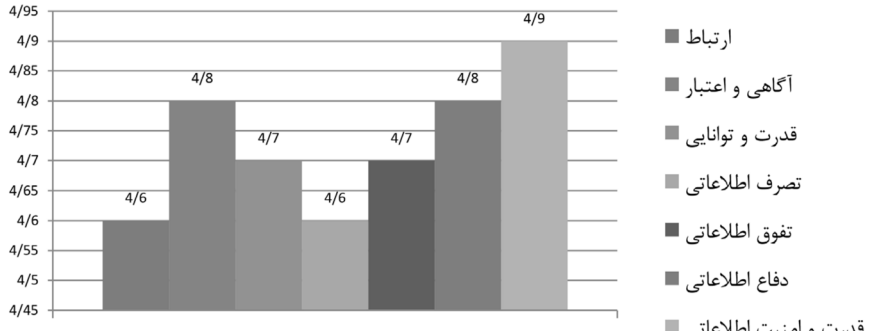
جدول (۴) بارهای عاملی و آزمون معناداری مدل اندازه‌گیری الگو (بُعد اِعمال بازدارندگی اطلاعاتی)

شماره سؤال	مؤلفه	بار عاملی (λ)	آزمون تی (Ttest)
q15	بازدارندگی اطلاعاتی با درهم‌تنیدگی	۰/۵۳	۴/۴
q16	بازدارندگی اطلاعاتی با مجازات	۰/۴۶	۴
q17	بازدارندگی اطلاعاتی با انکار	۰/۴۴	۳/۸



تفسیر: بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که همه بارهای عاملی در سطح مطلوب هستند. همچنین آماره‌های آزمون تی نشان می‌دهد که تمام بارهای عاملی در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار هستند.

یافته دوم: عوامل اثرگذار جانبی در الگو و پیامدهای مستخرج از آن، در یک جامعه آماری ۵۰ نفره متخصص به عنوان مفروض‌های تحقیق به شرح ذیل مورد تحلیل واقع گردید و ابتدا با عنایت به اکتساب نمره بالا در طیف لیکرت پنج گزینشی، عوامل اثرگذار جانبی در الگو و پیامدهای آن تأیید و سپس به اثبات فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد.



نمودار (۵) میزان تاثیر عوامل اثرگذار پایه ای و پیامدها

جدول (۶) وضعیت نرمال بودن متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنف

متغیرها	مقدار آزمون	p
عوامل اثرگذار (ارتباط، آگاهی و اعتبار، قدرت و توانایی)	۱٫۰۲۳	0.12
پیامدهای اولیه (تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی)	۰٫۹۰۷	0.29
پیامد اصلی (قدرت و امنیت اطلاعاتی)	۱٫۱۵	0.28

تفسیر: بر اساس نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف، با عنایت به سطح معناداری متغیرها (بزرگ‌تر از ۰/۰۵)، نرمال بودن داده‌ها تأیید گردید.

فرضیه‌های پژوهش

الف) فرضیه اول: بین عوامل اثرگذار (ارتباط، آگاهی و اعتبار، قدرت و توانایی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد.

جدول (۷) شاخص‌ها و آماره‌های تحلیل رگرسیون

ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	ضریب تعدیل شده	خطای معیار برآورد
.554[a]	.298	.282	.87546

نتیجه نشان می‌دهد که عوامل اثرگذار(ارتباط، آگاهی و اعتبار، قدرت و توانایی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی دارای ۰/۵۴۴ درصد ضریب همبستگی و۲۹/۶ درصد واریانس است.

