

تدوین راهبردهای جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ هیبریدی

فتح ا... کلانتری^۱

چکیده

جنگ‌های هیبریدی شامل گستره‌ای از حالات متفاوت جنگ از جمله توانایی‌های متداول، راهکنش‌های نامنظم، انجام خشونت بی رویه و اغتشاشات جنایی است که توسط دولت‌ها یا نهادهای غیر دولتی هماهنگ می‌گردد. هدف اصلی این مقاله تدوین راهبردهای خرد و کلان جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ ترکیبی (هیبریدی) می‌باشد. این پژوهش به روش آمیخته (روش توصیفی-تحلیلی و زمینه‌ای موردی) انجام گردیده و از نوع توسعه‌ای-کاربردی می‌باشد، روش جمع‌آوری اطلاعات میدانی و کتابخانه‌ای بوده و جامعه آماری ۴۷ نفر، که با استفاده از روش‌های تحلیل خبرگی، تحلیل شده است. تعداد ۱۰ مورد قوت، ۸ مورد ضعف، ۵ مورد فرصت و ۵ مورد تهدید به دست آمده است. بر اساس موقعیت راهبردی به دست آمده، وضعیت نیروهای مسلح ج.ا.ایران در جنگ آینده وضعیت مطلوبی است و در ابتدای ربع اول، یعنی مسیر تهاجم خفیف قرار گرفته است. بر اساس مدل SWOT تعداد ۷ راهبرد خرد ارائه گردیده که پس از تلفیق آن با ۵ ویژگی راهبردی، بنیادی و مهم جنگ آینده، ۴ راهبرد کلان استخراج شده و در نهایت ۱۰ پیشنهاد مناسب ارائه شده است. از چهار سناریو پیش بینی شده جهت جنگ‌های ترکیبی آینده، دو سناریوی آن (سناریو اول و چهارم) به صورت ترکیبی برای ج.ا.ایران متصور می‌باشد، یعنی ترکیب جنگ کنترل از راه دور با جنگ باتلاقی.

واژگان کلیدی:

جنگ آینده، جنگ ترکیبی، قابلیت محور، تأثیر محور.

بیان مسئله

قرآن کریم در مقام تهدید و جنگ به مومنان می‌فرماید: *وَ قَاتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَكُمْ وَ لَا تَعْتَدُوا إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ*: در راه خدا با کسانی که با شما می‌جنگند نبرد کنید و از حد تجاوز ننمایید که خداوند تجاوزکاران را دوست نمی‌دارد. تفسیر مختصر آیه این است که با آنان که به جنگ و دشمنی شما بر می‌خیزند جهاد کنید لیکن ستمکار نباشید که خدا ستمکاران را دوست ندارد. (سوره مبارکه بقره، ۱۹۰) ملاحظات کلی کشورهای منطقه در سال‌های آغازین قرن بیست و یکم حاکی از این است که کشورهای منطقه نگرانی شدید امنیتی دارند، بسیاری از کشورها از بیم همسایگان، پیمان‌های امنیتی بلندمدت با قدرت‌های بزرگ فرا منطقه‌ای منعقد کرده‌اند، قدرت‌های بزرگ هم با استفاده از این فرصت طلایی حضور و نفوذ خود را در این کشورها گسترش داده‌اند. به همین دلیل محیط پیرامونی جمهوری اسلامی ایران دارای طیف وسیعی از تهدیدات است که برخی از آن‌ها در قالب تهدیدات نظامی و بعضی در چارچوب تهدیدات فرهنگی، سیاسی، اطلاعاتی، جنگ الکترونیک و اقتصادی است، به همین دلیل محقق در این مقاله به دنبال تدوین راهبردهای جنگ آینده می‌باشد.

در شرایطی که ساختار نظام بین‌الملل فاقد اقتدار مرکزی است، جمهوری اسلامی ایران در چنین شرایطی از طریق خودیاری بایستی امنیت و قدرت بازدارندگی خود را با ارتقاء قابلیت‌های ساختار داخلی به تولید قدرت بپردازد. با توجه به دغدغه‌ها و تهدیدات جدی موجود در منطقه، تحولات پرشتاب جهان کنونی و وجود متغیرهای متعدد در صحنه داخلی و بین‌المللی تأثیرگذار بر نظام جمهوری اسلامی ایران و با در نظر گرفتن همه مسائل، چالش‌ها و تهدیدات داخلی و خارجی، ما را بر آن می‌دارد که در پی دستیابی به قدرت دفاعی و بازدارندگی بوده و راهکارهای رسیدن به آن را جستجو نماییم. به همین دلیل مسئله اصلی این تحقیق ابهام در الگوهای جنگ آینده و همچنین فقدان راهبردهای جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ‌های ترکیبی (هیبریدی) می‌باشد. به این مفهوم که ابهام در ماهیت و الگوی جنگ احتمالی آینده، بازتعریف و مهندسی مجدد جنگ آینده را سبب شده است که عوامل مهمی در تدوین راهبردهای خرد و کلان این جنگ‌ها مؤثر هستند که عبارتند از:

الف- هماهنگی مؤثر بین سیاستمداران و نظامیان در هم افزایی مؤلفه‌های قدرت ملی برای دفاع در جنگ آینده.

ب- تصویرسازی مناسب از چگونگی، ماهیت و ویژگی‌های جنگ احتمالی آینده.

ج)- خنثی‌سازی غافلگیری راهبردی و بروز بحران در جنگ احتمالی آینده

د- ممانعت از بروز نقصان در فرماندهی و مدیریت صحنه عملیات.

