

معماری سازمانی جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران

سید برات قیامی^{۱*}

وحید سجادی^۲

مسعود مصدق^۳

نوع مقاله: ترویجی

چکیده

اهداف جنگ شناختی تحول در نحوه نگرش انسان به محیط پیرامون هست و زمینه را برای انجام کاری خاص که به گستردگی کل کشور و تمام افراد جامعه اعم از نیروهای نظامی، غیرنظامی و حتی زنان و کودکان آن جامعه می‌باشد را مهیا می‌سازد. دشمنان فرا منطقه‌ای از سالیان قبل جنگ شناختی را در حوزه‌های مختلف از قبیل جنگ الکترونیک، جنگ سایبری و جنگ روانی، در فضای مجازی و حقیقی به شدت علیه ایران شروع نموده‌اند. با توجه به ضرورت به‌روز نگه‌داشتن ارتش جمهوری اسلامی ایران با علم و شیوه‌های نوین جنگ، در این پژوهش این سؤال اصلی مطرح است معماری سازمانی جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران چگونه باید باشد؟ جامعه آماری موردتحقیق کلیه معاونت‌ها، فرماندهان و مدیران و رؤسای آجا که در جایگاه شغلی ۱۸ به بالا قرار دارند است. دلیل توجیهی‌گزینش این گروه از طبقات شغلی بدین لحاظ است که افراد آن به جهت موقعیت شغلی (سابقه و تجربه) از بهره‌برداران این علوم در حیطه مسئولیت خود بوده و با شیوه‌های متنوع کنترل و نظارت (مدیریت مجموعه تحت امر) در ساختار کنونی آجا آشنایی کامل دارند. به همین منظور معماری سازمانی جنگ شناختی را در مجموعه به خوبی لمس می‌کنند. از این‌رو، پژوهشگران جامعه آماری را به دلیل محرمانه بودن آن، با یک ضریب خاص تعداد آن‌ها را حدوداً ۱۴۵ نفر در نظر گرفته‌اند و برابر فرمول کوکران جهت ۴۲ نفر پرسش‌نامه ارسال می‌شود. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه، پرسش‌نامه و اسناد و مدارک با استفاده از روش تجزیه و تحلیل آمیخته (کمی و کیفی) صورت پذیرفته است.

واژه‌های کلیدی:

معماری سازمانی، جنگ شناختی، موجودیت‌ها، فرایندها، ویژگی‌ها

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت دفاعی، دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.

^۳ عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: Saeedqiami20@gmail.com



مقدمه

علوم شناختی مطالعه علمی و بین‌رشته‌ای دنیای پیچیده ذهن است که از یک جهت با رشته‌هایی مانند علم اعصاب، روان‌شناسی، فلسفه، زبان‌شناسی، جامعه‌شناسی و از جهت دیگر باهوش مصنوعی، رباتیک، شبکه‌های عصب مصنوعی و رایانه در ارتباط است. به عبارت دیگر، موضوعی به پیچیدگی ذهن یا مغز به همکاری و ارتباط محققان این رشته‌ها نیاز دارد تا بتوان فرایندهای شناختی مانند حافظه، یادگیری، ادراک، توجه، استدلال، آگاهی، حل مسئله، تصمیم‌گیری، خلاقیت، تصویرسازی ذهنی و ... را مطالعه کرد. این علم در دهه پنجاه پایه‌گذاری و در دهه هفتاد تشکیلاتی شد و در دهه نود چنان پیشرفتی داشت که "دهه مغز" نام‌گذاری شد [۱].

علوم شناختی به‌عنوان یکی از دانش‌های نو در سال‌های اخیر توسعه فراوانی یافته است، به‌طوری‌که پیش‌بینی می‌شود با کمک سایر دانش‌های جدید از جمله فناوری زیستی، فناوری اطلاعات و فناوری نانو تحول عمیقی در زندگی بشر ایجاد کند [۲].

در این زمینه سرمایه‌گذاری کشورهای پیشرفته در زمینه علوم شناختی بسیار چشمگیر بوده است؛ و رقابت شدیدی در دستیابی به اسرار مغز و استفاده کاربردی از آن در میان کشورها وجود دارد. در این میان یافته‌های علوم شناختی در قلمرو دفاعی و امور امنیتی نیز میدان فعالیت وسیعی کسب کرده است به‌طوری‌که نیروهای مسلح کشورهای پیشرفته در کنار تکیه به قدرت سخت از کاربرد قدرت نرم غافل نمانده با استفاده از یافته‌های علوم شناختی در جستجوی راهکارهای عملی برای تأثیرگذاری بر فکر و ذهن فرماندهان و نیروهای مسلح رقیب و انحراف افکارشان هستند، همچنین کاربرد دقیق سلاح - پرهیز از خطاهای شناختی و نیز استفاده از دستورالعمل‌های شناختی به‌منظور بالا بردن ضریب دقت و صحت تصمیمات نظامی به‌ویژه در هنگام فوریت‌ها از زمینه‌هایی است که علوم شناختی می‌تواند کمک قابل توجهی به علوم دفاعی انجام دهد. آنچه در جنگ به پیروزی می‌انجامد استفاده از سلاح‌های بهینه و نیروی انسانی کارآمد هست [۳].

به‌طور کلی بشر در هر زمان و هر سرزمینی درگیر نسلی از نسل‌های جنگ بوده است. و می‌توان آن‌ها را شامل جنگ سخت، جنگ نیمه سخت، جنگ نرم، جنگ سرد، جنگ اقتصادی و... نامید. به عبارتی جنگ‌ها را می‌توان در پنج نسل تقسیم نمود که جنگ شناختی را می‌توان نسل پنجم جنگ نامید [۴].