جدول (۸) آزمون تحلیل واریانس رگرسیون

منبع تغییر	مجموع مجذور	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری Sig.
اثر رگرسیون	15.389	1	15.389	20.194	0.001
اثر باقیمانده	36.632	48	.765		
جمع	52.021	49	-		

شاخص‌ها B	ضریب تفکیک		ضریب معیار تفکیک رگرسیون	نسبت t	سطح معناداری
	خطای معیار		Beta		
مقدار ثابت	1.286	.587	-	2.192	.000
عوامل اثرگذار(ارتباط، آگاهی و اعتبار، قدرت و توانایی)	.657	.145	.554	4.495	.000

با عنایت به تحلیل واریانس مشاهده‌شده (۲۰/۱ = f، ۴۸ و۱=df) اثرگذاری عوامل «ارتباط، آگاهی و اعتبار، قدرت و توانایی» در الگوی بازدارندگی اطلاعاتی، در سطح (۰۵/p0>) معنادار و ارقام مندرج درترازها، نشان از تأثیرگذاری مثبت این عوامل بر الگو دارد؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تأیید واقع گردید.

ب) فرضیه دوم: بین الگوی بازدارندگی اطلاعاتی و پیامدهای اولیه (تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی) رابطه معناداری وجود دارد.

جدول (۹) شاخص‌ها و آماره‌های تحلیل رگرسیون			
ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	ضریب تعدیل شده	خطای معیار برآورد
.412[a]	.162	.145	.95345

نتیجه نشان می‌دهد که پیامدهای اولیه (تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی دارای ۰/۴۰۲ درصد ضریب همبستگی و ۱۶/۱ درصد واریانس است.

جدول (۱۰) آزمون تحلیل واریانس رگرسیون						
منبع تغییر	مجموع مجذور	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری Sig.	
اثر رگرسیون	8.395	1	8.395	9.237	0.001	
اثر باقیمانده	43.626	48	.919			
جمع	52.021	49	-			
شاخص‌ها B		ضریب تفکیک خطای معیار	ضریب معیار تفکیک رگرسیون Beta	نسبت t	سطح معناداری	
مقدار ثابت		1.989	.644	-	3.143	.000
پیامدهای اولیه (تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی)		.479	.158	.412	3.038	.000

با عنایت به تحلیل واریانس مشاهده‌شده (f =۹/۲، df=۱و۴۸) ارتباط پیامدهای اولیه (تصرف اطلاعاتی، تفوق اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی، در سطح (p<0/05) معنادار و ارقام مندرج در ترازها، نشان از تأثیرگذاری مثبت الگو بر پیامدهای اولیه دارد؛ بنابراین فرضیه دوم تحقیق مورد تأیید واقع گردید.

پ) فرضیه سوم: بین الگوی بازدارندگی اطلاعاتی و پیامد اصلی (قدرت و امنیت اطلاعاتی) رابطه معناداری وجود دارد.

جدول (۱۰) شاخص‌ها و آماره‌های تحلیل رگرسیون			
ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	ضریب تعدیل شده	خطای معیار برآورد
.323[a]	.0921	.074	.99215

نتیجه نشان می‌دهد که پیامد اصلی (قدرت و امنیت اطلاعاتی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی دارای ۰/۳۰۳ درصد ضریب همبستگی و ۹/۲ درصد واریانس است.

جدول (۱۰) آزمون تحلیل واریانس رگرسیون					
منبع تغییر	مجموع مجذور	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری Sig.
اثر رگرسیون	4.781	1	4.781	4.867	0.001
اثر باقیمانده	47.240	48	.984		
جمع	52.021	49			

شاخص‌ها B		ضریب تفکیک		ضریب معیار تفکیک رگرسیون	نسبت t	سطح معناداری
		خطای معیار	Beta			
مقدار ثابت	2.521	.629	-		3.997	.000
پیامد اصلی (قدرت و امنیت اطلاعاتی)	.359	.162	.323		2.214	.000

با عنایت به تحلیل واریانس مشاهده‌شده (۴/۸=f، ۴۸و۱=df) ارتباط پیامد اصلی (قدرت و امنیت اطلاعاتی) با الگوی بازدارندگی اطلاعاتی، در سطح (p<0/05) معنادار و ارقام مندرج در ترازها، نشان از تأثیرگذاری مثبت الگو بر پیامد اصلی دارد؛ بنابراین فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید واقع گردید.