ر- جلوگیری از آسیب جدی چرخه پاسخ به نیازهای دفاعی کشور،

هدف اصلی این پژوهش «تدوین راهبردهای کلان جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ ترکیبی» است که محورهای ویژه‌ای از جمله؛ تدوین راهبردهای خرد و کلان جنگ‌های ترکیبی و همچنین سناریوهای محتمل این نوع جنگ در آینده را تبیین می‌کند. بنابراین محقق تلاش می‌کند به این پرسش اساسی پاسخ دهد که راهبردهای کلان جنگ احتمالی آینده با تأکید بر اجرای جنگ ترکیبی چیست؟ و از چه سناریوهایی برای مقابله با این نوع جنگ‌ها می‌توان بهره جست؟

ادبیات تحقیق

جنگ آینده! «جنگی شناخت‌محور و فناورپایه است، که از طریق هم‌افزایی قابلیت‌های دفاعی- امنیتی و اشراف اطلاعاتی در صحنه‌های سیال جغرافیایی و شبکه‌ای به صورت ناهم‌تراز و ائتلافی انجام می‌گیرد. این جنگ، نوعی عملیات تأثیرمحور و غافل‌گیرکننده است که با مداخله مستقیم و غیرمستقیم قدرت‌های بزرگ و استفاده حاد اقلی از نیروی زمینی با به‌کارگیری گروه‌های فراملی و فروملی به‌منظور شکست راهبردی دشمن و نابودی زیرساخت‌های فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، نظامی و زیست‌محیطی اجرا می‌شود» (رشید و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۵)

جنگ دومینویی^۲: جنگی است که به صورت رشته‌های به هم پیوسته اجرا می‌گردد. این رشته‌ها ممکن است مانند یک رشته زنجیر به هم پیوسته باشند و یا به صورت نامنظم به هم پیوسته باشند. در هر صورت اجرای یک حلقه منوط به اجرای حلقه پیشین است و موفقیت حلقه کنونی بستگی به تحقق حلقه آتی دارد؛ به عبارتی چنانچه حلقه‌ای اجرا نشود، جنگ از حالت دومینویی خارج می‌شود. (کلانتری، ۱۳۹۵: ۱۲)

1- Future war

2. Domino

جنگ ترکیبی (هیبریدی)^۱: جنگی با ترکیبی از ابزارهای متعارف، نامنظم و نامتقارن است. جنگ ترکیبی شامل استفاده یک بازیگر دولتی یا غیر دولتی از همه ابزارهای در دسترس دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی و اقتصادی با هدف ایجاد بی ثباتی در کشور هدف است. جنگ ترکیبی جنگی است که نیروهای منظم و نامنظم قابل توجهی به طور همزمان تحت فرماندهی واحدی رزم می کنند. (Huber, 2014: 45)

راهبرد^۲: تعیین هدفهای بلند مدت سازمان و گزینش مجموعه اقدامات و تخصیص منابع لازم برای دستیابی به این اهداف است. (Chandler, 1992:7)

تدوین راهبرد: فرایند طراحی بلندمدت توزیع و به کارگیری منابع، مقدمات و ابزارهای ملی (قدرت ملی) برای تأمین اهداف دفاعی (افشردی، ۱۳۹۳:۱۴)

مبانی نظری

پارادایم یعنی چیزی که به عنوان الگو، مدل یا نمونه به کار می رود. (حسن بیگی، ۱۳۹۰:۱۵۶) پارادایم که مترادف مکتب می باشد یک چارچوب فکری و نگرش کلی به موضوعات مختلف و نحوه رفتار و رویکرد ما در قالب آن است. پارادایم در حوزه مدیریت راهبردی الگویی برای حل مسائل و برنامه ریزی راهبردی است. پارادایمها اغلب کامل نبوده و قادرند سطحی از حقیقت را نشان دهند، بنابراین با گذشت زمان تغییر می کنند و با ظهور پارادایم جدید پارادایم قبلی منسوخ و یا به شرایط خاصی محدود می شوند. (دانش آشتیانی، ۱۳۹۱: ۱۱۵) بعضی از این پارادایمها با یکدیگر هم پوشانی و نقاط مشترک فراوانی دارند، به همین دلیل علاوه بر جنگهای اخیر در جنگ آینده نیز از آن استفاده به عمل می آید. به طور کلی نظریه های تکاملی یا فرگشتی در خصوص جنگ آینده دارای یک وجه مشترک هستند و آن این که تغییر شکل جنگ و یا چگونگی اجرای جنگ را طی یک فرایند تکوینی و براساس نقاط عطف مهم در تاریخ و تمدن بشری مورد بررسی قرار می دهند. اساساً در ادبیات نظامی امروز سه نظریه تکاملی اصلی در خصوص جنگ آینده مطرح است. (Fitzgerald, 1994: 76) این نظریه ها عبارتند از:

1 - Hybrid War

2 _ Strategy

جنگ نسل چهارم، جنگ موج سوم و جنگ دوره چهارم. تمام این تقسیم بندی‌ها به تعریف پارادایم‌های جنگ آینده و ویژگی‌های آن ختم می‌شود. (محمدی نجم، ۱۳۸۷: ۶)

ویژگی‌های جنگ آینده

فرماندهی معظم کل قوا، در خصوص جنگ آینده می‌فرماید: «ممکن است تهاجمات در آینده، این چنین صریح و روباز و سهل‌الدفع نباشد و ممکن است پیچیده‌تر باشد و لذا پیچیدگی و ایمان قوی لازم است.» (امام خامنه‌ای ^(مدظله‌العالی)، ۱۳۶۹/۰۶/۲۹) ویژگی‌های عمومی و راهبردی جنگ آینده در سطح قدرت برتر، ضعیف و متوسط عبارتند از:

- ۱- هم‌افزایی، درهم تنیدگی و تأثیرگذاری متقابل تهدیدهای نظامی با تهدیدهای امنیتی،
- ۲- قدرت غافلگیری بالا (فریب، قدرت مخفی‌سازی، تهاجم دور از انتظار، استقرار دور)،
- ۳- اشراف اطلاعاتی با توجه به امکانات گسترده در فضا، هوا، زمین و دریا،
- ۴- عملیات پُرشدت و متمرکز در زمان کوتاه (گریز از فرسایشی شدن جنگ)،
- ۵- گستردگی عملیات از نظر جغرافیا و بُعد مکان (سطح، زیرسطح، فضا و هوا)،
- ۶- فناوری محور بودن،
- ۷- تکیه بر عملیات مخصوص چند نیرویی،
- ۸- گسترش و سیالیت صحنه جغرافیایی جنگ،
- ۹- تلفیق توانمندی‌ها (سخت- نرم و نیمه سخت)،
- ۱۰- حمله به توانمندی‌های راهبردی و مراکز ثقل دشمن،
- ۱۱- بهره‌گیری از عملیات روانی گسترده با استفاده از فنون فضای مجازی و رسانه‌ای،
- ۱۲- کاهش چرخه زمان اطلاعات و زمان اجرای عملیات،
- ۱۳- افزایش دقت هدف‌گیری و هوشمند شدن سلاح‌ها (کاهش هواپیماها و مهمات)،
- ۱۴- نزدیکی سطوح راهبردی، عملیاتی و راهکنشی جنگ،
- ۱۵- هم‌زمانی عملیات در سطوح راهبردی، عملیاتی و راهکنشی،
- ۱۶- عملیات نظامی تأثیرمحور با تمرکز بر نقاط ثقل و ستون فقرات کشور مقابل،
- ۱۷- دورایستایی جنگ آینده،
- ۱۸- ارزش‌محوری و آرمانی بودن (ایدئولوژی و هدف‌های بلندمدت)،
- ۱۹- مردم‌پایه بودن،

- ۲۰- دریاپایه و هواپایه بودن (استفاده حداقلی از نیروی زمینی)،
- ۲۱- استفاده از گروه‌های تروریستی فراملی و فروملی در محیط قومی- مذهبی،
- ۲۲- خصوصی‌سازی و استفاده از توان شرکت‌های امنیتی،
- ۲۳- شناخت‌محور بودن (با استفاده از علوم شناختی)،
- ۲۴- ناهمطراز بودن،
- ۲۵- نابرابر بودن،
- ۲۶- قابلیت‌محور بودن،
- ۲۷- بسیج توانمندی‌ها و مؤلفه‌های قدرت ملی،
- ۲۸- متنوع شدن محیط تهدیدها و نوع عملیات (رشید و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۴)
- ویژگی‌های جنگ ترکیبی (هیبریدی)**
- ۱- حضور عناصر عمده نیروهای منظم و نامنظم دولتی و غیر دولتی،
- ۲- فرماندهی چند وجهی^۱: افرادی که در مسائل مختلف دارای یک بینش و افق دید هستند، برای اهدافی که مشخص می‌کنند ظرفیت ایجاد اجماع هستند،
- ۳- اقدام همزمان: اداره عملیات در فضای مختلف در یک دوره زمانی برای دستیابی به تاثیرات لازم و سریع به جای عملیات در فازهای مختلف،
- ۴- چند بعدی: سازمان رزم و طرح‌ریزی با بکارگیری منابع داخل و خارج میدان نبرد،
- ۵- عدم تقارن و مشارکت رهبردی. (یارندی، ۱۳۹۴: ۱۲)

مصادیق تاریخی جنگ‌های ترکیبی (هیبریدی)

- ۱- ترکیب ارتش ویتنام شمالی با نیروهای نامنظم ویت کنگ در جنگ ویتنام،
- ۲- ترکیب ارتش منظم انگلستان با چریک‌های کشور اسپانیا در جنگ با ناپلئون،
- ۳- ترکیب نیروهای ارتش انگلستان با نیروهای نامنظم اعراب در جنگ با عثمانی،
- ۴- ترکیب نیروهای منظم، نامنظم دولتی، نامنظم غیر بومی (سپاه بدر و پیشمرگان کرد) در هشت سال دفاع مقدس،
- ۵- ترکیب جنگ نیابتی نامنظم، جنک نامتقارن، جنگ بدون مرز، جنگ دورایستا، جنگ

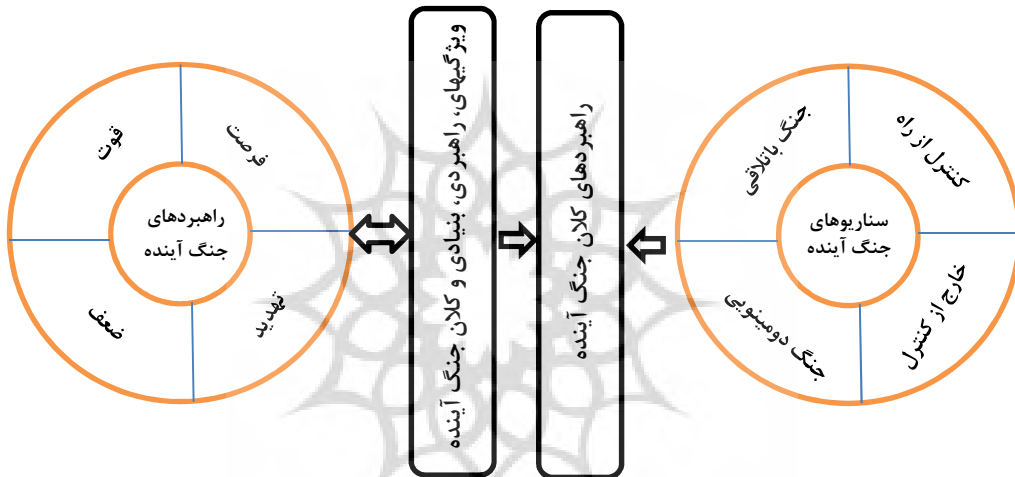
^۱- Leadership

سیاسی در جنگ سوریه،

۶- ترکیب جنگ نیابتی نامنظم، جنگ دورایستا، جنگ سیاسی در جنگ لیبی.
(یارندی، ۱۳۹۴: ۱۲)

