

بررسی تطبیقی گزینه‌های مطلوب قدرت هوایی در حوزه‌ی عدم تقارن

نیک‌بخش حبیبی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۴/۱۰

تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۱۲

صفحات مقاله: ۱۵۷ - ۱۸۴

چکیده:

به منظور بررسی تطبیقی گزینه‌های مفروض قدرت هوایی «تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی»، «جنگ اطلاعات»، «فریب نظامی» و «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» در یک فضای عدم تقارن جهت مقابله با تهدیدات احتمالی، در یک تحقیق میدانی از میان کادرهای علمی و آموزشی دانشگاه هوایی، گروه آموزش‌های تخصص‌های هوایی و دانشجویان هوایی دانشگاه عالی دفاع ملی که آگاهی مناسبی پیرامون به‌کارگیری قدرت هوایی در یک جنگ در حوزه‌ی عدم تقارن را دارند، با در اختیار نهادن پرسش‌نامه‌ای مناسب، نتایج به‌دست آمده با استفاده از روش‌های تحقیق «دلفی» برای استانداردسازی و از فرایند پژوهش عملیاتی تحلیل سلسله‌ی مراتبی یا روش AHP مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در این تحقیق متغیرهای (تأثیر معیارهای آموزش، اثربخشی، کارایی عملیاتی و فناوری تجهیزات) در فرضیه، یعنی گزینه‌های چهارگانه‌ی رویکرد نامتقارن قدرت هوایی انتخاب و بعد از استانداردسازی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت که نتیجه‌ی آن رد فرضیه‌ی تأثیر به‌کارگیری تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی و تأیید سه گزینه‌ی دیگر «جنگ اطلاعات»، «فریب نظامی» و «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» در حوزه‌ی عدم تقارن و هم‌چنین تعیین میزان اهمیت و ارجحیت گزینه‌های فوق با توجه به معیارهای چهارگانه‌ی آموزش، اثربخشی، کارایی عملیاتی و فناوری تجهیزات می‌باشد.

* * * * *

واژگان کلیدی

قدرت هوایی، جنگ نامتقارن، تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی، جنگ اطلاعات، فریب نظامی و قابلیت‌های ناشناخته

مقدمه

این که صحنه‌ی نبرد و جنگ‌های معاصر تحت تأثیر عدم تقارن و یا عدم تعادل (نامتعادل) قرار دارند، نکته‌ی ظریفی است که بنیانگذار کبیر انقلابی اسلامی ایران امام خمینی^(ره) قبل از هر کسی به آن توجه داشته است و به همین دلیل در پیام خود به مناسبت دهمین سالگرد انقلاب اسلامی بهمن ۱۳۶۷ این گونه بیان می‌کند که:

«بارالها!... این جوانان سلحشور ما را که... با جنگ نامتعادل که یک طرف تا دندان مسلح و از ساز و برگ و آرایش حربی و کمک‌های بی‌پایان شرق و غرب و منطقه برخوردار بوده و از طرف دیگر مسلمانانی پاکدل و سحرخیزانی عاشق‌پیشه و سلحشورانی وارسته و پیوسته به تو با قدرت «ما رمیت اذ رمیت و لکن الله رمی» در هر ناحیه آنان را با اسارت دسته‌جمعی و غنیمت‌های بسیار درهم کوبیده و به خواری و مذلت کشانند و از کشور خود بیرون رانند و کمک‌های شرق و غرب را به هیچ شمرند. خداوندا! اینان را به رحمت و اسعه‌ی خود غریق فرما و به پیروزی نهایی برسان...»

ولی نامتعادلی در جنگ تحت واژه‌ی عدم تقارن در ادبیات نظامی و رایج غرب، نخستین بار در آگوست ۱۹۹۰ توسط خلبان جان واردن^۱ در ارائه‌ی طرح حمله به عراق و به‌طور رسمی سال ۱۹۹۵ در دکترین عملیات مشترک آمریکا به صراحت به‌کار برده شد. او اصول راهنمای پیش تنظیم را در طراحی عملیات طوفان صحرا به ژنرال شوارتسکف^۲ ذیل «حداقل تلفات نیروهای خودی و اعمال جنگ نامتقارن» اعلام کرد که مورد پذیرش نیز قرار گرفت. (السن، ۱۳۸۴: ۲۲۰)

عدم تقارن و نامتقارن بودن قبل از این هم با مفهومی بسیار ساده و محدود به‌کار گرفته می‌شد به گونه‌ای که این قبیل درگیری‌ها را به شکل درگیری میان نیروهای ناهمگون و ناهمانند از قبیل هوایی علیه زمینی یا دریایی به‌کار می‌بردند. با این وجود، اوج این توجه را در حمله به برج‌های دو قلو تجارت جهانی در ۱۱ سپتامبر سال ۲۰۰۱ می‌توان به‌شمار آورد که به دنبال آن

1 - June Warden

2 - General Norman Schwarzkopf

اندیشمندان آمریکایی تلاش دارند، عرصه‌ی نبردهای آینده را در قالب «جنگ‌های نامتقارن» حتی برای کشور بزرگ و قدرتمندی چون چین مشخص و تعریف کنند. (حبیبی، ۱۳۸۶: ۳۷)

جنگ ناهمتراز جنگی است که توسط دولت‌ها و حتی عوامل غیردولتی در راستای خنثی‌سازی یا غلبه بر نقاط قوت دشمن و بهره‌برداری از وجوه اختلاف و عدم تقارن از جمله آموزش، امکانات و تجهیزات حتی راهبرد و سازماندهی و روحیه‌ی رزمی به‌منظور استفاده از نقاط ضعف پنهان یا آشکار صورت می‌گیرد. این سلسله اقدامات که می‌تواند نظامی یا غیرنظامی، مخرب یا غیرمخرب باشد، با هدف دستیابی به تأثیرات نامتوازن و کسب برتری که امکان تحقق آن از طریق شیوه‌های کلاسیک وجود نداشته و یا مستلزم پرداخت هزینه‌های گزاف است، انجام می‌گیرد. هدف کلی این اقدامات با ماهیت عدم تقارن دستیابی به اهداف زیر است: (السن، ۱۳۸۴: ۱۷۰)

- ایجاد غافلگیری در سطح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی؛
- دستیابی به تأثیرات روانی و فروپاشی روحیه و اراده جنگجویی دشمن؛
- پیگیری فروپاشی ساختارهای اقتدار دولت‌ها با کم‌ترین هزینه؛
- استفاده از تسلیحاتی متفاوت با شیوه‌های مرسوم عملیاتی دشمن؛
- اتخاذ شیوه‌های ابتکاری که دشمن نتواند خود را با آنها هماهنگ یا تطبیق دهد.

قدرت هوایی می‌بایست با رویکردهای متناسب با تهدیدات پیش آمده دکترین و تاکتیک‌های کارآمد خود را در فضای مانوری با قابلیت‌های ویژه‌ی خود تعریف و بر اساس آن مبانی آموزش و سازماندهی نیروهای عملیاتی خود را پی‌ریزی نماید. این‌که چگونه به این حوزه‌ها و رویکردها دست یابد و اولویت مأموریت‌ها را بر اساس وظایف معین و مشخص نماید اساس و محور این تحقیق را تشکیل می‌دهد.

در این تحقیق، متغیر تابع «مقابله با تهدیدات نامتقارن قدرت‌های فرامنطقه‌ای و «گزینه‌های چهارگانه‌ی قدرت هوایی» یعنی تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی، «جنگ اطلاعات»، «فریب نظامی» و «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند که محققین فرضیه‌های خود را با توجه به اطلاعات و یافته‌های حاصل از بررسی و مطالعه میدانی و منابع مرتبط با موضوع تحقیق استنتاج کرده‌اند.