نتیجه‌گیری

در مقالهٔ حاضر با رویکرد تبیین الگویی برای بازدارندگی اطلاعاتی در قالب ایجاد باور به تهدید متقابل در حریف توسط خودی تا سرحد پشیمانی از اقدام توسط حریف، ماحصل تحقیق در دو بخشِ عواملِ تأثیرگذار (ابعاد و مؤلفه‌ها) و پیرو آن پیامدهای ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی به شرح ذیل بررسی و مشخص گردید:

۱- بازدارندگی اطلاعاتی دارای دو بُعد ایجاد (زیرساختی، سازوکار و بستر، کالبدی و ساختاری) و اِعمال (اقدام) است.

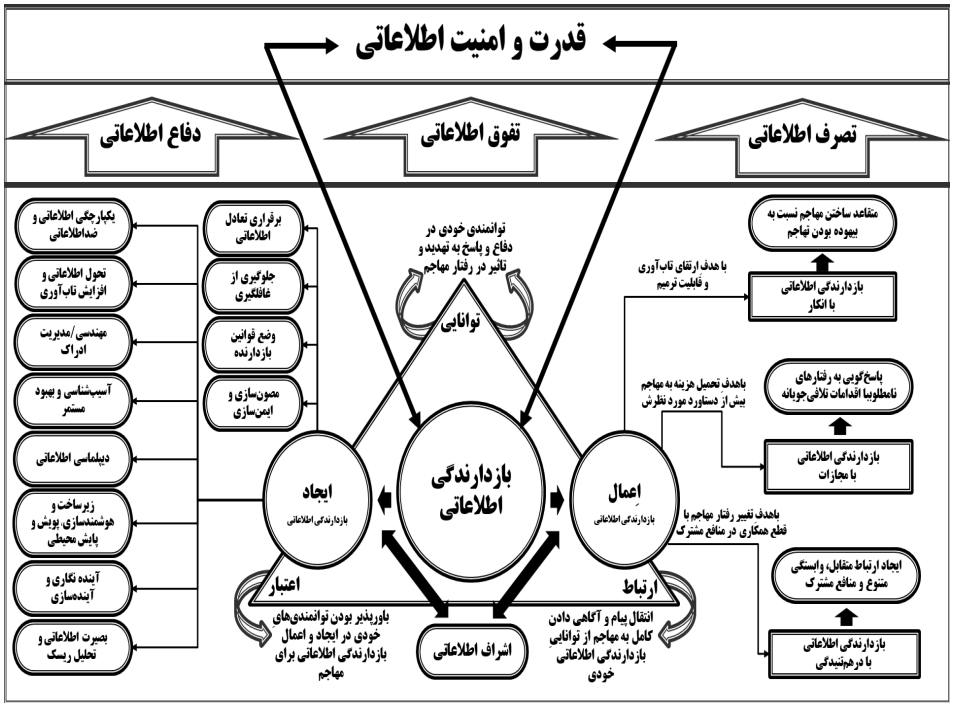
۲- در بُعد ایجاد بازدارنگی اطلاعاتی، مؤلفه‌هایی همچون: «یکپارچگی اطلاعاتی و ضداطلاعاتی، تحول اطلاعاتی و افزایش تاب‌آوری، مهندسی/مدیریت ادراک، آسیب‌شناسی و بهبود مستمر، وضع قوانین بازدارنده، برقراری تعادل اطلاعاتی، جلوگیری از غافلگیری، مصون‌سازی و ایمن‌سازی، دیپلماسی اطلاعاتی، زیرساخت و هوشمندسازی، پویش و پایش محیطی، آینده‌نگاری و آینده‌سازی و بصیرت اطلاعاتی و تحلیل ریسک» تأثیرگذارند.