ابزار نظامی جنگ ترکیبی (هیبریدی)

- ۱- پهپادها، تروریست‌های حرفه‌ای و نیروهای ویژه،
- ۲- جنگ الکترونیک، جنگ سایبری و جنگ رسانه‌ای،
- ۳- موشک‌های بالستیک غیر هسته‌ای (تریدنت ۲) و موشک‌های کروز،
- ۴- جنگ فضاپایه، (تسلیمات ضد ماهواره، ماهواره‌های SAR و SIGINT، مخابرات ماهواره‌ای نظامی، ماهواره‌های جاسوسی و ماهواره‌های دفاع موشکی). (زهدی و کلانتری، ۱۳۹۵: ۱۵۰)



شکل شماره ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش‌شناسی

این تحقیق به روش پژوهش آمیخته (توصیفی-تحلیلی و زمینه‌ای موردی) انجام گردیده است. در رویکرد کمی از روش‌های زمینه‌یابی (پیمایش) و پارامترهای توصیفی استفاده شده است. نتایج پژوهش کاربردی و تصمیم‌گرا می‌باشد، لذا نوع پژوهش توسعه‌ای-کاربردی است. قلمرو تحقیق از نظر زمانی، از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۴۰۰ خورشیدی می‌باشد. از نظر مکانی، شامل جغرافیای ج.ا.ایران می‌باشد. اطلاعات این تحقیق از دو روش «میدانی» و «بررسی اسناد و مدارک (کتابخانه‌ای علمی و تخصصی)»

گردآوری شده است. برای تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا و توزیع دو مرحله‌ای پرسشنامه بین صاحب‌نظران بهره‌برداری شده و برای تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است و میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۰/۸ به دست آمد، بنابراین پرسشنامه مورد استفاده از قابلیت اعتماد لازم برخوردار می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق از صاحب‌نظران و نخبگان نظامی کشور در حوزه‌ی جنگ آینده و متخصصان حوزه روابط بین‌الملل، امور اطلاعاتی و دفاعی راهبردی، تشکیل شده است. این گروه از میان مدیران و مسئولانی که حداقل دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بوده و هفت سال در حوزه تخصصی خود کسب تجربه نموده باشند، در نظر گرفته شده‌اند. تعداد جامعه نمونه ۴۷ نفر می‌باشد.

تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

بر اساس تجزیه و تحلیل به عمل آمده از جامعه نمونه، حدود ۷۰٪ دارای مدرک دکترا و ۳۰٪ آن‌ها کارشناس ارشد هستند. ۸۰٪ دارای مشاغل فرماندهی و ۲۰٪ مشاغل ستادی هستند. ۶۰٪ بالای ۳۰ سال خدمت داشته و ۲۵٪ بین ۲۵ تا ۳۰ سال خدمت هستند و ۵٪ بین ۲۰ تا ۲۵ سال خدمت می‌باشند.

شناسایی (استخراج) عوامل محیطی داخلی و خارجی

به منظور شناسایی عوامل محیطی داخلی و خارجی در ابتدا مطالعات اکتشافی و بررسی اسناد و مدارک تاریخی و اسناد بالادستی صورت گرفته و پس از احصاء عوامل اولیه در جلسات تخصصی و نشست‌های خبرگی و طوفان مغزی این عوامل با تفکیک عوامل داخلی از خارجی به تأیید جامعه خبره رسید. پس از آن این عوامل در دو بخش داخلی و خارجی در قالب پرسشنامه جهت کسب نظر جامعه آماری ارائه و با توجه به حجم جامعه آماری و پارامترهای توصیفی، عوامل چهارگانه محیط داخل و خارج و همچنین وضع موجود این عوامل مشخص گردید، پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها، نتایج و جمع‌بندی آن‌ها به شرح ذیل می‌باشد.

جدول شماره ۱: تعداد عوامل محیطی

عوامل محیطی	ضعف‌ها	قوت‌ها	فرصت‌ها	تهدیدات
تعداد	۸ مورد	۱۰ مورد	۵ مورد	۵ مورد

جدول شماره ۲: ضعف‌ها و قوت‌ها (عوامل داخلی)

ردیف	ضعف‌ها	قوت‌ها
۱	نابرابری در فن‌آوری و تجهیزات	قدرت رهبری و وحدت فرماندهی موجود بین ارتش و سپاه
۲	سامانه آماد و پیش کلاسیک و متمرکز	چابک سازی یگان‌های صف و ستاد و استفاده از نیروهای متخصص و حرفه‌ای
۳	بمباران زیرساخت‌ها و تأسیسات حیاتی کشور	حمایت‌های مردمی و مردمی نمودن دفاع
۴	تحرك مناسب	ضربه متقابل و قدرت بازدارندگی در مواجهه با تهدیدات
۵	ارتباط مناسب و ایمن و مختل نمودن سامانه‌های راداری	قابلیت‌های نظامی ج.ا.ا. مثل قدرت موشکی
۶	اجرای جنگ سایبری	تجربیات ۸ سال دفاع مقدس
۷	سلسله‌مراتب فرماندهی طولی	اجرای جنگ‌های زمینی و فرسایشی
۸	نابرابری در ناوگان هوایی	به کارگیری نیروهای نهضتی برای عملیات ویژه
۹	-	توان دریایی راهبردی
۱۰	-	اشراف اطلاعاتی سازمان‌های اطلاعاتی