قدرت هوایی به مفهوم توانایی طراحی و به‌کارگیری توان و تجهیزات نظامی در هوا و فضا به وسیله هواپیما و موشک در بالاتر از سطح زمین علیه تهدیدات و اهداف از پیش تعیین شده‌ی دشمن می‌باشد. (ایزدی، ۱۳۸۶: ۱۶) محققین برای عینیت‌بخشی به این معنا در فضای عدم‌تقارن گزینه‌های مفروض زیر را در معرض قضاوت گروه کارشناسان و جامعه‌ی مورد تحقیق خود قرار دادند:

الف) تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی

قدرت هوایی با تاکتیک‌های کلاسیک می‌تواند که در یک نبرد نامتقارن در دو حوزه‌ی مهم آفندی و پدافندی مرسوم با در پیش گرفتن تاکتیک‌های کلاسیک (پدافند عامل ایستگاهی (ثابت)، آفند یکپارچه‌ی پایگاهی و ...) به مقابله با تهدیدات پردازد.

ب) جنگ اطلاعات

به معنای تغییر توازن دانش و اطلاعات به سود نیروهای خودی با آگاهی از تمامی فعالیت‌های دشمن و ممانعت از دسترسی او به اطلاعات مربوط به خود است. (والترز، ۱۳۸۵: ۳۰) جنگ اطلاعات به دلیل غالب شدن عصر دانش و اطلاعات محوری از حوزه‌های گریزناپذیر و بسیار مؤثر جنگ‌های امروزه به‌شمار می‌رود، این جنگ ضمن برخورداری از حوزه‌های متنوع می‌تواند در یکی از انواع زیر توسط نیروهای درگیر و به‌ویژه به‌وسیله‌ی نیروی هوایی در عملیات به‌کار گرفته شوند: جنگ الکترونیک، عملیات روانی، نبرد مجازی سایبری و...

اندیشمندان زیادی مانند ادوارد والتز^۱ در کتاب معروف خود- به نام جنگ اطلاعات، اصول و عملیات - این تقسیم‌بندی را مورد تأکید قرار داده و حوزه‌ی مهمی مثل جنگ الکترونیک را در ذیل جنگ اطلاعات قرار داده‌اند. (همان: ۳۲)

ج) فریب نظامی

فریب نظامی به کلیه‌ی اقدامات طراحی شده، تحریف، دستکاری و دگرگونی در شواهد موجود اطلاق می‌شود که موجب گمراهی و غفلت دشمن در نیل به اطلاعات و

1 - Edward Waltez

محاسبه و برآورد صحیح از توان کمی و کیفی طرف مقابل و هم‌چنین انحراف ذهن از اهداف حقیقی و مهم به سمت اهداف کاذب و کم‌اهمیت گردیده و او را در تشخیص هدف و هدف‌گیری با شک و تردید مواجه و باعث ترغیب آن به اتخاذ اقداماتی برخلاف منافع خود می‌نماید. (موحدی نیا، ۱۳۸۵: ۷۸) این تاکتیک برای بالا بردن هزینه‌ی حملات دشمن، انحراف تلاش و در نهایت مأیوس کردن او در دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده قابل اجراست که می‌تواند در حوزه‌های گسترده‌ی پنهان‌کاری اطلاعاتی، هدف‌گذاری کاذب، افزایش اصطکاک دشمن با اهداف منفی، تاکتیک‌های ایدایی و ... توسط نیروی هوایی به کار گرفته شود.

این شیوه به‌طور وسیع به‌عنوان یک تاکتیک مؤثر از زمان جنگ کوزوو (۱۹۹۱) با کارایی و اثربخشی مطلوب علیه حملات هوایی ناتو فراتر از آنچه که در ذیل پدافند غیرعامل به‌کار می‌رفته، مورد استفاده قرار گرفته شده است.

د) قابلیت‌های ناشناخته

قابلیت‌های بالقوه‌ای است که با ایجاد تهدید مبهم در هنگام بروز جنگ و به‌وجود آمدن شرایط تهدیدات عینی از طرف دشمنان عرصه‌ای برای بروز و نمایش قدرت می‌یابد که می‌تواند هم بازدارنده و هم خنثی یا انکارکننده‌ی تهدیدات باشد. این تهدیدات مبهم، تهدیدات ناشناخته‌ای هستند که به‌موجب آن با ظهور یکباره و ناگهانی در فضای درگیری و رقابت با دشمن سبب بازدارندگی رازآمیز او از اقدامات خصمانه شدیدتر می‌گردد.

نیروی هوایی کشور مثل هر یگان رزمی دیگر دارای قابلیت‌های مهم ناشناخته‌ای است که در هنگام بروز جنگ و به‌وجود آمدن شرایط تهدیدات عینی از طرف دشمنان عرصه‌ای برای بروز و نمایش قدرت می‌یابد. با توجه به‌وجود «عدم قطعیت و ابهام» و «قلمرو ناشناخته‌ها» در جنگ‌ها و همین‌طور با تکیه بر اصول «تأثیرات چند لایه‌ای» و اصل «پیامدهای ناخواسته» حوزه‌های مهم این گزینه توانایی ایجاد شرایط تهدیدات مبهم برای دشمنان کشور و نظامی اسلامی می‌باشد. مهم‌ترین مؤلفه‌های این قابلیت‌های ناشناخته و

تهدیدات مبهم از قرار زیر است: عملیات هوایی تأثیرمحور، حملات پهبادی و موشکی، دفاع هوایی مستقل جزیره‌ای (موزاییکی) و...

معیارهای سنجش و مقایسه گزینه‌های قدرت هوایی در جنگ نامتقارن

این‌که چگونه می‌توان به تأثیر و اثربخشی گزینه‌های پیشنهادی محققین در به‌کارگیری قدرت هوایی در جنگ نامتقارن (تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی، جنگ اطلاعات، فریب نظامی و قابلیت‌های ناشناخته) پی‌برد، به معیارها و زیر معیارهای نشان داده شده در ذیل بستگی دارد. محققین تلاش دارند تا میزان تأثیر این معیارها را با توجه به زیر معیارها در گزینه‌های پیشنهادی قدرت هوایی در جنگ نامتقارن را نیز معلوم و مشخص کنند:

- آموزش: توانایی برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی آموزشی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی.
- اثربخشی: مؤثر بودن نیروهای عملیاتی گزینه‌های مطلوب در عملیات علیه اهداف زمینی، هوایی و دریایی.
- قابلیت اجرای (مانور) عملیاتی: توانایی اجرای عملیات در اوقات شبانه‌روزی به‌صورت مداوم.
- فناوری تجهیزات: برخورداری از فناوری‌های لازم با توجه به قابلیت دسترسی، توانایی تعمیر و تأمین قطعات و داشتن کارایی‌های لازم تجهیزات مورد نظر.

بیان مسأله

ملت‌ها در طول زمان برخی ویژگی‌های راهبردی را بروز می‌دهند که می‌تواند ابزار مناسبی برای پیش‌بینی نگرش آنها نسبت به جنگ نامتقارن باشد. سرهنگ کيائولیانگ^۱ در کتاب خود به نام جنگ نامحدود^۲، این نکته را متذکر شده که نبرد با اتکای به فناوری پیشرفته در مصاف با آمریکا دقیقاً افتادن به دامی است که آمریکایی‌ها در پیش روی دشمنان خود

1 – Senior Colonel Qiao Liang

2 – No limit warfare

گسترده‌اند. (حبیبی، ۱۳۸۶: ۱۶) به همین دلیل، بیان تعریف جنگ نامتقارن در حوزه‌ی توانایی فناوریانه و فناوری یک تعریف مورد نظر آمریکایی‌هاست.