۳- در بعد اِعمال بازدارندگی اطلاعاتی، مؤلفه‌هایی همچون: «بازدارندگی اطلاعاتی با درهم‌تنیدگی: ایجاد ارتباط متقابل، وابستگی متنوع و منافع مشترک باهدف تغییر رفتار مهاجم با قطع همکاری در منافع مشترک، بازدارندگی اطلاعاتی با مجازات: پاسخ‌گویی به رفتارهای نامطلوب با اقدامات تلافی‌جویانه باهدف تحمیل هزینه به مهاجم بیش از دستاورد موردنظرش، بازدارندگی اطلاعاتی با انکار: متقاعد ساختن مهاجم نسبت به بیهوده بودن تهاجم باهدف ارتقای تاب‌آوری و قابلیت ترمیم» تاثیرگذارند.

۴- عواملی همچون: «ارتباط: انتقال پیام و آگاهی دادن کامل به مهاجم از توانایی بازدارندگی اطلاعاتی خودی، آگاهی و اعتبار: باورپذیر بودن توانمندی‌های خودی در ایجاد و اعمال بازدارندگی اطلاعاتی برای مهاجم، قدرت و توانایی: توانمندی خودی در دفاع و پاسخ به تهدید و تأثیر در رفتار مهاجم واشراف اطلاعاتی»، به عنوان عوامل اثرگذار پایه‌ای با بازدارندگی اطلاعاتی ارتباط مستقیم و مثبت دارند.

۵- پیامدهای اولیه بازدارندگی اطلاعاتی در قالبِ «تصرف و تفوق اطلاعاتی» از جنس تهاجم اطلاعاتی و دفاع اطلاعاتی به همراه قدرت و امنیت اطلاعاتی به عنوان پیامد اصلی با بازدارندگی اطلاعاتی ارتباط مستقیم و مثبت دارند.

نهایتاً ماحصل تحقیق، در نمایهٔ ذیل ترسیم گردید که نشان از تأثیر مستقیم و دوسویه بازدارندگی اطلاعاتی بر قدرت و امنیت اطلاعاتی دارد.



شکل (۱): الگوی بازدارندگی اطلاعاتی

پیشنهادات

۱- هوشمندسازی تجهیزات اطلاعاتی بارویکرد ایجاد اشراف اطلاعاتی همه جانبه به منظور جلوگیری از غافلگیری راهبردی.

۲- ایجاد بازدارندگی اطلاعاتی مبتنی بر بسترسازی و ایجاد سازوکار لازم با استفاده از مؤلفه‌های دوازده‌گانه این الگو.

۳- ارتقای سطح تاب آوری اطلاعاتیِ ملی با رویکرد ایجاد بازدارندگی در برابر جنگ اطلاعاتی دشمن در قالب ایجاد باور به تهدید متقابل در حریف توسط خودی تا سرحد پشیمانی از اقدام توسط حریف.

۴- ارتقای سطح قدرت و امنیت اطلاعاتی کشور از طریق اعمال بازدارندگی اطلاعاتی با رویکرد بهره‌گیری از سه مؤلفهٔ مندرج در این الگو.