جدول شماره ۳: فرصت‌ها و تهدیدها (عوامل خارجی)

ردیف	فرصت‌ها	تهدیدها
۱	موقعیت ژئواستراتژیک ج.ا.ایران و بهره‌برداری از ژئوپلیتیک خلیج فارس	موشک‌های رادار گریز و پهباد دشمن
۲	همگرایی با گروه‌های مسلمان منطقه	گروه‌های تروریستی و تکفیری
۳	نهادینه کردن فرهنگ مقاومت	وجود رژیم صهیونیستی
۴	در تیررس بودن پایگاه‌های نظامی دشمن در منطقه	اجرای جنگ نیابتی
۵	داشتن عمق راهبردی در منطقه	اجرای جنگ‌های قومی- مذهبی

تجزیه و تحلیل عوامل محیط داخلی (ماتریس ارزیابی عوامل داخلی)

به منظور تجزیه و تحلیل محیط داخلی و بر اساس پرسشنامه‌های تنظیم شده که بین جامعه آماری توزیع و پاسخ‌های اخذ شده از آن‌ها مقادیر به دست آمده برای عوامل محیط داخلی یعنی ضعف‌ها و قوت‌ها، در قالب یک جدول درج و میانگین وضع موجود که بیانگر ضریب اهمیت آن عامل است به همراه نمره موزون هر عامل که حاصل ضرب وزن در ضریب اهمیت است محاسبه و برای هر یک از عوامل ضعف‌ها و قوت‌ها به صورت جداگانه محاسبه و نهایتاً مجموع نمره موزون ضعف‌ها را از مجموع نمره موزون قوت‌ها

کم کرده، مقدار کمی برای محیط داخلی به دست می‌آید که نتایج آن به شرح ذیل است:

با توجه به این که پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت دارای ۵ گزینه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد می‌باشد به همین دلیل نمرات اکتسابی هر عامل از ۱ تا ۵ می‌باشد، لذا مبنای پذیرش هر عامل اخذ نمره بیشتر از ۳ می‌باشد، بنابراین عواملی که میانگین نمره دریافتی آنها بیشتر از ۳ است مورد پذیرش قرار گرفته و به عنوان قوت، ضعف، فرصت و تهدید در جداول زیر بیان شده است. وزن کلیه عوامل عدد ثابت ۱/۱۸ در نظر گرفته شده است. برای بررسی روایی و پایایی پرسشنامه با ۱۷ نفر از جامعه نمونه مصاحبه به عمل آمده است.

جدول شماره ۵: ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (ضعفها)

نمره موزون	وزن	میانگین وضع موجود عامل	تعداد جوابها					شماره عامل پرسشنامهها	رتبه
			خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
			۴	۴	۳	۲	۱		
۰/۲۰۸	۱/۱۸	۳/۷۶	۴	۸	۲	۳	۰	۱۱	۱
۰/۱۸۹	۱/۱۸	۳/۴۱	۱	۶	۹	۱	۰	۱۲	۲
۰/۱۹۵	۱/۱۸	۳/۵۲	۲	۶	۸	۱	۰	۱۳	۳
۰/۲۰۵	۱/۱۸	۳/۷۰	۲	۱۰	۴	۰	۱	۱۴	۴
۰/۲۳۸	۱/۱۸	۴/۲۹	۸	۸	۳	۰	۱	۱۵	۵
۰/۲۰۸	۱/۱۸	۳/۷۶	۴	۶	۶	۱	۰	۱۶	۶
۰/۱۷۹	۱/۱۸	۳/۲۳	۱	۴	۱۰	۲	۰	۱۷	۷
۰/۱۷۹	۱/۱۸	۳/۲۳	۱	۷	۴	۵	۰	۱۸	۸
۱/۶۰۱	جمع کل نمرات موزون ضعفها								
۰/۶۳۹	تفاضل مجموع نمرات موزون ضعفها از قوتها								

تجزیه و تحلیل عوامل محیط خارجی (ماتریس ارزیابی عوامل خارجی)

بر اساس پرسشنامه‌هایی که بین جامعه آماری توزیع و پاسخ‌های اخذ شده از آنها، مقادیر به دست آمده برای عوامل محیطی خارجی یعنی فرصت‌ها و تهدیدات، در قالب یک جدول درج و همچنین میانگین وضع موجود که بیانگر ضریب اهمیت آن عامل است به همراه نمره موزون هر عامل که حاصل ضرب وزن در ضریب اهمیت است محاسبه شده

و برای هر یک از عوامل فرصت و تهدید به صورت جداگانه محاسبه و نهایتاً مجموع نمره موزون فرصت‌ها را از مجموع نمره موزون تهدیدها کم کرده، مقدار کمی برای محیط خارجی به دست می‌آید که نتایج آن به شرح ذیل است:

جدول شماره ۵: ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (ضعف‌ها)

نمره موزون	وزن	میانگین وضع موجود عامل	تعداد جواب‌ها					شماره عامل	رتبه
			خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
			۵	۴	۳	۲	۱		
۰/۳۵۸	۱/۱۰	۳/۵۸	۴	۴	۷	۲	۰	۱۹	۱
۰/۴۲۳	۱/۱۰	۴/۲۳	۶	۹	۲	۰	۰	۲۰	۲
۰/۴۸۲	۱/۱۰	۴/۸۲	۱۴	۳	۰	۰	۰	۲۱	۳
۰/۳۸۲	۱/۱۰	۳/۸۲	۶	۳	۷	۱	۰	۲۲	۴
۰/۴	۱/۱۰	۴	۶	۵	۶	۰	۰	۲۳	۵
۲/۰۴۵	جمع کل نمرات موزون فرصت‌ها								