بنابراین، بهتر آن است که اصول، انتخاب شیوه‌ها و رویکردهای نامتقارن ملت‌ها، منطبق بر توانایی‌های ویژه‌ی دفاع ملی، نیرو و قدرت رزمی خود آنها با عملیات و تاکتیک‌های خارج از نرْم و معیار رفتارهای عادی دفاع سنتی باشد، نه آن‌که مبتنی بر روش‌های مورد نظر و منطبق بر انتظارات دشمن قوی‌تر شکل گیرد. با توجه به این نکته است که مؤلفه‌های عملیات شهادت‌طلبانه و جنگ درون‌شهری به‌عنوان شیوه‌های نامتقارن کارآمد در خاورمیانه علیه رژیم صهیونیستی و آمریکا به‌کار گرفته شده‌اند.

کلاوزویتس تحلیگر نظامی پروسی در اوایل قرن نوزدهم میلادی، معتقد است که جنگ‌ها میدان تعامل میان نیروها و قدرت‌هاست، نه میدانی برای احراز برتری مطلق و بلامنازع، ضعیف‌ها به همان اندازه قوی هستند که تعیین‌کننده‌ی رویکردها و شیوه‌های نبرد قدرتمندان به‌شمار می‌روند و کشورهای برتر به همان اندازه ضعیف‌اند که تأثیرپذیر قدرت‌های ضعیف در اعمال هرگونه عملیات و تاکتیک نظامی برای کسب پیروزی می‌باشند. حداقل این تأثیرپذیری «واگذاری انتخاب فضای نبرد به طرف ضعیف‌تر» است که خود از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده‌ی صحنه‌ی جنگ‌ها و نبردهاست. (همان: ۹۸)

نمایش قدرت، عزم و اراده‌ی ملی در عدم پذیرش دخالت و حمله‌ی بیگانگان، وفاق و همگرایی ملی و مذهبی، جلب حمایت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی با دیپلماسی فعال و انعطاف‌پذیر، شرکت در اتحاد و پیمان‌های دفاعی و منطقه‌ای، ممانعت از ایجاد فصل مشترک منافع حیاتی و ملی کشورهای منطقه با قدرت‌های بزرگ و ... تنها نمونه‌های از سلسله اقدامات بازدارنده‌ی سیاسی در یک نبرد نامتقارن به‌شمار می‌رود که می‌تواند با تغییر و دگرگونی هدایت جنگ نامتقارن از یک نقش کاملاً نظامی به یک نقش شبه‌نظامی و مردمی متکی به رهبری و فرماندهی «کاریماتیک» با تکیه بر فرضیه‌ی «مرجعیت مقتدر مسلح مبتنی بر فناوری تسلیحات و آرمان‌خواهی جنگاوران مؤمن معنی‌گرا، عالی‌ترین شکل دفاع را در عرصه‌ی یک رویارویی نامتقارن شکل دهد. (همان: ۱۸)

از لحاظ هدف، ویژگی تهدیدات نامتقارن دربردارنده اقدامات غیرمنتظره‌ای است که پاسخ به آنها عجولانه و منطبق بر یک‌سری اصول و برآورد منطقی نمی‌باشد. این تهدیدات پس از اجرا آثار تکان‌دهنده‌ای را در سیستم فرماندهی نیروهای مدافع ایجاد می‌کند، به‌طوری‌که دستیابی آنان را به هدف اولیه‌شان غیرممکن می‌سازد. میزان خسارتی که یک عملیات نامتقارن مؤثر بر هدف مورد نظر وارد می‌آورد، با میزان سرمایه‌گذاری مهاجم در منابع، زمان و هزینه‌ی متناسب نیست؛ یعنی این نوع عملیات صرف‌نظر از سطح اجرای آن، معمولاً تأثیر خود را در سطح راهبردی نشان می‌دهد.

ورود به حوزه‌ی عدم‌تقارن از سوی قدرت‌های بزرگ به دلیل برتری فناورانه، برای به‌دست آوردن منافع و امتیازات بیشتر صورت می‌گیرد و طبیعی است که در نبردها و جنگ‌ها به‌دنبال کسب حداکثر نتیجه و دستاورد با کم‌ترین هزینه باشند. در این خصوص فرمول و قاعده‌ی زیر مصداق دارد:



مثالی برای این نوع از عدم‌تقارن را استیون متز در مقاله‌ی خود با عنوان «عدم‌تقارن و راهبرد نظامی آمریکا» آورده است: «راهبرد نظامی ایالات متحده ارزش زیادی برای آموزش و رهبری و فناوری خود قائل است در این راهبرد، او به‌دنبال کسب و حفظ برتری و استفاده از آن در جنگ‌های خود است» یعنی آمریکا تلاش می‌کند تا با تکیه بر اصول جنگ نامتقارن و برخورداری از عدم‌تقارن مثبت، با کم‌ترین هزینه، حداکثر بهره‌برداری را در فرایند جنگ‌ها و ستیزه‌گری‌های خود ببرد. در تقابل با این نوع از عدم‌تقارن کشورهای کوچک‌تر در تلاش هستند تا با استفاده از نقاط ضعف آنها ضمن پوشش و رفع نقاط ضعف، منافع ملی خود را از ضربات تهاجمی دشمنی با فناوری برتر مصون دارند. آنها می‌کوشند تا با کم‌ترین مانور و قدرت، کم‌ترین هزینه را در یک نبرد نامتقارن بپردازند و بیش‌ترین تأثیر را بر دشمن خود برای ممانعت از دستیابی آنها در اهداف و مقاصد تهاجمی و آفندی بگذارند. (همان: ۵) این مفهوم در قاعده‌ی زیر مصداق دارد:

بیش‌ترین اثربخشی



کم‌ترین مانور

دفاع هوایی در کشور ما نیز در راستای همین قاعده می‌بایست تلاش خود را معطوف به روش‌های با کم‌ترین هزینه و بالاترین تأثیر نماید. این تحقیق ضمن دستیابی به گزینه‌های قدرت هوایی در حوزه‌ی یک نبرد نامتقارن در پی آن است تا با تعیین میزان تأثیر شاخص‌های هر گزینه در یک تحقیق مقایسه‌ای، کارایی آنها را در مقابله با تهدیدات نظامی موجود که با ویژگی عدم تقارن از جانب قدرت‌های بزرگ همراهند، مشخص کند. محققین با طرح این مسأله که میزان تأثیر و اولویت به‌کارگیری گزینه‌ی قدرت هوایی در فضای عدم تقارن برای مقابله با تهدیدات نظامی از چه جایگاه و سطحی برخوردار است، تلاش خود را برای به‌دست آوردن اطلاعاتی در این زمینه با استفاده از متغیرهای تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی، جنگ اطلاعات، فریب نظامی و قابلیت‌های ناشناخته به‌عنوان گزینه‌های مطلوب پیشنهادی در کارآمد کردن جنگ نامتقارن، معطوف داشته‌اند. بنابراین، با طرح مسأله‌ی عمده‌ی زیر تلاش برای یافتن پاسخی منطبق بر واقعیات را در یک تحقیق میدانی مورد بررسی قرار گرفته است:

گزینه‌های مطلوب و اثربخش قدرت هوایی در یک جنگ با فضای عدم تقارن کدام است؟

سؤالات تحقیق:

- ۱) به چه میزان «تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی» (پدافند عامل ایستگاهی (ثابت)، آفند یکپارچه پایگاهی و ...) گزینه‌ای مطلوب و اثربخش جهت مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است؟
- ۲) به چه میزان «جنگ اطلاعات» (جنگ الکترونیک - عملیات روانی - جنگ شبکه‌ای سایبری و...) گزینه‌ای مطلوب و اثربخش جهت مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است؟
- ۳) به چه میزان «فریب نظامی» (پنهان‌کاری اطلاعاتی، هدف‌گذاری کاذب، افزایش اصطکاک دشمن با اهداف منفی، تاکتیک‌های ایذایی و ...) گزینه‌ای مطلوب و اثربخش جهت مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است؟

۴) به چه میزان «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» (عملیات هوایی تأثیرمحور، دفاع مستقل جزیره‌ای، دفاع موشکی و تهاجم پهبادمحور و...) گزینه‌ای مطلوب و اثربخش جهت مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است؟

فرضیه‌های تحقیق

- الف) «تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی» گزینه‌ای مطلوب و مؤثر در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است.
- ب) «جنگ اطلاعات» گزینه‌ای مطلوب و مؤثر قدرت هوایی در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است.
- پ) «فریب نظامی» گزینه‌ای مطلوب و مؤثر قدرت هوایی در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است.
- ت) «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» گزینه‌ای مطلوب و مؤثر قدرت هوایی در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن است.