در کشور ما ضمن اینکه در زمینه نانو تکنولوژی، بیوتکنولوژی و فناوری اطلاعات سرمایه گذاری مناسبی انجام گرفته و پیشرفت های قابل توجهی به دست آمده است، ولی در زمینه علوم شناختی هنوز اقدام متناسبی انجام نگرفته است. [۵]

ارتش جمهوری اسلامی ایران از این قاعده مستثنا نیست و بایستی در حوزه پیچیده علوم شناختی همانند سایر بخش های کشور به صورت جدی ورود کند و ضمن بهره گیری از قابلیت های حوزه علوم شناختی، در جنگ های آینده از نوع شناختی بتواند اقدامات لازم و به موقع را انجام دهد. این امر امکان پذیر نخواهد بود مگر اینکه روشی استاندارد در شناخت وضع موجود سازمان، ترسیم وضع مطلوب آن نیز تدوین شود و این روشی است که اکثر کشورها این روش را به عنوان معماری سازمانی پذیرفته اند در برخی از کشورها نظیر آمریکا، این کار به صورت قانونی و اجباری درآمده است. [۵] با توجه به اینکه تاکنون ساختار سازمانی برای جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران وجود ندارد در نتیجه بایستی در ابتدا، معماری سازمانی جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران معرفی گردد. معماری سازمانی فرایندی پیچیده است و کل بخش های یک سازمان را درگیر می کند و افرادی با تخصص های متنوع در آن نقش دارند. این افراد می توانند از بالاترین لایه مدیریتی سازمان تا کارشناسان سطوح عملیاتی را در برگیرد. طبیعی است که هدایت و کنترل فرایند گسترده و بزرگی بدون پیروی از یک الگو و ساختاری فکر شده و منسجم مقدور نخواهد بود. چارچوب های معماری سازمانی، در واقع الگوهایی تعریف شده برای تنظیم مراحل کاری و نیز طبقه بندی خروجی های آنها به حساب می آیند. در این تحقیق محققین در به دنبال تبیین معماری سازمانی جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران هستند. [۶]

مبانی نظری و پیشینه های پژوهش

علوم شناختی

در سال ۱۸۹۰ اولین کتاب روان شناسی شناختی منتشر شد. در سال ۱۸۹۸ به مطالعه پیرامون حافظه انسان پرداخته شد و نظریه "منحنی فراموشی" ارائه شد که از مشهورترین نظریه های تأیید شده است. علوم شناختی به عنوان یک جنبش فکری در دهه ۱۹۵۰ و بانام انقلاب شناختی آغاز شد [۷]

قبل از آن اعتقاد بر این بود که "فکر" آن قدر سریع رخ می دهد که قابل اندازه گیری نیست. اما امکان اندازه گیری جریان تفکر در انسان مطرح شد. در دهه های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ نظریه محاسبات و استفاده از کامپیوتر برای محاسبات ذهنی توسعه یافت. (وارلیا ۲۰۱۷) [۱۴]. همچنین اولین آزمایشگاه علوم شناختی تأسیس شد. اما اصطلاح علوم شناختی برای اولین بار در سال ۱۹۷۳

در گزارشی در مورد هوش مصنوعی مطرح شد. از طرفی نشست پایه انجمن علمی شناختی در سال ۱۹۷۹ برگزار شد که علوم شناختی را تبدیل به یک سازمان بین‌المللی کرد و در سال ۱۹۸۶ اولین دانشکده علوم شناختی در جهان تأسیس شد. [۸]

واژه شناختی اولین بار توسط کریستوفر لانگت هیگینز ادر سال ۱۹۷۳ و در تفسیر خود از گزارش لایت هیل، که به بررسی وضعیت هوش مصنوعی در آن زمان می‌پرداخت، مورد استفاده قرار گرفت. در همان دهه، ژورنال علمی علوم شناختی [۱۲]. و انجمن علوم شناختی شکل گرفتند. جلسه تشکیل انجمن علوم شناختی در سال ۱۹۷۹ و در دانشگاه کالیفرنیا، سن دیگو برگزار و منجر به دیده شدن علوم شناختی در مقیاس بین‌المللی شد. در سال ۱۹۸۲، با کمک پرفسور استیلینگز، کالج واسر به اولین موسسه‌ای در دنیا تبدیل شد که مدرک دوره کارشناسی در علوم شناختی را به دانشجویان اهدا می‌کرد. در سال ۱۹۸۶، اولین دپارتمان علوم شناختی در جهان در دانشگاه کالیفرنیا، سن دیگو تأسیس شد.

تلاش‌های اولیه برای معرفی علوم شناختی در ایران، توسط مرحوم دکتر لوکاس استاد فرهیخته دانشگاه تهران صورت گرفت. وی توجه دانشجویان را به این زمینه جدید دانش و فناوری جلب کرد. او شاگردان برجسته‌ای تربیت نمود. با تلاش آن مرحوم در سال ۱۳۷۵ «پژوهشکده سامانه‌های هوشمند» در مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات تأسیس شد. ریاست آن مجموعه تا سال ۱۳۷۷ بر عهده وی بود و در فاصله سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ ریاست آن را دکتر شاهین روحانی بر عهده داشت.

از سوی دیگر در سال ۱۳۷۷ به همت دکتر سید کمال خرازی و تنی چند از اساتید روان‌شناسی و روان‌پزشکی موسسه مطالعات علوم شناختی به‌عنوان یک موسسه غیرانتفاعی باهدف انجام پژوهش در زمینه علوم شناختی تأسیس گردید که ریاست آن با دکتر جواد علاقه‌بندراد بود در سال ۱۳۸۱ پژوهشکده سامانه‌های هوشمند به «پژوهشکده علوم شناختی» تغییر نام یافت و دکتر حسین استکی ریاست آن را بر عهده گرفت که هنوز با همین نام به فعالیت خود ادامه می‌دهد و دوره دکتری علوم اعصاب شناختی (گرایش مغز و رایانش) را ارائه می‌دهد. [۹]

در سال ۱۳۸۲ این موسسه توانست مجوز برگزاری دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد علوم شناختی در ایران را از وزارت علوم دریافت کند و تحت عنوان «پژوهشکده علوم شناختی» به تربیت دانشجو بپردازد. ریاست این پژوهشکده به ترتیب پس از دکتر علاقه بند راد با دکتر حمیدرضا نقوی، دکتر رضا زمانی و دکتر حمیدرضا پور اعتماد بوده است. پژوهشکده علوم

^۱. Longuet-Higgins

شناختی دوره دکتری در رشته‌های علوم اعصاب شناختی (گرایش مغز و شناخت)، روان‌شناسی شناختی، مدل‌سازی شناختی، زبان‌شناسی شناختی و فلسفه ذهن و همچنین دوره کارشناسی ارشد در رشته‌های روان‌شناسی شناختی و ذهن، مغز و تربیت را ارائه می‌دهد و سالانه از طریق کنکور سراسری دانشجو می‌پذیرد.