جدول شماره ۷: ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (تهدید)

نمره موزون	وزن	میانگین وضع موجود عامل	تعداد جواب‌ها					شماره عامل	رتبه
			خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
			۵	۴	۳	۲	۱		
۰/۳۵۸	۱/۱۰	۳/۵۸	۰	۱۱	۵	۱	۰	۲۴	۶
۰/۳۶۷	۱/۱۰	۳/۶۴	۱	۱۱	۳	۲	۰	۲۵	۷
۰/۳۱۱	۱/۱۰	۳/۱۱	۰	۷	۶	۳	۱	۲۶	۸
۰/۳۵۲	۱/۱۰	۳/۵۲	۰	۱۱	۴	۲	۰	۲۷	۹
۰/۴	۱/۱۰	۴	۵	۸	۳	۱	۰	۲۸	۱۰
۱/۷۸۸	جمع کل نمرات موزون تهدیدات								
۰/۲۵۷	تفاضل مجموع نمرات موزون تهدیدات از فرصت‌ها								

تعیین موقعیت راهبردی

جهت تعیین موقعیت راهبردی بر روی محور مختصات و تحلیل شکاف، باید از جداول ارزیابی عوامل داخلی نمره موزون ضعف‌ها را از نمره موزون قوت‌ها کسر نمود که عدد حاصل را به نام A نام‌گذاری می‌کنیم.

$$A = ۰/۶۳۹ = ۲/۲۴ - ۱/۶۰۱ = \text{نمره موزون ضعفها} - \text{نمره موزون قوتها}$$

همچنین از جداول ارزیابی عوامل خارجی نمره موزون تهدیدات را از نمره موزون فرصتها کم نموده و آن را به نام B نام گذاری می کنیم.

$$B = ۰/۲۵۷ = ۱/۷۸۸ - ۲/۰۴۵ = \text{نمره موزون تهدیدات} - \text{نمره موزون فرصتها}$$

در محور مختصات، روی محور عمودی که در ریاضیات به آن محور X ها گفته می شود، عوامل محیطی داخلی یعنی ضعفها و قوتها و روی محور افقی که در ریاضیات به آن محور Y ها گفته می شود، عوامل محیطی خارجی یعنی فرصتها و تهدیدات قرار می گیرند.

پس از تعیین نتیجه نمرات موزون عوامل داخلی و خارجی و مشخص شدن امتیاز موزون نهایی آنها در ماتریسها به منظور تعیین موقعیت (وضعیت و جایگاه فعلی) و رویکرد برای تدوین و فرموله کردن راهبردهای دفاع همه جانبه در حوزه تهدید و جنگ آینده، امتیازات فوق را روی محورهای مختصات برابر شکل زیر مشخص نموده و نقطه حاصل از تقاطع این دو عدد را به دست می آوریم. این نقطه وضعیت و موقعیت فعلی ما را در این حوزه نشان می دهد. این ناحیه که نقطه در آن قرار گرفته تعیین کننده رویکرد فعلی است.

وضع موجود

روی محور عمودی مقدار عوامل محیط داخلی که برابر ۰/۶۳۹ است را از مرکز محور به سمت قوتها جدا می کنیم چون مقدار به دست آمده مثبت است بنابراین باید از مرکز به سمت بالا محور افقی که قوتها را نشان می دهد حرکت کرده و ۰/۶۳۹ علامت زده و همین کار را روی محور افقی برای عوامل محیط خارجی انجام داده و مقدار ۰/۲۵۷ را علامت زده و چون عدد به دست آمده مثبت است بنابراین به سمت راست محور یعنی فرصتها مقدار ۰/۲۵۷ را جدا می نماییم. نقاط مشخص شده را باهم تلاقی داده که نقطه وضعیت موجود به دست می آید. این نقطه در بخش تهاجمی محور قرار دارد یعنی رویکرد فعلی ما در حوزه تهدید و جنگ آینده است. این بخش خود به چهار قسمت تقسیم می گردد که شامل تهاجمی خفیف، تهاجمی معطوف به قوت، تهاجمی معطوف به فرصت و تهاجمی شدید می گردد. نقطه مشخص شده وضع موجود روی محور در بخش تهاجمی خفیف قرار گرفته است. برای محاسبه فاصله و زاویه نقطه وضع موجود از محور افقی باید خطی از نقطه مشخص شده وضع موجود به مبدأ مختصات رسم نماییم. این خط زاویه ای با محور افقی به

وجود می‌آورد و مستطیل موجود را به دو مثلث قائم‌الزاویه تقسیم می‌نماید که این خط وتر این دو مثلث است. برای محاسبه میزان زاویه نقطه وضع موجود با محور افقی می‌توان از رابطه فیثاغورث در مثلث‌های قائم‌الزاویه استفاده نمود. اگر وتر را با حرف L نمایش دهیم برای محاسبه طول وتر در مثلث موجود که دو ضلع A و B آن را داریم می‌توان به شرح ذیل عمل نمود:

$$L^2 = A^2 + B^2$$

$$L^2 = 0.47 \quad L = 0.68$$

در صورتی که زاویه بین وتر و محور افقی را با حرف (آلفا) نشان دهیم بنابراین برای محاسبه زاویه آلفا از رابطه تانژانت (تانژانت زاویه مورد نظر برابر است با ضلع مقابل زاویه تقسیم بر ضلع مجاور) در مثلث قائم‌الزاویه استفاده نموده و آن را به شرح ذیل به دست می‌آوریم:

$$\text{tg} = B / A = 0.402 \text{ Arctg} (0.402) = 21/9^\circ$$

برابر جدول زوایا در مثلثات عدد 0.402 برابر تانژانت 21/9 درجه است بنابراین مقدار زاویه بین وتر و محور افقی برابر 21/9 درجه است که در شکل بالا نشان داده شده است.