اهمیت تحقیق

در محیط سیاسی ناپایدار و سیال جهان امروز، امکان وقوع جنگ‌های منطقه‌ای و بین‌المللی علیه جمهوری اسلامی ایران وجود دارد. در این فضای به شدت تغییرپذیر و نامطمئن، آمادگی‌های نظری و همین‌طور عملی برای پذیرش وقوع جنگ‌های آینده با ماهیت عدم قطعیت و عدم تقارن مبتنی بر تکامل اندیشه‌های نظامی، تاکتیک‌ها و فناوری پیشرفته یک ضرورت ملی و حتمی است. اولین گام در جهت کسب آمادگی دفاعی بر مبنای حوادث و جنگ‌های احتمالی آینده، فرا روی ملت و قدرت نظامی و دفاعی کشور درک صحیح از میزان تهدیدات و آسیب‌پذیری با توجه به نحوه نگرش دشمنان آینده به جنگ‌های احتمالی و هم‌چنین تلقی آنها از محیط‌های جنگی آینده است. این‌که محیط‌شناسی راهبردی ضرورت توجه به تهدیدات با ماهیت عدم تقارن قدرت‌های فرامنطقه‌ای را ایجاب می‌کند، انکارناپذیر می‌باشد.

آنچه که در عرصه‌ی نبرد نامتقارن برای قدرت هوایی در دستیابی به اهداف عملیاتی خود جهت انجام وظایف محوله و مأموریت‌های واگذاری مهم می‌باشد، این است که به شیوه‌های دست یابد که بتواند با تکیه بر آنها هم خود را از آسیب در برخورد با یک قدرت نامتقارن محفوظ نگاه دارد و هم این‌که در زمینه مساعد با تکیه بر نقاط قوت خود و فرصت‌های پیش آمده حداکثر بهره‌برداری را در ضربه زدن به دشمن برای نیروها و پایگاه‌ها خودی و همین‌طور کلیه نیروهای درگیر فراهم نماید. مؤلفه‌هایی مفروضی از قبیل تاکتیک‌های کلاسیک هوایی، جنگ اطلاعات، فریب نظامی و ایجاد تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته می‌تواند راه‌کارهای پیشنهادی قدرت هوایی را در یک جنگ نامتقارن تعیین و مشخص کند. این تحقیق در پی بررسی داده‌ها و پردازش آنها برای تحقق این نقش است.

اهداف تحقیق

۱) هدف کلی

بررسی و تعیین اثربخشی مطلوب گزینه‌های قدرت هوایی در برابر تهدیدات نامتقارن از سوی کشورهای فرامنطقه‌ای.

۲) اهداف اصلی

الف) تعیین میزان تأثیر «تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی» در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن؛

ب) تعیین میزان تأثیر «جنگ اطلاعات» در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن؛

ج) تعیین میزان تأثیر «فریب نظامی» در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن؛

ت) تعیین میزان تأثیر «اعمال تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته» در مقابله با تهدیدات احتمالی نامتقارن.

نوع تحقیق

این تحقیق علمی از آن جهت که در برخورد با موقعیت مسأله‌ای به دنبال یافتن پاسخی

برای حل مشکلات موجود است، از نوع تحقیقات کاربردی است. (خلیلی، ۱۳۸۶: ۳۲)

روش تحقیق

روش تحقیق به دلیل آنکه اغلب بررسی‌های تطبیقی انجام می‌شود و مقایسه‌ای وسیع و گسترده در زمینه‌ای که مورد نظر است با سایر موارد و شاخص‌ها انجام می‌گیرد و آنگاه پیشنهاداتی ارائه می‌گردد، از نوع موردی و زمینه‌ای می‌باشد. (همان: ۷۶)

جامعه آماری

جامعه آماری مورد تحقیق کلیه متخصصان و صاحب‌نظران جنگ نامتقارن در حوزه قدرت هوایی در نیروی هوایی «آجا» می‌باشد.

حجم نمونه آماری

انتخاب حجم نمونه با قابلیت تعمیم به جامعه آماری، با توجه به این‌که صرفنظر از توزیع جامعه آماری که حداقل یک نمونه ۳۰ تایی لازم است تا بتوان گفت توزیع آماره^۱ که آماره‌ی میانگین واقعی جامعه می‌باشد، صورت گرفته است. (عادل‌آذر، ۱۳۸۱: ۲۷) از آن‌جا که انتخاب نمونه از نظر اجرایی مشکل به نظر می‌رسد؛ بنابراین، چند اداره و مرکز در سطح نیروی هوایی «آجا» که بنا به وظایف و مسئولیت‌های خود نقش بیشتری در مطالعه و برنامه‌ریزی آموزشی در خصوص مقابله با تهدیدات نظامی در سطح مراکز علمی، دانشگاهی برعهده دارند، در نظر گرفته شد و تعداد ۴۲ نفر به صورت نمونه‌گیری مرحله‌ای، گزینش که با توجه به حجم کم جامعه آماری نیز جامعه‌ی نمونه به صورت تمام شمار انتخاب شدند.

نحوه انتخاب نمونه‌های تحقیق

در این تحقیق همه‌ی اعضای جامعه آماری دارای فرصت انتخاب یکسان هستند، از طرفی چون جامعه آماری به صورت طبقات مختلف شکل یافته‌اند. (خلیلی، ۱۳۸۶: ۱۱۳) بنابراین، انتخاب نمونه‌های تحقیق به صورت تصادفی - طبقه‌ای انجام گرفته است.

تعیین روش و ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

در این تحقیق به‌طور کلی از دو روش کتابخانه‌ای تخصصی و میدانی استفاده شد.

الف) روش کتابخانه‌ای تخصصی

در این تحقیق از روش کتابخانه‌ای تخصصی که در تمامی تحقیقات علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به منظور استفاده از کلیه‌ی مدارک و اسناد، متن‌خوانی و آمار منتشره و سوابق تحقیقات پیشین استفاده شده است. به منظور گردآوری اطلاعات در خصوص موضوع تحقیق به مراکز دانشگاه عالی دفاع ملی و دانشگاه هوایی و دافوس آجا مراجعه و ضمن آن‌که با استفاده از ارتباطات شبکه‌ی جهانی نسبت به جمع‌آوری اطلاعات از روی منابع نیز اقدام شد.

ب) روش میدانی

روش میدانی نیز در این تحقیق استفاده گردیده است که محققان برای جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه به افراد یا محیط و نیز برقراری ارتباط مستقیم با منبع مورد نیاز اقدام کرده‌اند. برای بررسی گزینه‌های مطلوب قدرت هوایی در برابر تهدیدات نامتقارن با استفاده از داده‌های حاصل از پرسشنامه اقدام به جمع‌آوری اطلاعات در این زمینه نیز شده است. سؤالات از نوع «سؤالات تک‌جوابی با مقادیر ترجیحی معیارهای چندگانه» انتخاب شده تا بتوان شدت و ضعف تأثیر شاخص‌های اثرگذار را در تعیین ارزش نهایی کمیت متغیرها اندازه‌گیری کرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور تبدیل آنها به اطلاعات کمی از طریق «فرایند تحلیل سلسله مراتبی^۱» صورت گرفته است.