در سال ۱۳۸۷ به‌منظور توسعه علوم و فناوری‌های شناختی در سطح ملی، شورای عالی انقلاب فرهنگی به دکتر خرازی مأموریت داد پیش‌نویس سند راهبردی توسعه این دانش و فناوری نوین را تهیه نماید. این مهم در کارگروهی به ریاست او و با همکاری جمعی از اساتید رشته‌های مختلف علوم شناختی انجام گرفت و در شورای تخصصی تحول در نظام آموزشی به تصویب اولیه رسید و نهایتاً در سال ۱۳۹۰ در صحن شورای عالی مصوب و توسط رئیس‌جمهور وقت ابلاغ گردید. [۱۱]

همچنین در سال ۱۳۹۰ شورای عالی انقلاب فرهنگی با تصویب سند نقشه جامع علمی کشور حوزه علوم شناختی در ایران را به‌عنوان اولویت الف علمی کشور ذکر و معرفی نمود. از سوی دیگر، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۰ با تأسیس کمیته علوم و فناوری‌های شناختی به تدوین برنامه‌های دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد پرداخت. این کمیته که ریاست آن را دکتر خرازی بر عهده دارد، تا به حال با کمک مؤسسات و اساتید حوزه‌های مختلف علوم شناختی موفق شده است برنامه درسی دوره‌های دکتری روان‌شناسی شناختی، زبان‌شناسی شناختی، مدل‌سازی شناختی، فلسفه ذهن را تدوین و به تصویب برساند و برنامه دکتری علوم اعصاب شناختی را موردبازنگری قرار دهد. همچنین برنامه دوره‌های کارشناسی ارشد روان‌شناسی شناختی و دوره ذهن، مغز و تربیت نیز در همین کمیته تدوین و به تصویب شورای برنامه‌ریزی وزارت رسیده است. در سال ۱۳۹۱ بر اساس مفاد سند مزبور، ستاد راهبری توسعه علوم و فناوری‌های شناختی در معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور تأسیس و دکتر سید کمال خرازی به دبیری این ستاد منصوب گردید. ستاد عملاً از تابستان سال ۱۳۹۱ کار خود را آغاز و به تمهید مقدمات پرداخت. [۴]

معماری

عبارتی است که همواره یادآور تجربه، تسلط، نگرشی کلان، و دانش و مهارتی آمیخته با هنر بوده است. تجربه معماری در برخی از رشته‌های مهندسی نظیر راه و ساختمان به هزاران سال پیش بر می‌گردد. «معمار» ایرانی‌ها، مصری‌ها، یونانی‌ها و رومیان مشاغل معینی تحت عنوان داشته‌اند که جزو طبقات اجتماعی بالای جامعه به حساب می‌آمده‌اند. معمار فردی بوده که از بسیاری از علوم، مهارت‌ها و هنرهای زمان خود نظیر ریاضی، نجوم، موسیقی، نقاشی و ساختمان آگاهی داشته و در ضمن از شخصیت و قابلیت‌های رهبری بالایی نیز برخوردار بوده است. بسیاری از حکیمان و

ریاضی‌دانان قدیم ایران نیز نظیر حکیم عمر خیام، شیخ بهایی، و غیره از معماری آگاهی داشته‌اند. [۷]

پیشینه‌های پژوهش

جدول (۱) پیشینه تحقیقات انجام‌شده

کشور	اهداف	افق زمانی	روش‌شناسی‌ها
ایران	شناسایی زمینه‌های به‌کارگیری یادگیری شناختی شناسایی زمینه‌های به‌کارگیری هوش مصنوعی شناسایی زمینه‌های به‌کارگیری جنگ شناختی	۱۰ سال	تجزیه و تحلیل آمیخته
ایران	در حوزه الزامات و ویژگی‌ها جنگ شناختی و چگونگی همسویی آن با جنگ الکترونیک می‌توان نتیجه گرفت که جمع‌آوری، پردازش، ادغام و توزیع اطلاعات در حوزه جنگ الکترونیک و جنگ شناختی مشترک هست. اما در جنگ شناختی به‌واسطه فضای مجازی امکان هدف قرار دادن جامعه‌ای بزرگ‌تر میسر است. لذا در بستر و زیرساخت متفاوت بوده ولی در نوع عمل تا حدودی مشترک می‌باشند. در مطابقت جنگ شناختی با جنگ سایبر، می‌توان بیان نمود علاوه بر این که اجرای تمام جنگ‌های امروزی به سایبر نیازمند است، از زیرساخت‌های جنگ سایبری برای انجام جنگ شناختی حداکثر بهره‌برداری می‌شود. از تطبیق جنگ شناختی با جنگ روانی نیز به این نتیجه می‌رسیم که علاوه بر همسویی بین این دو جنگ، مفهوم کلی هر دو آن‌ها یکی است تنها با توجه به پیشرفت علم و فناوری، افزایش چشم‌گیر حجم اطلاعات، بهره‌گیری گسترده از سلاح قدرتمند اطلاعات و ترکیب آن‌ها، سبب ایجاد جنگی پیچیده و چندلایه به‌عنوان بعد پنجم جنگ یا به عبارتی جنگ شناختی گردیده است. درنهایت می‌توان به این نتیجه رسید که جنگ شناختی با جنگ الکترونیک، جنگ سایبری و جنگ روانی در ارتش جمهوری اسلامی ایران مطابقت داشته و دارای اشتراکاتی نیز هست. [۱۰]	۱۵ سال	تجزیه و تحلیل آمیخته
ایران	بیانات و مطالبات رهبری از جمله حفظ امنیت و تلاش برای رفع ناامنی در جامعه، پناهگاه مردم بودن و مظهر اقتدار، عزت و رحمت در جامعه، قاطعیت در برخورد با هنجارشکنان، مقبولیت مردمی و خدمتگزاری به	۵ تا ۱۰ سال	دلفی فناورانه و دلفی اجتماعی