فهرست منابع

- **قرآن کریم**.
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی)، **مجموعه بیانات**، قابل‌دسترسی درwww.Khamenei.ir:
- ایکاف، راسل (۱۳۷۵)، **برنامه‌ریزی تعاملی**، ترجمه سراب خلیلی شورینی [تهران]: انتشارات ماد.
- خلیلی ابراهیم، نادی حمیدرضا (۱۴۰۰)، **مبانی اطلاعات**، تهران، دانشکده علوم وفنون فارابی.
- خلیلی شورینی، سیاوش (۱۳۸۹)، **روش‌های پژوهش آمیخته**، انتشارات یادواره کتاب، چاپ اول.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۲)، **مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزارPLS** ، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ونتر، دنیل (۱۳۹۹)، **جنگ اطلاعات**، ترجمه عزیز نصیرزاده؛ تهران،دفتر مطالعات راهبردی نهاجا.
- طاهریان، بهمن (۱۴۰۰)، **طراحی نظام اطلاعاتی کشور با تأکید بر پیشگیری از غافلگیری راهبردی**، (رساله دکتری)، تهران: داعا.
- علی‌خانی، علی (پاییز ۱۳۹۹). **نظریه سلاح اطلاعات**، فصلنامه مطالعات راهبردی، سال ۲۳، شماره ۳، شماره مسلسل ۸۹.
- عباسی، محمد و علی‌زاده، محمدجواد (۱۴۰۲). **نظریه چشم بصیر**، دبیرخانه شورای عالی نظریه‌پردازی، نقد و مناظره.
- فروزنده شهرکی، فرشید (۱۳۹۵)، **سازمان های اطلاعاتی ۲**، تهران:- دانشگاه جامع امام حسین (ع).
- فریدمن، لارنس (۱۳۹۶). **بازدارندگی**. ترجمه عسگر قهرمان‌پور بناب و روح الله طالبی آرانی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- قادری کنگاوری، روح‌اله (زمستان ۱۴۰۲). **جنگ ترکیبی آمریکا علیه جمهوری اسلامی ایران به روایت دیپلماسی و مذاکره؛ از دیپلماسی اجبار تا بازدارندگی اطلاعاتی**، نشریه علمی مطالعات راهبردی آمریکا.
- معتمد، جعفر (۱۴۰۲). **طرح راهبردی پدافندغیرعامل آجا در برابر جنگ اطلاعاتی دشمن** (رساله دکتری)، داعا.
- معین‌الدینی، جواد؛ منتی، ایوب (۱۳۸۸)، **بازدارندگی و تحولات آن در استراتژی نظامی آمریکا پس از حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱**، فصلنامه مطالعات سیاسی، سال دوم، شماره ۶ .
- نشریه راهبردی، فنی، سایبری و رسانه‌ای ژرفا (۱۴۰۱) ، **بازدارندگی در عصر نبردهای ترکیبی**، شماره ۲۲ (زمستان).
- نورمحمدی، مهدی (۱۳۹۵)، **سازمان‌های اطلاعاتی و حوزه‌های تأثیر ملی**، تهران: دانشگاه اطلاعات و امنیت ملی.
- والتز، ادوارد (۱۳۹۰)، **عملیات و اصول جنگ اطلاعات**، ترجمهٔ غلامعلی جانگداز، دانشکده امام باقر (علیه السلام).
- الوانی، سید مهدی (۱۳۸۰)، **تصمیم‌گیری و تعیین خط مشی دولتی**، چاپ نهم، تهران: انتشارات سمت.
- Ambinder, Marc, "Pentagon: Information Ops 'Plagued with Confusion,'" The

Atlantic, June 15, (2019). http://www.theatlantic.com/politics/archive/2015/06/

- Betts, Richard K. (2016), Politicization of Intelligence: Costs and Benefits.
- Csrnko, Thomas R., "Military Information Support Operations," memorandum to soldiers and civilians associated with the Psychological Operations Regiment, Ft. Bragg, N.C., June 23, 2015.
- Laurie Moe Buckhout (2010). Advanced Defeating IEDs Training Workshop and Live Demonstrations. Army Electronic Warfare Division.
- Nicholas, J., "Current Developments in Australian ArmyInformation Operations," IOSphere, 2014.
- Norton, B. (2021). Behind NATO's 'cognitive warfare': 'Battle for your brain' waged by Western militaries. Retrieved October 13, 2021, from: ttps://mronline.org/2021/10/13/ behind-natos-cognitive-warfare-battle-for-your-brain-waged-by-western-militaries
- Tanner, Jonathan (2020), 10 things to know about misinformation and disinformation, at:- https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource documents/10_things_to_know_about_misinformation_and_disinformation.pdf.
- J. Mazarr et al. (2018). What Deters and Why: Exploring Requirements for Effective Deterrence of Interstate Aggression. RAND Corporation, Santa Monica, Calif.