روایی و پایایی پرسشنامه

به منظور سنجش روایی^۲ (اعتبار) و پایایی^۳ (قابلیت اعتماد) تحقیق با هدف قابلیت تعمیم‌پذیری و صحت اندازه‌گیری تحقیق و تعیین سازگاری درونی آن، گویه‌های تحقیق طی فرایند تحلیل سلسله مراتبی در گام استانداردسازی از روش «دلفی» برای اندازه‌گیری میزان اعتبار مقیاس معیارها و زیر معیارهای از اعداد ۱ تا ۱۰ مورد ارزیابی قرار گرفتند که عدد ۱ به

1 - Analytical Hierarchy Process

2 - Validity

3 - Reliability

معنی خیلی خیلی بی‌اهمیت (عدم ارتباط با هدف تحقیق) و عدد ۱۰ به معنی خیلی خیلی با اهمیت (ناممکن بودن تحقق هدف بدون این معیار یا زیر معیار) است. (عالی زاده، ۱۳۸۵: ۳۸)

طی این روش دو بار از گروه کارشناسان خبره برای قضاوت در خصوص معیارها و گزینه‌های با پرسشنامه‌ی نظرخواهی شده که نتایج نهایی آنها به شرح ادامه‌ی مطالب در صفحات بعد خواهد آمد. نمونه‌ی سؤال استانداردسازی و بررسی میزان اهمیت معیارها و گزینه‌های انتخابی ارائه شده به کارشناسان خبره‌ی قدرت هوایی به صورت زیر است:

مثال: به چه میزان جنگ اطلاعات را یکی از گزینه‌های مؤثر قدرت هوایی در جنگ نامتقارن تلقی می‌کنید؟

خیلی خیلی با اهمیت	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خیلی خیلی بی‌اهمیت
--------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

شاخص‌های کیفی چند ارزشی اثرگذار در شیوه‌های مختلف جنگ نامتقارن از قبیل تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی، جنگ اطلاعات، فریب نظامی و تهدیدات مبهم با قابلیت‌های ناشناخته مطرح شده‌اند که محققان با طرح سؤالاتی این شاخص‌های چند ارزشی را از طریق تکنیک «فرایند تحلیل سلسله مراتبی» (AHP) که برای تحلیل الگوهای چند معیاری به کار می‌رود، به کمک مقادیر ترجیحی از ۱ تا ۹ (مطلوبیت یکسان تا کاملاً مطلوب) در ۹ درجه ارزش‌گذاری و از جامعه‌ی نمونه پرسش شد و نتایج حاصله را از طریق «فرایند تحلیل سلسله مراتب» پژوهش عملیاتی مورد تجزیه و تحلیل و سپس به کمک نتایج حاصل از مقادیر نمونه، به پارامترهای جامعه‌ی آماری تعمیم داده می‌شود. نمونه‌ی سؤال تعیین ارزش مقایسه‌ی مقیاس زوجی سلسله مراتب معیارها و گزینه‌ها ارائه شده به آگاهان حوزه‌ی به‌کارگیری قدرت هوایی در جنگ نامتقارن به صورت زیر است:

مثال: میزان آموزش قدرت هوایی را در دو گزینه‌ی جنگ اطلاعات و فریب نظامی در مقابله با تهدیدات نامتقارن نسبت به هم کدامیک را برتر می‌دانید، میزان آن را علامت بزنید.

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
فریب نظامی				بیش	یکسان				بیش	جنگ اطلاعات						
خیلی خیلی بیش تر				تر					تر	خیلی خیلی بیش تر						

محققان به کمک رویکرد تحلیل سلسله مراتبی به موضوعاتی از قبیل ترسیم درخت سلسله مراتبی، استاندارد کردن معیارها، زیر معیارها و گزینه‌های تحقیق، گردآوری داده‌های تحقیق، عملیات محاسبه‌ی داده‌ها، نرخ سازگاری و تحلیل حساسیت در این تحقیق پرداخته‌اند. (قدسی پور، ۱۳۸۵: ۱۲)

۱) ترسیم درخت سلسله مراتبی

محققان پس از انجام بررسی‌های میدانی متعدد حاصل از گفتگوهای کارشناسی و مطالعات کتابخانه‌ای مجموعه‌ی هدف، معیارها و گزینه‌های تحقیق را به شرح نمودار زیر در قالب درخت سلسله مراتبی ارائه می‌نمایند:

سطح اول: هدف^۱

اثربخشی مطلوب گزینه‌های قدرت هوایی در برابر تهدیدات نامتقارن.

سطح دوم: معیارها^۲

معیارهای چهارگانه (آموزش، اثربخشی، قابلیت اجرای عملیاتی و فناوری تجهیزات).

سطح سوم: گزینه‌ها^۳

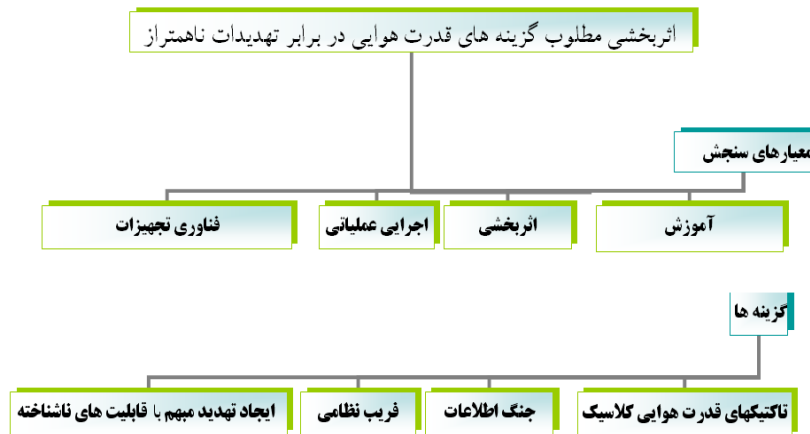
گزینه‌های چهارگانه‌ی مورد نظر (جنگ اطلاعات، فریب نظامی، تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی و قابلیت‌های ناشناخته).

این سطوح سلسله مراتبی سه‌گانه را می‌توان در شکل زیر مشاهده کرد.

1 - Goal

2 - Criteria

3 - Alternative



شکل شماره ۱- اثربخشی مطلوب گزینه های قدرت هوایی در برابر تهدیدات ناهمتر از

۲) استاندارد کردن معیارها و گزینه های تحقیق

در این مرحله با استفاده از روش دلفی مجموعه ی معیارها و گزینه های تحقیق که در مرحله ی قبل شناسایی و دسته بندی شده اند، به منظور تعیین میزان ارتباط یا عدم ارتباط آنها با هدف تحقیق استاندارد می گردند. محققان پس از طراحی پرسشنامه ی دلفی براساس معیارها، زیر معیارها و گزینه های پیشنهاد شده به کمک جدول مقیاس ۱۰ نمره ای و تعیین گروه قضاوت کارشناسی داده ها را در جداول زیر وارد و مورد تجزیه و تحلیل قرار داده اند.

جدول شماره ۱- تعیین اهمیت معیارهای اصلی توسط گروه قضاوت کارشناسی

پیشنهاد جدید	امتیاز نهایی	مخالف	موافق	نشانه گر
				معیار
غافلگیری ، تمرین عملیاتی	۷/۷۵	*	*****	آموزش
	۸		*****	اثربخشی
	۷/۲۵	*	*****	قابلیت اجرای عملیاتی
	۸		*****	فناوری تجهیزات

امتیاز گزینه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	نمره نهایی
تاکتیک های کلاسیک قدرت هوایی				*	***	**	*				۵/۴۲
جنگ اطلاعات						*	*	**	**		۸
فریب نظامی			**			**		**	*		۶/۱۴
قابلیت های ناشناخته				*		*	**	**			۶/۷۱

نشانیگر گزینه	موافق	مخالف	امتیاز نهایی	پیشنهاد جدید
تاکتیک های کلاسیک قدرت هوایی	**	***	۵/۴۲	
جنگ اطلاعات	*****		۸	-----
فریب نظامی	***	**	۶/۱۴	
قابلیت های ناشناخته	*****	*	۶/۷۱	

۳) محاسبه‌ی اعتبار معیارها و گزینه‌های تحقیق

پس از تعیین ارزش عددی اهمیت هر یک از معیارها و گزینه‌های تحقیق توسط گروه قضاوت کارشناسی با استفاده از میانگین حسابی، میانگین هر یک از معیارها و گزینه‌ها محاسبه که در نهایت مجموعه‌ی معیارها که ارزش عددی ۶ و بالاتر را از روی جدول مقیاس اندازه‌گیری کسب کرده‌اند، به‌عنوان معیارهای استاندارد شده انتخاب شد.