کشور	اهداف	افق زمانی	روش‌شناسی‌ها
	مردم با رعایت قانون، پاک دستی و پاک‌دامنی و امان‌داری و توجه به توقعات مردم و اهل تفاهم با مردم بودن، رعایت سلسله‌مراتب و ایجاد نظم مطلوب در سازمان، توجه به توقعات و مطالبات مردم توسط پلیس مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه حضرت آیت‌الله‌العظمی امام خامنه‌ای از آغاز تشکیل نیروی انتظامی چگونگی فعالیت‌ها و خدمات این نیرو را رصد کرده و زیر نظر داشته‌اند، بیش از هر کس دیگر صالح به اظهار نظر در زمینه پلیس ایران اسلامی هستند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالبات رهبری و مردم در بازنگری و بازمهندسی معماری ناجا مورد توجه قرار گیرد تا تحول اساسی در رویکرد جامعه‌محوری پلیس ایجاد شود.	۳۰ سال	

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع، این پژوهش از نوع کاربردی است زیرا که در این تحقیق، محققین به دنبال یافتن پاسخی برای معماری سازمانی جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران بودند و تلاش کردند. تا مسائلی را حل نموده و با ارائه پیشنهادهای مناسب در زمان کوتاه، نتایج را برای کاربرد به مسئولان ارائه نمایند؛ لذا این پژوهش از لحاظ نوع تحقیق کاربردی است.

جامعه آماری (مشخصات افراد جامعه آماری، برآورد جامعه آماری)

جامعه آماری مورد تحقیق کلیه معاونت‌ها، فرماندهان و مدیران و رؤسای آجا که در جایگاه شغلی ۱۸ به بالا قرار دارند، بوده است. دلیل توجیهی گزینش این گروه از طبقات شغلی بدین لحاظ است که افراد آن به جهت موقعیت شغلی (سابقه و تجربه) از بهره‌برداران این علوم در حیطة مسئولیت خود بوده و با شیوه‌های متنوع کنترل و نظارت (مدیریت مجموعه تحت امر) در ساختار کنونی آجا آشنایی کامل دارند. به همین منظور معماری سازمانی جنگ شناختی را در مجموعه به‌خوبی لمس می‌کنند. از این رو، پژوهشگران، جامعه آماری را به دلیل محرمانه بودن آن، با اعمال یک ضریب خاص، به تعداد ۱۴۵ نفر در نظر گرفته و برابر فرمول کوکران جهت ۴۲ نفر پرسش‌نامه ارسال گردید.

حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

حجم نمونه:

الف: با استفاده از محاسبه:

$$n = \frac{N \left(Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2 \times \sigma^2}{d^2 (N-1) + \left(Z_{\frac{\alpha}{2}} \right)^2 \times \sigma^2} = \frac{145(1.96)^2 \times 3.74}{0.25(145-1) + (1.96)^2 \times 3.74} = \frac{2083.299}{50.37} = 41.35 \cong 42$$

سطح اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شده است.

واریانس جامعه آماری برابر مطالعات مشابه قبلی در دانشگاه ۳/۷۴ تعیین شده است.

d دقت احتمالی تحقیق (محقق در این تحقیق ضریب ۰/۵ را در نظر گرفته است.

با توجه به محاسبات و موارد فوق، حجم جامعه نمونه ۴۲ نفر است.

روش نمونه‌گیری با ذکر دلایل:

چون جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه معاونت‌ها، فرماندهان و مدیران و رؤسای ارتش جمهوری اسلامی ایران که در جایگاه شغلی ۱۸ به بالا قرار دارند لذا با توجه به مشخص بودن کسانی که بایستی در این تحقیق در حجم نمونه استفاده شوند روش هدفمند (مشخص شده) استفاده شده است.

روش و ابزار جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات

درروش میدانی با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه و درروش کتابخانه‌ای با استفاده از نشریات

معتبر و سراچه‌های اینترنتی اطلاعات جمع‌آوری شده است

روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات:

روایی ابزارها:

الف) مصاحبه:

انتخاب صاحب‌نظران متخصص و آگاه و باتجربه در خصوص موضوع تحقیق: در این زمینه از آنجاکه تعدادی از متخصصین به دلایل گوناگون قادر به پاسخگویی و ارائه نظرات خود نبودند، به روش گلوله برفی و با هدایت اساتید راهنما و مشاور، تعدادی از صاحب‌نظران شناسایی و جایگزین تعدادی از افرادی شدند که در مرحله طرح تحقیق معرفی شده بودند.

ب) پرسشنامه:

سؤالات پرسشنامه با در نظر گرفتن مبانی نظری تحقیق و مطالعه منابع علمی و نیز مصاحبه با صاحب نظران پس از انجام تحلیل‌های کیفی و استخراج شاخص‌ها تدوین و پیش از توزیع به رؤیت و تأیید اساتید راهنما و مشاور رسید.

پ) اسناد و مدارک:

انتخاب اسناد و مدارک و منابع علمی تحقیق، تلاش گردید از اسناد معتبر و به‌روز در این خصوص استفاده شود و تمامی منابع پیش از بهره‌برداری به تأیید اساتید راهنما و مشاور رسید.

پایایی ابزارها

الف) مصاحبه:

با طرح مجدد سؤالات در زمان‌های مختلف با تعدادی از مصاحبه‌شوندگان و نیز استفاده از مصاحبه‌گرهای مختلف، پایایی مصاحبه‌ها بررسی و به تأیید اساتید راهنما و مشاور رسید.

ب) پرسشنامه:

برای بررسی پایایی پرسشنامه از شاخص استاندارد آلفای کرون باخ استفاده شد. نتایج حاصل به شرح ذیل است.

جدول (۲) پایایی پرسشنامه

هدف	آلفای کرون باخ
هدف یکم	۰/۷۹۶
هدف دوم	۰/۸۱۷
هدف سوم	۰/۸۰۳

پ) اسناد و مدارک:

در روند تحقیق، اطلاعات جمع‌آوری شده از هر کدام از اسناد و مدارک و منابع علمی، با سایر اطلاعات جمع‌آوری شده از سایر منابع و نیز نظرات صاحب نظران مقایسه و با در نظر گرفتن تقارب و تباین آن‌ها، نسبت به بهره‌برداری از آن‌ها تصمیم‌گیری شده است و تمامی تلاش محققین بر این بوده که از اطلاعات صحیح موثق که در منابع علمی متعدد به آن‌ها اشاره شده است بهره‌برداری نمایند.

فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات:

کلیه اطلاعات و داده‌های گردآوری شده از مدارک کتابخانه‌ای، اینترنتی و نظرات خبرگان سازمانی، جمع‌آوری خواهد شد، بر اساس سؤالات و یا اهداف تحقیق جداسازی و دسته‌بندی می‌گردد. در این فرایند، نتایجی که در مرحله قبل جداسازی و دسته‌بندی گردیده، بر اساس عوامل مورد نظر در سؤالات و اهداف تحقیق، باهم ترکیب شده و نتایجی کلی از منابع تحلیل شده، حاصل می‌گردد.

سپس نتایج کلی به دست آمده از مراحل قبل بر اساس اهداف و شاخص‌های مورد بررسی به صورت رسیدن به جزئیات و از طریق کلیات (استدلال قیاسی) انجام می‌شود تا اهداف تحقیق میسر گردد. پس از احصاء نتایج حاصله، الگوی پیشنهادی معماری سازمانی جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران تبیین شده، برای بررسی آن، در اختیار جامعه آماری قرار خواهد گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

- تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های مرتبط با هدف یکم: تبیین موجودیت‌های جنگ شناختی

ارتش جمهوری اسلامی ایران

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت: جنگ شناختی با استفاده از داده‌های انبوه و توجه به گردش اطلاعات، با تکیه بر بسترهای متنوع سایبری، اطلاعات، الکترومغناطیس و... بر افکار و رفتار تأثیر مدنظر را خواهد گذاشت و این موارد از موجودیت‌های جنگ شناختی خواهند بود و این بسترها و اطلاعات، زمینه‌ساز دسترسی عمومی بالای جنگ شناختی می‌باشند. موجودیت‌های جنگ شناختی به دو قسمت عمده تقسیم می‌شوند؛ حوزه زیرساخت جنگ شناختی و حوزه نیروی انسانی جنگ شناختی. آنچه به عنوان زیربنای اقدامات جنگ شناختی در نظر گرفته شده است زیرساخت است که بستر لازم برای جنگ شناختی را فراهم می‌کند و شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس-سایبر-رسانه‌های اجتماعی) و اطلاعات (داده‌های انبوه) است. نیروی انسانی شامل مغز، ذهن و رفتار است. در این میان می‌توان از سامانه فرماندهی و کنترل به عنوان رابط زیرساخت و نیروی انسانی نام برد که مورد تأکید صاحب نظران نیز بوده است. [۱۷]

تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های مرتبط با هدف دوم: تبیین فرآیندهای جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران

بررسی نظرات صاحب نظران و نیز اطلاعات به دست آمده از مطالعه منابع، اسناد و مدارک در خصوص هدف دوم پژوهش حاکی از این است که فرایند جنگ شناختی در دو حوزه تاکتیکی - عملیاتی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند و در حوزه تاکتیکی - عملیاتی شامل به کارگیری تمامی موجودیت‌های جنگ شناختی برای تأثیرگذاری بر کارکردهایی مانند ادراک حسی، معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری و در حوزه راهبردی شامل متقاعدسازی، اقناع مخاطبان و تغییر اداره عمومی است.

تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های مرتبط با هدف دوم: تبیین ویژگی‌ها جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران

بررسی نظرات صاحب‌نظران و نیز اطلاعات به دست آمده از مطالعه منابع، اسناد و مدارک در خصوص هدف سوم پژوهش حاکی از این است که ویژگی‌ها جنگ شناختی تأثیر محور بودن؛ ابهام در سناریو و نامرئی بودن؛ بی‌ثبات‌سازی و جمعیت محور بودن است. ویژگی‌ها اشاره شده به عنوان ویژگی‌ها شاخص جنگ شناختی احصاء شده است و سایر ویژگی‌ها از نیز شامل می‌گردد. تجزیه و تحلیل کمی اهداف تحقیق:

موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیرساخت شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) است.

با توجه به اینکه ۷۵ درصد پاسخگویان موافق این هستند که موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیرساخت شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) است پس می‌توان میزان صحت آن را موافق ارزیابی نمود.

جدول (۳) تجزیه و تحلیل آمیخته اهداف پژوهش

هدف	تجزیه و تحلیل کیفی	تجزیه و تحلیل کمی	تجزیه و تحلیل آمیخته
تبیین موجودیت‌های جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران	(۱) جنگ شناختی با استفاده از داده‌های انبوه و توجه به گردش اطلاعات، با تکیه بر بسترهای متنوع سایبری، اطلاعات، الکترومغناطیس و... بر افکار و رفتار تأثیر مدنظر را خواهد گذاشت.	با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیرساخت شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) است.	بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی و کمی انجام شده فضای سایبری، محیط اطلاعاتی و طیف الکترومغناطیس، مهم‌ترین و رایج‌ترین بسترهای جنگ شناختی هستند.
(۲) این بسترها و اطلاعات، زمینه‌ساز دسترسی عمومی بالای جنگ شناختی می‌باشند.	(۳) موجودیت‌های جنگ شناختی به دو قسمت عمده تقسیم می‌شوند؛ حوزه زیرساخت جنگ	با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیرساخت شامل	بر اساس تجزیه تحلیل کیفی و کمی علاوه بر اینکه زیرساخت‌های جنگ شناختی شامل ابزار و تجهیزات (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) و داده‌های انبوه است؛ ذهن و مغز نیروی انسانی به دلیل اینکه صحنه نبرد

<p>شناختی است، به‌عنوان موجودیت جنگ شناختی است. و خروجی ذهن و مغز که در رفتار پدیدار می‌گردد ف جزء موجودیت‌های جنگ شناختی در نظر گرفته می‌شود. بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی و کمی آنچه به‌عنوان حلقه رابط موجودیت‌های اصلی جنگ شناختی یعنی زیرساخت و نیروی انسانی نقش ایفا می‌نماید و خود نیز جزء سوم موجودیت جنگ شناختی است، فرماندهی و کنترل در نظر گرفته می‌شود.</p>	<p>اطلاعات (داده‌های انبوه) است. با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه نیروی انسانی شامل مغز، ذهن و رفتار است. با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که سامانه فرماندهی و کنترل به‌عنوان موجودیت جنگ شناختی و در نقش هماهنگ‌کننده زیرساخت و نیروی انسانی نقش ایفا می‌کند با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه‌های زیرساخت و نیروی انسانی، با معماری سازمانی مطابقت دارد.</p>	<p>شناختی و حوزه نیروی انسانی جنگ شناختی. (۴) آنچه به‌عنوان زیربنای اقدامات جنگ شناختی در نظر گرفته شده است زیرساخت است که بستر لازم برای جنگ شناختی را فراهم می‌کند و شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس- سایبر-رسانه‌های اجتماعی) و اطلاعات (داده‌های انبوه) است. نیروی انسانی شامل مغز، ذهن و رفتار است. (۵) در این میان می‌توان از سامانه فرماندهی و کنترل به‌عنوان رابط زیرساخت و نیروی انسانی نام برد.</p>	
<p>بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل کیفی و کمی فرایند جنگ شناختی در دو حوزه</p>	<p>(۱) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت که دو سطح تاکتیکی، عملیاتی و</p>	<p>(۱) فرایند جنگ شناختی در دو حوزه تاکتیکی- عملیاتی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند.</p>	<p>تبیین فرایندهای جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران</p>