وضع مطلوب

مطلوب‌ترین وضعیت روی محور مختصات دارای بیشترین مقدار قوت و همچنین بیشترین مقدار فرصت است یعنی در طیف اعدادی که در پرسشنامه‌ها بین ۱ الی ۵ درج شده، مقدار عددی ۵ را دارا می‌باشند بنابراین نقطه مطلوب دارای مختصات ۵ و ۵ است که در ناحیه تهاجمی محور مختصات قرار گرفته و اگر خطی از این نقطه به مبدأ مختصات رسم کنیم زاویه آن با محور عمودی برابر ۴۵ درجه است. برای محاسبه طول این خط که این بخش را به دو مثلث قائم‌الزاویه تقسیم نموده می‌توان از رابطه فیثاغورث در مثلث قائم‌الزاویه استفاده نموده که طبق محاسبات ذیل برابر با $\sqrt{50}$ می‌شود.

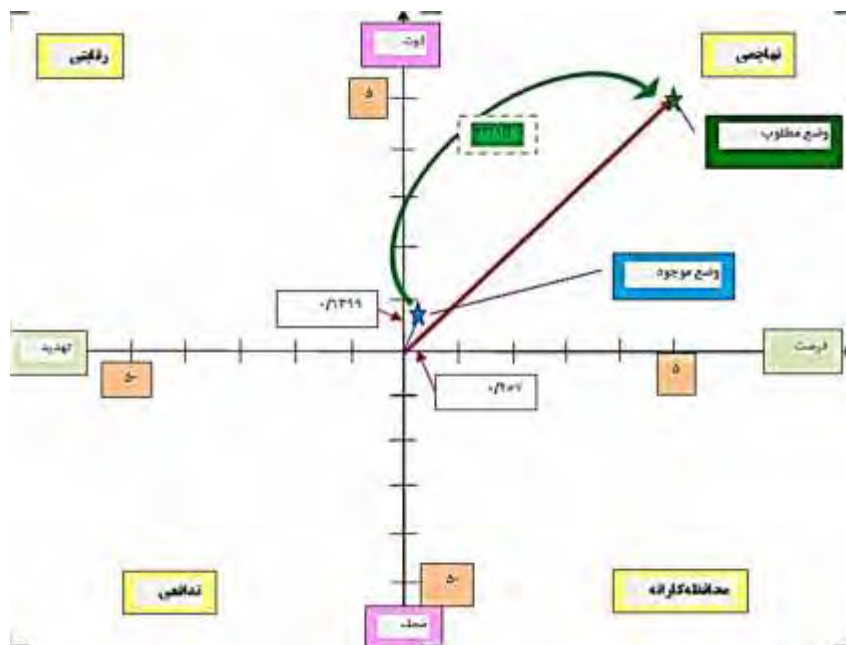
$$L^2 = A^2 + B^2$$

$$L^2 = ۵^2 + ۵^2 = ۵۰ \quad L = \sqrt{۵۰}$$

بنابراین نقطه مطلوب که باید به سمت آن حرکت نماییم دارای زاویه ۴۵ درجه و طول $\sqrt{۵۰}$ نسبت به مرکز مختصات است. برای رسیدن به وضعیت مطلوب که نقطه مورد نظر آن در ماتریس ارزیابی تعیین موقعیت و اقدام راهبردی مشخص گردیده است باید زاویه و طول چرخش راهبردی را محاسبه نمود. با توجه به مشخص شدن موقعیت نقطه وضع موجود در ماتریس می توان این چرخش را با کسر کردن زاویه موجود از وضعیت مطلوب محاسبه نمود. زاویه نقطه وضع موجود تا محور عمودی برابر $۲۳/۳$ درجه و زاویه نقطه مطلوب تا محور عمودی برابر ۴۵ درجه است بنابراین برای رسیدن از وضع موجود به وضع مطلوب باید چرخش $۲۳/۱$ درجه ای که تفاضل این دو عدد است موافق عقربه های ساعت داشته باشیم.

زاویه و طول چرخش راهبردی = $۲۱/۹^\circ - ۴۵^\circ = ۲۳/۱^\circ$

به منظور محاسبه پیمایش طولی از وضع موجود به وضعیت مطلوب نیز باید طول محاسبه شده وضعیت موجود از طول محاسبه شده وضع مطلوب کم نماییم تا مقدار طولی که در طول چرخش باید طی نماییم نیز به دست آید یعنی باید $\sqrt{۵۰}$ که طول وضعیت مطلوب از مرکز ماتریس است را منهای $۰/۶۸$ که طول نقطه وضع موجود از مرکز ماتریس است، کرده تا مقدار چرخش طولی به دست آید بنابراین خواهیم داشت:



نمودار شماره ۱: ماتریس ارزیابی، تعیین موقعیت و اقدام راهبردی

$$\sqrt{50 - 0.68} = 7.071 - 0.68 = 9.39$$

بنابراین در چرخش راهبردی و رسیدن به وضعیت مطلوب علاوه بر چرخش ۲۲/۷ درجه‌ای باید از بعد طولی نیز ۶/۳۹ واحد به سمت خارج از مرکز ماتریس تا رسیدن به نقطه مطلوب طی نماییم.

نتیجه‌گیری

در پاسخ سؤال به اصلی تحقیق، ۷ راهبرد خرد و ۵ ویژگی راهبردی و بنیادی و ۴ راهبرد کلان و ۴ سناریوی جنگ آینده با تأکید بر جنگ ترکیبی به دست آمده است.