۴) نتیجه‌ی نهایی استانداردسازی

با توجه به نتیجه به‌دست آمده حاصل از نظرات کارشناسان همان‌طوری که در جدول بالا دیده می‌شود عدد ۵/۴۲ برای گزینه‌ی تاکتیک‌های قدرت هوایی کلاسیک این گزینه را با توجه به حداقل اعتبار ۶ (که برای هر گزینه مناسب است) آن را از اولویت گزینه‌ها برای معرفی به

جامعه‌ی نمونه خارج ساخته است، ولی سه گزینه‌ی دیگر یعنی جنگ اطلاعات، فریب نظامی و قابلیت‌های ناشناخته مورد تأیید قرار گرفته است.

جدول شماره‌ی ۳ - تعیین امتیاز و وضعیت نهایی گزینه‌های تحقیق

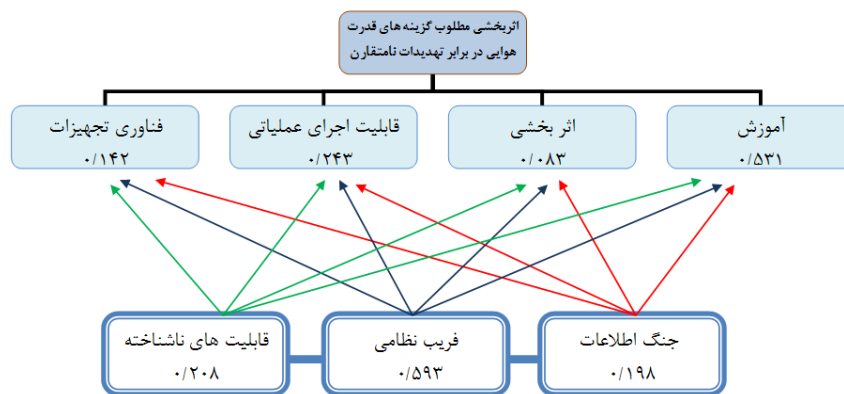
امتیاز نهایی	نشانگر گزینه
۵/۴۲	تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی
۸	جنگ اطلاعات
۶/۱۴	فریب نظامی
۶/۷۱	قابلیت‌های ناشناخته

گردآوری داده‌ها

محققان با طرح سؤالاتی شاخص‌های چند ارزشی را از طریق تکنیک «فرایند تحلیل سلسله مراتبی»^۱ (AHP) که برای تحلیل الگوهای چند معیاره به کار می‌رود، به کمک مقادیر ترجیحی از ۱ تا ۹ (مطلوبیت یکسان تا کاملاً مطلوب‌تر) در ۹ درجه‌ی ارزش‌گذاری و از جامعه‌ی نمونه پرسش و سپس به کمک نتایج حاصل از مقادیر نمونه، به پارامترهای جامعه‌ی آماری تعمیم داده‌اند. نتایج این تحقیق بعد از دریافت پرسشنامه‌ها به کمک نرم‌افزار مخصوص فرایند تحلیل سلسله مراتبی به نام EXPERT CHOICE پردازش شده است.^۲ محققان از تعداد ۴۲ پرسشنامه که در اختیار جامعه‌ی نمونه قرار داده‌اند، فقط توانستند با تلاش و پیگیری به حداقل ۳۲ پرسشنامه دست پیدا نمایند که همان مبنای تجزیه و تحلیل آماری آنها قرار گرفت. بعد از دریافت پرسشنامه‌ها داده‌های به شرح پیوست ۲ به دست آمده است که نتایج کلی آن در جدول زیر ارائه شده است.

1 - Analytical Hierarchy Process

۲- در همه‌ی محاسبات از روش توزیعی یا Disrtibutive Mode استفاده شده است. این روش وقتی اولویت‌بندی گزینه‌ها و یا تفاوت در مقادیر گزینه‌ها و یا تخصیص منابع مورد نظر باشد، استفاده می‌شود.



شکل شماره ۲- اثربخشی مطلوب گزینه‌های قدرت هوایی در برابر تهدیدات نامتقارن

تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها

پس از ایجاد سلسله مراتبی، قدم بعدی ارزیابی عناصر با مقایسه‌ی زوجی می‌باشد. مقایسه‌ی زوجی، فرایندی است برای مقایسه‌ی اهمیت، ارجحیت یا درست‌نمایی دو عنصر نسبت به عنصر سطح بالاتر.

برای مثال، در این مدل لازم است تا ارجحیت (گزینه‌ی) جنگ اطلاعات نسبت به (گزینه‌ی) فریب نظامی از نظر آموزش، مشخص شود. از این رو، می‌توان سؤالی به صورت زیر مطرح نمود: کدام یک از دو گزینه‌ی جنگ اطلاعات و فریب نظامی ارجح هستند؟ این ارجحیت چه مقدار است؟ این امر در نهایت به مقایسه‌ی زوجی گزینه‌ها نسبت به هر یک از معیارها و نیز مقایسه‌ی معیارها نسبت به هدف منتهی خواهد شد. شرح مبسوط مقایسه‌های زوجی تحقیق با توجه به جدول‌های زیر به طور کامل ارائه شده است.

نوع و حالت مقایسه‌ی زوجی

الف) انواع مقایسه‌ها

(۱) اهمیت^۱ یا اعتبار معیارها: برای مقایسه‌ی دو معیار (هدف).

1 - Importance

Priorities with respect to:
Goal: Airforce Asymmetric warf...



شرح یافته‌های تحقیق

اطلاعات به دست آمده از جامعه‌ی نمونه بر مبنای پرسشنامه‌های دریافتی در خصوص تعیین ارجحیت نسبی معیارهای چهارگانه‌ی مرتبط با گزینه‌ها به ترتیب اهمیت یا اعتبار معیارها بر اساس هدف (اثربخشی مطلوب گزینه‌های قدرت هوایی در جنگ نامتقارن) به شرح زیر است:

- آموزش: ۰/۵۳۱
- قابلیت عملیاتی: ۰/۲۴۳
- فناوری تجهیزات: ۰/۱۴۲
- اثربخشی: ۰/۰۸۳
- نرخ ناسازگاری: ۰/۱۱

این اطلاعات نشان می‌دهند که بیش‌ترین وزن داده شده از سوی جامعه‌ی آماری به معیارهای چهارگانه سهم معیار آموزش از همه بیشتر و اثربخشی کم‌ترین وزن را دارد. بنابراین، این نکته حائز اهمیت است که پرداختن به آموزش نقش بسیار مهم‌تری نسبت به دیگر معیارها دارد که باید برای آن برنامه‌ریزی کرد.

(۲) ارجحیت یا اولویت^۱ گزینه‌ها برای مقایسه‌ی گزینه‌ها.

شرح یافته‌های تحقیق

ترتیب ارجحیت یا اولویت گزینه‌های قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیارهای سنجش چهارگانه (آموزش، قابلیت اجرای عملیاتی، تجهیزات فناوری و اثربخشی) عبارت است از:

- گزینه‌ی فریب نظامی: ۰/۵۹۳
- گزینه‌ی قابلیت‌های ناشناخته: ۰/۲۰۸
- گزینه‌ی جنگ اطلاعات: ۰/۱۹۸
- نرخ ناسازگاری: ۰/۱۳

۳) درست نمایی یا امکان و صحت انتخاب^۱ برای مقایسه‌ی اولویت‌های گزینه‌ها و معیارهای تحقیق به کار می‌رود.