<p>تاکتیکی-عملیاتی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند. بر اساس تجزیه تحلیل کیفی و کمی فرایند جنگ شناختی در حوزه تاکتیکی و عملیاتی نزدیک به هم بوده و بر این اساس فرایند جنگ شناختی در سطح عملیاتی - تاکتیکی دسته‌بندی می‌گردد. می‌توان فرایند جنگ شناختی در این سطح یا حوزه را عملیاتی در نظر گرفت. (۱) بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی و کمی با سطح اطمینان ۹۵ درصد فرایندهای جنگ شناختی در حوزه تاکتیکی - عملیاتی شامل به کارگیری تمامی موجودیت‌های جنگ شناختی برای تأثیرگذاری بر کارکردهایی مانند ادراک حسی، معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری و در حوزه راهبردی شامل</p>	<p>راهبردی بیان‌کننده فرایندهای جنگ شناختی هستند. (۲) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعان داشت که فرایند جنگ شناختی در سطح تاکتیکی، عملیاتی بر ادراک حسی تأثیر زیادی دارد. (۳) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعان داشت فرایند جنگ شناختی در سطح تاکتیکی، عملیاتی بر معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری تأثیر زیادی دارد. (۴) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعان داشت که فرایند جنگ شناختی در سطح راهبردی بر متقاعدسازی جامعه هدف تأثیر زیادی دارد. (۵) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعان داشت فرایند جنگ شناختی در سطح راهبردی بر اقناع</p>	<p>(۲) فرایند جنگ شناختی در حوزه تاکتیکی - عملیاتی شامل به کارگیری تمامی موجودیت‌های جنگ شناختی برای تأثیرگذاری بر کارکردهایی مانند ادراک حسی، معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری دسته‌بندی می‌گردد. (۳) فرایند جنگ شناختی در حوزه راهبردی شامل متقاعدسازی، اقناع مخاطبان و تغییر ادراک عمومی است.</p>	
--	---	--	--

<p>متقاعدسازی، اقناع مخاطبان و تغییر ادراک عمومی است.</p>	<p>مخاطبان تأثیر زیادی دارد. (۶) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان اذعان داشت فرایند جنگ شناختی در سطح راهبردی بر تغییر ادراک عمومی تأثیر زیادی دارد.</p>		
---	---	--	--

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

الف- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه حاکی از این است که موجودیت‌های جنگ شناختی شامل زیر ساخت و نیروی انسانی که در این بین از سامانه فرماندهی و کنترل می‌توان به عنوان حلقه رابط بین این دو نام برد.

موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیر ساخت شامل ابزار و تجهیزات و اطلاعات (داده‌های انبوه) و در حوزه نیروی انسانی شامل مغز، ذهن، رفتار است در نهایت موجودیت‌های جنگ شناختی در سه مولفه زیرساخت، نیروی انسانی و سامانه فرماندهی و کنترل تقسیم بندی می‌شود.

ب- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه در خصوص فرایندها، حاکی از این است که فرایندهای جنگ شناختی در دو حوزه تاکتیکی- عملیاتی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند و در حوزه تاکتیکی- عملیاتی شامل به‌کارگیری تمامی موجودیت‌های جنگ شناختی برای تأثیرگذاری بر کارکردهایی مانند ادراک حسی، معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری و در حوزه راهبردی شامل متقاعدسازی، اقناع‌سازی مخاطبان و تغییر ادراک عمومی است

پ- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه در خصوص ویژگی‌های جنگ شناختی، حاکی از این است که ویژگی‌ها جنگ شناختی تأثیر محور بودن؛ ابهام در سناریو و نامرئی بودن؛ بی‌ثبات‌سازی و جمعیت محور بودن را می‌توان ویژگی‌های اصلی جنگ شناختی نامید.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه در خصوص هدف یکم تحقیق، حاکی از این است که موجودیت‌های جنگ شناختی، در دو حوزه زیرساخت و نیروی

انسانی و همچنین سامانه فرماندهی و کنترل، به عنوان رابط بین زیرساخت و نیروی انسانی، مطرح است.

موجودیت‌های جنگ شناختی در حوزه زیرساخت‌های جنگ شناختی شامل ابزار و تجهیزات و اطلاعات (داده‌های انبوه) و در حوزه نیروی انسانی شامل مغز، ذهن، رفتار است. سامانه فرماندهی و کنترل به عنوان حلقه رابط بین زیرساخت و نیروی انسانی است. در نهایت موجودیت‌های جنگ شناختی در سه مؤلفه زیرساخت، نیروی انسانی و سامانه فرماندهی و کنترل دسته‌بندی می‌گردد.

ب- هدف دوم: تبیین فرایندهای جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران
نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه در خصوص هدف دوم تحقیق، حاکی از این است که فرایندهای جنگ شناختی در دو حوزه تاکتیکی- عملیاتی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند و در حوزه تاکتیکی - عملیاتی شامل به‌کارگیری تمامی موجودیت‌های جنگ شناختی برای تأثیرگذاری بر کارکردهایی مانند ادراک حسی، معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری و در حوزه راهبردی شامل متقاعدسازی، اقناع‌سازی مخاطبان و تغییر ادراک عمومی است.