تعیین ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه بر اساس هر معیار جداگانه

معیار «آموزش»

شرح یافته‌های تحقیق

تعیین ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه بر اساس معیار «آموزش» (توانایی برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی آموزشی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی) به شرح زیر به دست آمده است:

- گزینه‌ی فریب نظامی: ۰/۶۳۸
- گزینه‌ی جنگ اطلاعات: ۰/۲۵۷
- گزینه‌ی قابلیت‌های ناشناخته: ۰/۱۰۵
- نرخ ناسازگاری: ۰/۱۵

همان‌گونه که مشاهده می‌شود توانایی «آموزش» قدرت هوایی در دو بعد جنگ اطلاعات و قابلیت‌های ناشناخته نیازمند برنامه‌ریزی آموزش بیشتری می‌باشد.

1 - Likelihood

طی جدول‌های مشابه تعیین ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه بر اساس معیار «اثربخشی» (مؤثر بودن نیروهای عملیاتی گزینه‌های مطلوب در عملیات علیه اهداف زمینی، هوایی و دریایی) قدرت هوایی در سه گزینه‌ی فرا روی به‌ترتیب رجحان و برتری با توجه به میزان ناسازگاری ۰/۰۷ عبارتند از: قابلیت‌های ناشناخته، فریب نظامی، جنگ اطلاعات می‌باشد. این ارجحیت نسبی برای معیار «قابلیت اجرای عملیاتی» یعنی توانایی اجرای عملیات در اوقات شبانه‌روزی به‌صورت مداوم قدرت هوایی در سه گزینه‌ی فرا روی به‌ترتیب رجحان و برتری با توجه به میزان ناسازگاری ۰/۱۷ عبارتند از: فریب نظامی، قابلیت‌های ناشناخته، جنگ اطلاعات می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که قدرت هوایی در بعد «قابلیت اجرای عملیاتی» در گزینه‌های جنگ اطلاعات و قابلیت‌های ناشناخته نیازمند تلاش و برنامه‌ریزی بیشتری می‌باشد.

و در آخر این ارجحیت نسبی برای معیار «فناوری تجهیزات» (برخوردارگی از فناوری‌های لازم با توجه به قابلیت دسترسی، توانایی تعمیر و تأمین قطعات و داشتن کارایی‌های لازم تجهیزات مورد نظر) قدرت هوایی در سه گزینه‌ی فرا روی به‌ترتیب رجحان و برتری با توجه به میزان ناسازگاری ۰/۱۵ عبارتند از: فریب نظامی، قابلیت‌های ناشناخته و جنگ اطلاعات می‌باشد. رویکرد قدرت هوایی در جنگ نامتقارن با توجه به فناوری تجهیزات در دسترس پرداختن به گزینه‌ی «فریب نظامی» می‌باشد و در دو گزینه‌ی دیگر باید تهیه‌ی تجهیزات مورد نیاز را مورد توجه قرار دهد.

تجزیه و تحلیل حساسیت

پویا^۱، بر اساس شیب^۲، دویبعدی^۳ و بر اساس اختلاف^۴ در نرم‌افزار EC موجود است. که از آن میان به تحلیل حساسیت بر اساس کارایی می‌پردازیم: در این نمودار، معیارها بر روی محور افقی و گزینه‌ها بر روی محور عمودی نشان داده شده‌اند. تقاطع خطوط گزینه‌ها با خطوط عمودی مربوط به

-
- 1 - Dynamic
 - 2 - Gradient
 - 3 - Two- Dimensional
 - 4 - Difference

معیارها، وزن هر گزینه را در مورد آن معیار نشان می‌دهد. اولویت معیارها با خطوط عمودی نشان داده شده است. وزن کلی هر گزینه بر روی محور عمودی سمت راست نمودار قابل مشاهده است.

نرخ ناسازگاری^۱

یکی از مزایای تحلیل سلسله مراتبی کنترل سازگاری تصمیم است. به عبارت دیگر، همواره در فرایند تحلیل سلسله مراتبی می‌توان میزان ناسازگاری تصمیم و پاسخ‌های داده شده را محاسبه نمود و نسبت به خوب و بد بودن و یا قابل قبول و مردود بودن آن قضاوت کرد. در این تحقیق نرخ ناسازگاری به دست آمده در خصوص معیارها برابر است با ۰/۱۱ و در مورد گزینه‌ها برابر است با ۰/۱۳ می‌باشد. نظر به این که مقدار انحراف از مقدار مجاز ۰/۱۰ انحراف کمی دارد؛ بنابراین، محققان آنها را به همین صورت پذیرفته و بیان کرده‌اند.

نتیجه‌گیری

با توجه به منابع مورد مطالعه و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه از جامعه‌ی نمونه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج حاصل از پژوهش حاضر به شرح زیر بیان می‌گردد:

(۱) در محاسبه‌ی اعتبار معیارها و گزینه‌های تحقیق از آنجا که نمره‌های کم‌تر از ۶ قابل قبول نیست؛ بنابراین، با توجه به نتیجه‌ی به دست آمده‌ی حاصل از نظرات کارشناسان عدد یعنی ۵/۴۲ برای گزینه‌ی تاکتیک‌های کلاسیک قدرت هوایی (پدافند عامل ایستگاهی (ثابت)، آفند یکپارچه پایگاهی و ...) آنرا از اولویت گزینه‌ها برای معرفی به جامعه‌ی نمونه خارج ساخته است، ولی سه گزینه‌ی دیگر یعنی جنگ اطلاعات، فریب نظامی و قابلیت‌های ناشناخته مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

(۲) ترتیب ارجحیت معیارها بر اساس هدف (اثربخشی مطلوب گزینه‌های قدرت هوایی در جنگ نامتقارن) در سنجش گزینه‌های تحقیق به ترتیب عبارت است از:

- آموزش: ۰/۵۳۱

1 - Inconsistency Ratio

- قابلیت عملیاتی: ۰/۲۴۳
- فناوری تجهیزات: ۰/۱۴۲
- اثربخشی: ۰/۰۸۳

این اولویت به این مفهوم است که برتری آموزش (توانایی برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی آموزشی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی) در گزینه‌های سه‌گانه‌ی نیروی هوایی در جنگ نامتقارن از بقیه‌ی معیارها بیشتر است و اثربخشی از همه کم‌تر می‌باشد.

۳) ترتیب ارجحیت یا اولویت گزینه‌های قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیارهای سنجش چهارگانه (آموزش، قابلیت اجرای عملیاتی، تجهیزات فناوری و اثربخشی) عبارت است از:

- گزینه‌ی فریب نظامی: ۰/۵۹۳
- گزینه‌ی قابلیت‌های ناشناخته: ۰/۲۰۸
- گزینه‌ی جنگ اطلاعات: ۰/۱۹۸

۴) ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه‌ی قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیار «آموزش» (توانایی برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی آموزشی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی) عبارت است از: فریب نظامی، جنگ اطلاعات، قابلیت‌های ناشناخته. این اطلاعات نشان می‌دهد که قدرت هوایی در دو بعد جنگ اطلاعات و قابلیت‌های ناشناخته نیازمند برنامه‌ریزی آموزش بیشتری می‌باشد.

۵) ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه‌ی قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیار «اثربخشی» (مؤثر بودن نیروهای عملیاتی گزینه‌های مطلوب در عملیات علیه اهداف زمینی، هوایی و دریایی) عبارت است از: قابلیت‌های ناشناخته، فریب نظامی، جنگ اطلاعات.