پ- هدف سوم: تبیین ویژگی‌ها جنگ شناختی ارتش جمهوری اسلامی ایران
نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از جامعه مورد مطالعه در خصوص هدف سوم تحقیق، حاکی از این است که ویژگی‌ها جنگ شناختی تأثیر محور بودن؛ ابهام در سناریو و نامرئی بودن؛ بی‌ثبات‌سازی و جمعیت محور بودن را می‌توان ویژگی‌های اصلی جنگ شناختی نامید.

جهت اجرای معماری سازمانی نیاز به یک الگو (چارچوب) داریم. محققین با مطالعه الگوهای مختلف معماری سازمانی از جمله چارچوب زکمن، چارچوب سی فور ای اس ار ۱، چارچوب اف ای ای اف ۲، چارچوب تی ای اف ۳ و چارچوب دی او دی ای اف ۴، به این نتیجه رسیدند که برای دستیابی و معرفی معماری سازمانی جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران از چارچوب زکمن استفاده نمایند. [۶]. این چارچوب معماری دارای شش مؤلفه و چهار دیدگاه است که خروجی آن معماری سازمانی را تبیین می‌نماید. در این راستا، محققین مؤلفه‌های آن را برابر ردیف مدنظر جدول زکمن شامل موجودیت‌ها (سطوح تهدیدات)، فرایندها (سطوح تهدیدات)، انگیزه (ویژگی‌ها)، در نظر گرفته‌اند و تأثیر این مؤلفه‌ها را در قالب ستون دیدگاه سازنده (ارتش

¹ C4ISR

² FEAF

³ TEAF

⁴ DODAF

البته کاربرد عنوان ارتش جمهوری اسلامی ایران در این پژوهش جنبه مالکیت معنوی داشته و اساساً جنگ شناختی با توجه به موجودیت‌ها، سطوح تهدیدات، ویژگی‌ها، قلمرو حیطه اگر به‌عنوان تهدید قلمداد شود کل قلمرو یک کشور را با چالش مواجه خواهد کرد) جدول مدل زکمن موردتحقیق و بررسی قرار داده شدو از طرفی معماری سازمانی زکمن از ساده ترین و عمومی‌ترین معماری سازمانی مورداستفاده در جهان می‌باشد. [۱۵]

موجودیت‌های جنگ شناختی موردبررسی قرار گرفت که شامل زیرساخت، نیروی انسانی و سامانه فرماندهی و کنترل می‌شود. زیرساخت شامل ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) است و این نشانگر این است که تمامی زیرساخت‌های نوین بستری برای اجرای جنگ شناختی خواهند بود. [۱۶] اطلاعات (داده‌های انبوه)، به‌عنوان یکی از اجزای کلیدی زیرساخت موجودیت جنگ شناختی است و همگام با پیشرفت فناوری نقش پراهمیت اطلاعات (داده‌های انبوه) آشکارتر خواهد گردید. بایستی به نیروی انسانی (مغز؛ ذهن و رفتار) و همچنین سامانه فرماندهی و کنترل توجه ویژه گردد و این دو مؤلفه در کنار زیرساخت کامل‌کننده موجودیت جنگ شناختی هستند. که موجودیت‌های اشاره‌شده به‌عنوان داده‌ها (چه چیز؟) در چهارچوب معماری زکمن می‌تواند قلمداد گردد. (ستون اول مدل)

فرایند جنگ شناختی در سطح کلان موردبررسی قرار گرفت و جنگ شناختی دارای فرایندهایی است که در دو سطح عملیاتی - تاکتیکی و راهبردی دسته‌بندی می‌گردند. ادراک حسی در فرآیند تاکتیکی - عملیاتی و شاخص‌های معنا سازی، ارزیابی گزینه‌های بدیل و تصمیم‌گیری در فرایند راهبردی مورد تأکید جنگ شناختی است. فرایند جنگ شناختی بنا بر آنچه در نتیجه تحقیق به‌دست‌آمده است ضمن این‌که بیان‌کننده کارکرد (چطور؟) در ستون دوم است، می‌تواند بیان‌کننده زمان (چه وقت) در ستون پنجم چهارچوب معماری اشاره‌شده نیز باشد.

همان‌طور که از نتایج تحقیق به‌دست‌آمده است، ویژگی‌ها این جنگ شامل ابهام در سناریو، جمعیت محور بودن، عملیات تأثیر محور، بی‌ثبات‌سازی دسته‌بندی گردید. که این ویژگی‌ها بیان‌کننده اهداف و انگیزه (چرا؟) درستان ششم چهارچوب معماری زکمن است. شایان‌ذکر است تمامی بخش‌های تحت امر ارتش جمهوری اسلامی ایران که مرتبط با اجرای مأموریت جنگ شناختی می‌باشند و به عبارتی جزء متولیان جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران قلمداد می‌گردند به‌عنوان افراد (چه کسی؟) ستون چهارم چهارچوب معماری زکمن در نظر گرفته می‌شوند. لذا از منطبق بر نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق، برای ترسیم ساختار مناسب (معماری

(مناسب) جنگ شناختی در ارتش جمهوری اسلامی ایران، چهارچوب معماری سازمانی زکمن پیشنهاد می‌گردد.

- پیشنهادها

با توجه به یافته‌های این تحقیق و این که در حال حاضر قرارگاه جنگ‌های نوپدید در سطح آجا تشکیل گردیده پیشنهاد می‌گردد:

۱- ارتش جمهوری اسلامی ایران با تمرکز بر موجودیت‌های جنگ شناختی احصاء شده در تحقیق (زیرساخت؛ نیروی انسانی و سامانه فرماندهی و کنترل) اهداف و برنامه‌های بلندمدت جنگ شناختی خود را تعیین و ضمن ترسیم سازوکار و سیاست‌های کاری؛ در خصوص ریل‌گذاری اصولی اقدامات شناختی آجا منطبق بر ساختار سازمانی جنگ شناختی اقدام نماید.

۲- ارتش جمهوری اسلامی ایران در خصوص بهره‌مندی از زیرساخت جنگ شناختی یعنی ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) و اطلاعات (داده‌های انبوه) با محوریت قرارگاه جنگ‌های نوپدید سند جامع جنگ شناختی را تدوین و به مبادی مرتبط ابلاغ نماید.

۳- با توجه به اینکه ذهن، منطقه نبرد آینده خواهد بود؛ لازم است ارتش جمهوری اسلامی ایران مرکز مطالعات مغر و ذهن با محوریت دانشگاه علوم پزشکی ارتش راه‌اندازی نماید تا مطالعات علمی و با کاربرد نظامی این حوزه منسجم گردد و در شناخت علمی موجودیت نیروی انسانی جنگ شناختی گام اساسی بردارد.

۴- ارتش جمهوری اسلامی ایران منطبق بر شناسایی موجودیت‌های واقعی جنگ شناختی خود، ضمن شناسایی متولیان (افراد-چه کسی؟) جنگ شناختی، وظایف همه متولیان و مشمولان مأموریت جنگ شناختی را شناسایی و فرایندهای سازمانی جنگ شناختی را در سطوح عملیاتی و راهبردی را تدوین و اجرایی نماید.

۵- بنا به نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق در خصوص ویژگی‌ها جنگ شناختی (ابهام در سناریو، جمعیت محور بودن، عملیات تأثیر محور، بی‌ثبات‌سازی) فرآیندها، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط را تدوین و به متولیان جنگ شناختی ابلاغ نماید.

۶- با توجه به نتایج احصاء شده از تحقیق (گسترده‌گی موجودیت‌های جنگ شناختی؛ سطوح عملیاتی و راهبردی؛ ویژگی‌ها جنگ شناختی)، ارتش جمهوری اسلامی ایران برای انسجام و یکپارچگی اقدامات شناختی خود، متولی اصلی تعیین نماید و پیگیری امور جنگ شناختی از قبیل ساختار سازمانی و ... توسط قسمت جدید پیگیری گردد. پیشنهاد می‌گردد در معاونت عملیات آجا اداره عملیات شناختی به همین منظور تشکیل گردد.

۷- برای دستیابی به ساختار سازمانی مناسب، در قرارگاه تهدیدات نوپدید آجا قسمتی به عنوان رصد فناوری‌های نوین شناختی تشکیل شده تا بتوان با رصد فناوری‌های نوین جنگ شناختی، در راستای ترسیم ساختار مناسب جنگ شناختی بهره‌گیری نماید. (این قسمت ترجیحاً در درون بخش اشاره شده در بند ۶ پیشنهادها تشکیل گردد.)

جدول (۴) پیشنهادها و کارکردها

انگیزه چرا	زمان چه وقت	افراد چه کسی	شبکه کجا	کارکرد چطور	داده‌ها چه چیز	جنبه دیدگاه
ویژگی‌ها: ۱- ابهام در سناریو ۲- جمعیت محور بودن، ۳- عملیات تأثیر محور، ۴- بی‌ثبات‌سازی	مستمر: صلح و بحران	متولیان تمامی بخش‌های تحت امر ارتش جمهوری اسلامی ایران که مرتبط با اجرای مأموریت جنگ شناختی (قرارگاه جنگ‌های نوپدید آجا و معاونت‌های جنگ‌های نوپدید نیروها، دانشگاه علوم پزشکی آجا و معاونت های فاوای آجا و نیروها و.....)	ارتش جمهوری اسلامی ایران در عرصه داخلی و بین‌المللی	فرایند جنگ شناختی: ۱- سطح عملیاتی- تاکتیکی (در سطح نیروها و تیپ های مستقل به عنوان نیروی عمل کننده) ۲- راهبردی (قرارگاه نوپدید آجا به عنوان هسته نظارت ستادی جنگ شناختی)	موجودیت‌های جنگ شناختی: ۱- زیرساخت (ابزارها و تجهیزات جنگ شناختی) (الکترومغناطیس، سایبر، رسانه‌های اجتماعی) و اطلاعات (داده‌های انبوه) ۲- نیروی انسانی (مغز؛ ذهن و رفتار) ۳- سامانه فرماندهی و کنترل	مدل سازمانی (مالک) مفهومی

قدردانی

از کلیه اساتید و خبرگانی که با صرف وقت ارزشمند خود در خصوص تکمیل و انجام این پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

منابع

- [۱] افتاده‌حال، محسن، (۱۳۸۸) علوم شناختی، مقدمه‌ای بر مطالعه ذهن، تهران: انتشارات مرکز آینده-پژوهی علوم و فن‌آوری دفاعی
- [۲] فلویید، بلوم. نقش علوم اعصاب شناختی در ارتش آینده، (۱۳۹۴) ترجمه: محسن، افتاده‌حال، تهران، انتشارات مؤسسه آموزشی تحقیقاتی صنایع دفاعی،
- [۳] قاسمی زاده، بهرنگ، (۱۳۸۵) معرفی سیستم‌های خبره و سامانه‌های مبتنی بر فریم، انتشارات دانشگاه علم صنعت، تهران،
- [۴] محمدی نجم، حسین، (۱۳۹۴) جنگ شناختی؛ بعد پنجم جنگ، تهران، نشر مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۳۰-۵۰
- [۵] کلانتری، فتح‌الله، (۱۳۹۹) مقاله تأثیر بعد شناختی در امنیت ملی، ص ۶
- [۶] استاد زاده، سید شروین (۱۳۸۴)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، یک روش مبتنی بر معماری مدل رانه برای مدل‌سازی یکپارچه سلول‌های چارچوب زکمن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران،
- [۷] صمدی او نسر، عسگر (۱۳۸۴)، مقدمه‌ای بر معماری (ویژه مدیران)، دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی، تهران
- [۸] نصیرالدین، جاویدی- احمدی، خدابخش، (۱۳۹۱) کاربردهای علوم شناختی در علوم نظامی، مجله طب نظامی، -شماره ۱، صص ۱۲-۱۵
- [۹] صبوری مقدم، حسن، (۱۳۸۶) علوم شناختی، فصلنامه فلسفه و کلام، شماره ۳ و ۴.

- منابع انگلیسی

- [10]. LIEUTENANT COLONEL JOSHUA HO. THE DIMENSIONS OF EFFECTS-BASED OPERATION. AUSTRALIAN ARMY JOURNAL, VOLUME 2. NUMBER 1. P. 99, 2006
- [12]. Cognitive warfare “An attack on truth and thought”-Nato Otan. fall 2020.

- وبگاه‌ها:

- [13] <https://www.smhi.ir/index.php/library/book/item>

[14]<https://abadis.ir/fatofa>

[15]<http://www.uast13.ir>

[16]<https://www.khabaronline.ir/news/193651>

[17]<https://motamem.org>

[18]http://www.saba.org.ir/saba_content/media/article