این اطلاعات نشان می‌دهد که قدرت هوایی در بعد «اثربخشی» در گزینه‌های جنگ اطلاعات و فریب نظامی نیازمند تلاش و برنامه‌ریزی بیشتری می‌باشد. ضمن آن‌که، مشخص می‌نماید که بیش‌ترین اثربخشی در میان گزینه‌ها مربوط به گزینه‌ی «قابلیت‌های ناشناخته» در قدرت هوایی می‌باشد که باید به آن توجه ویژه کرد. که نمونه‌هایی از این

قابلیت‌ها عبارتند از: عملیات هوایی تأثیرمحور، حملات پهبادی و موشکی، دفاع هوایی مستقل جزیره‌ای (موزاییکی) و ...

۶) ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه‌ی قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیار «قابلیت اجرای عملیاتی» یعنی توانایی اجرای عملیات در اوقات شبانه‌روزی به‌صورت مداوم یا تداوم عملیاتی عبارت است از: فریب نظامی، قابلیت‌های ناشناخته، جنگ اطلاعات.

این اولویت‌ها نشان می‌دهند که قدرت هوایی در بعد «قابلیت اجرای عملیاتی» در گزینه‌های جنگ اطلاعات و قابلیت‌های ناشناخته برای تداوم عملیاتی نیازمند تلاش و برنامه‌ریزی عملیاتی خاص است.

۷) ارجحیت نسبی گزینه‌های سه‌گانه‌ی قدرت هوایی در جنگ نامتقارن بر اساس معیار «فناوری تجهیزات» (برخورداری از فناوری‌های لازم با توجه به قابلیت دسترسی، توانایی تعمیر و تأمین قطعات و داشتن کارایی‌های لازم تجهیزات مورد نظر) عبارت است از: فریب نظامی، قابلیت‌های ناشناخته و جنگ اطلاعات.

ارائه‌ی پیشنهادها

الف) پیشنهادهای اجرایی

۱) با توجه به برتری اولویت آموزش در معیارهای سنجش گزینه‌های مفروض قدرت هوایی لازم است که در ابعاد توانایی برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و ارزشیابی آموزشی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی برای حضور مؤثرتر در فضای جنگ‌های آینده در حوزه عدم تقارن توجه جدی بیش‌تری مبذول داشت.

۲) توانایی «اثربخشی» قدرت هوایی در گزینه‌ی قابلیت‌های ناشناخته مؤثرتر و بیشتر است؛ از این‌رو، برای دستیابی به تأثیرمحوری بیشتر در این حوزه لازم است توجه خاصی به اثربخشی امور عملیاتی در راستای ارتقای آمادگی رزمی نیروهای عملیاتی و پشتیبانی در خلق تهدیدات مبهم صورت پذیرد.

۳) «اثربخشی» عملیاتی در گزینه‌های جنگ اطلاعات و فریب نظامی باید افزایش یابد. یعنی تلاش‌های صورت گرفته در این حوزه‌ها می‌بایست از نظر تأثیرمحوری مورد بازبینی جدی قرار گیرد. در غیر این صورت، فقط موجب افزایش هزینه‌ها بدون احراز قابلیت‌های دفاعی خواهیم شد.

۴) تداوم عملیاتی نیرو با توجه به معیار «قابلیت اجرای عملیاتی» در فریب نظامی خوب است ولی قدرت هوایی نیازمند برنامه‌ریزی و توجه خاص به افزایش این تداوم عملیاتی در دو حوزه‌ی قابلیت‌های ناشناخته، جنگ اطلاعات می‌باشد.

۵) رویکرد نیروی هوایی در جنگ نامتقارن با توجه به فناوری تجهیزات در دسترس پرداختن با اولویت گزینه‌ی «فریب نظامی» ضمن توجه به حوزه‌های گسترده‌ی پنهان‌کاری اطلاعاتی، هدف‌گذاری کاذب، افزایش اصطکاک دشمن با اهداف منفی، تاکتیک‌های ایذایی و ... می‌باشد و در دو گزینه‌ی دیگر یعنی قابلیت‌های ناشناخته، جنگ اطلاعات می‌بایست تهیه‌ی تجهیزات زیرساختی مورد نیاز مورد توجه جدی قرار بگیرد. به‌عنوان مثال، در جنگ اطلاعات برای حضور مؤثر در حوزه‌های مربوطه یعنی جنگ الکترونیک، عملیات روانی و نبرد مجازی یا سایبری و... می‌بایست توانمندی‌های تجهیزاتی خود را در این زمینه افزایش دهد.

ب) پیشنهاد ادامه‌ی تحقیق

۱) کشور در معرض «تهدیدات نامتقارن» از سوی کشورهای قدرتمند و قوی است و قدرت دفاعی و کلاسیک و کلاسیک نظام دفاعی کشور برای پاسخ به آنها کافی نیست، همین امر افق‌های جدیدی را در عرصه‌ی دیپلماسی و توانمندی نظامی، بر روی تحلیلگران مسائل دفاعی گشوده است. این که «چگونه می‌توان با حداکثر بهره‌وری از امکانات موجود با اتکا به گزینه‌های مورد تأیید یعنی فریب نظامی، جنگ اطلاعات و قابلیت‌های ناشناخته به مقابله با تهدیدات نامتقارن اقدام کرد؟»، می‌تواند موضوع تحقیق مناسبی فرا روی پژوهش‌گران علوم نظامی و دفاعی قرار دهد.

۲) پیچیدگی جغرافیایی کشور و هم‌چنین وجود گلوگاه‌های بسیار زیاد در مسیر حملات دشمن و عمق زیاد میدان درگیری، ضمن برخورداری از همگرایی ملی در برخورد با دشمن تحت رهبری واحد دینی و کاریزماتیک می‌تواند که دشمن را با مؤلفه‌ها و قابلیت‌های ناشناخته و مبهم که مهم‌ترین شاخصه‌ی جنگ نامتقارن می‌باشد روبه‌رو کند بنابراین، محقق پیشنهاد می‌کند تحقیقی در خصوص «جنگ نامتقارن و خلق تهدیدات مبهم» صورت پذیرد.

منابع

فارسی

- ۱- السن، جان اندریس، (۱۳۸۴)، «جنگ نامتقارن»، گروه مترجمین، ستاد مشترک سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، تهران.
- ۲- ایزدی، رضا، (۱۳۸۶)، «قدرت هوایی (آفند)»، دافوس آجا- تهران.
- ۳- حبیبی، نیک بخش، (۱۳۸۶)، «مفهوم شناسی نبرد نامتقارن»، انتشارات دانشگاه هوایی، تهران.
- ۴- خلیلی شورینی، سیاوش، (۱۳۸۶)، «روش های تحقیق در علوم انسانی»، تهران مؤسسه انتشارات یادواره کتاب، چاپ پنجم.
- ۵- دانایی فرد، حسن، الوانی، مهدی و آذر عادل، (۱۳۸۶)، «روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع»، تهران، انتشارات صفار، چاپ دوم، ۱۳۸۶
- ۶- عادل آذر، مؤمنی، (۱۳۸۱)، «آمار و کاربرد آن در مدیریت جلد دوم تحلیل آماری»، تهران، چاپ ششم، انتشارات سمت.
- ۷- عالی زاده، عبدالرضا، (۱۳۸۵)، «اجرای تحقیق به روش دلفی»، تهران، انتشارات یوسف.
- ۸- فراتر، میخائیل وریبان، (۱۳۸۵)، «جنگ الکترونیک برای صحنه نبرد دیجیتال»، مترجمین احمد عقیفی، مرتضی کریمزاده و محمدباقر نظامتی، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.
- ۹- قدسی پور، حسن، (۱۳۸۵)، «فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP»، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- ۱۰- موحدی نیا، جعفر، (۱۳۸۵)، «دکترین مشترک عملیات فریب نظامی»، چاپخانه نهاجا- تهران.
- ۱۱- والتز، ادوارد، (۱۳۸۵)، «جنگ اطلاعات - اصول و عملیات»، مترجم: اکبر رنجبر، حسن حاج قاسم، محمود فخرایی، مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.