۵.۱.۱. در پاسخ به سؤال فرعی اول طبق جدول زیر ۷ راهبرد خرد و ۵ ویژگی بنیادی، کلان و راهبردی برای جنگ آینده با تأکید بر اجرای جنگ ترکیبی شناخته شده است: ویژگی‌های راهبردی، کلان و بنیادی جنگ آینده بر اساس نظر خبرگان، پس از تلفیق و ترکیب تمام ویژگی‌های جنگ آینده به دست آمده است.

ردیف	راهبردهای جنگ آینده	استفاده از: از اول برتر ساز	رفع ضعفها و تهدیدات	ویژگی های کلان، بنیادی و راهبردی جنگ آینده				
				قابلیت محوری و مردم پایه بودن	ترکیبی بودن (هیبریدی)	تأثیر محوری و فناور پایه بودن	شناخت محوری و هوشمندی	چندوجهی بودن تهدیدات
۱	سازمان دهی مرکز فرماندهی نیروهای ویژه با استفاده از قدرت رهبری و وحدت فرماندهی به منظور کاهش سطوح سلسله مراتب فرماندهی جهت مقابله با گروه های تکفیری- تروریستی و نیروهای فرامنطقه ای	S1,S2,S6, O2	T2, T3,T4,W7	*	*	*	*	*
۲	سازمان دهی یگان های راهبردی و داشتن عمق راهبردی در منطقه با استفاده از چابک سازی و اشراف اطلاعاتی به منظور داشتن ارتباط ایمن و تحرک مناسب جهت مقابله با جنگ نیابتی و تهدیدات امنیتی	S1,S2, S10,O5	W4, W5, T2,T3,T4,T5	*	*	*	*	*
۳	اجرای رزمایش مردم پایه با استفاده از حمایت مردمی و نیروهای نهضتی و نهادینه کردن فرهنگ مقاومت به منظور جبران نابرابری در ناوگان هوایی و مقابله با موشک های رادار گریز و پهباد دشمن	S3,S6,S7, S8,O3	W1,W8,T1,T3	*	*	*	*	*
۴	متکی بودن به قدرت درون زای داخلی با استفاده از ضربه متقابل و قدرت بازدارندگی و موقعیت ژئواستراتژیک خلیج فارس به منظور مرتفع نمودن نابرابری در فن آوری و تجهیزات	S3,S4,S5,S6, S7,S8,S9 S10,O1,O4	W1,W2,W6, W8,T1	*	*	*	*	*
۵	انهدام منافع دشمن در منطقه با استفاده از راهبرد دست بلند و قدرت موشکی و حمله به پایگاه های نظامی دشمن در منطقه به منظور دفع تهدیدات هوا پایه و دریا پایه ای و سایبری دشمن.	S4,S5,S9 S10,O4,O5	W1,W2,W6, W8,T1,T3	*	*	*	*	*
۶	مقابله با دشمن فرا منطقه ای با استفاده از تجربیات ۸ سال دفاع مقدس و توان دریایی راهبردی به منظور انهدام پایگاه های موشکی رادار گریز و سکوهای دریایی دشمن در منطقه	S4,S5,S6,S7 S8,S9,S10, O1,O2,O4,O5	W2,W3, W8,T1	*	*	*	*	*
۷	مقابله با جنگ های درون تمدنی با استفاده از جنگ های زمینی و فرسایشی و همگرایی با گروه های مسلمان منطقه به منظور مقابله با جنگ های قومی- مذهبی و نیابتی و حفظ تاسیسات حیاتی	S3,S7,S10, O2,O3,O5	W2,W3,W5, T1,T2,T4,T5	*	*	*	*	*

منابع

- اقاطاهر، رضا و فلاح ززولی، محمد و زرافشار، مهرداد و جعفری، محسن (۱۳۹۴)، ارائه نقشه پهنه‌بندی مراکز مستعد دفاعی در مناطق جنگلی با تکیه بر AHP و GIS، مطالعه موردی: علی‌آباد کتول استان گلستان، فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۴، شماره ۹۵، صص ۸۰-۹۲.
- تقوی گیلانی، مهرداد (۱۳۷۷)، مطالعه روش‌های آینده‌شناسی، طرح سیاست‌گذاری علم و فناوری در کشور، مؤسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاعی، دفتر مطالعات.
- جلالی، غلامرضا (۱۳۸۹)، طراحی الگوی آمایش سرزمین با اعمال اصول پدافند غیرعامل جهت نیل به توسعه پایدار امن؛ مورد مطالعه منطقه شمال غرب ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- جی انکر، مایکل و دی بورک، کلینتون (۱۳۸۳). ره نامه منازعات آینده، مترجم: دانیالی، ماهنامه خلیج فارس و امنیت، شماره ۴۲.
- حسینی، عباس (۱۳۸۰)، آماذ و اطلاع‌رسانی. مجموعه مقالات اولین همایش سراسری اطلاع‌رسانی نیروهای مسلح، تهران: ناشر اطلاع‌رسانی دانشگاه مالک اشتر.
- حیدری، کیومرث، (۱۳۸۹) جنگ‌های آینده، تهران، انتشارات معاونت تربیت و آموزش نزاآجا.
- حیدری، کیومرث، قمری، موسی‌الرضا، کلانتری، فتح‌الله (۱۳۹۳) راهبردشناسی جنگ‌های آینده (با نگاهی به بیانات مقام معظم رهبری)، تهران، سازمان عقیدتی سیاسی ارتش جمهوری اسلامی ایران، نشر آجا.
- دی تور، جیمز، ترجمان سید احمد ابراهیمی، ملکی فر، عقیل (۲۰۱۰)، آینده‌پژوهی به‌عنوان دانش کاربردی، فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی رهیافت، شماره ۲۰.
- رجبی، محمدرضا، منصوریان، علی و طالعی، محمد (۱۳۹۰) مقایسه روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره AHP، AHP-OWH، Fuzzy AHP-OWH برای مکان‌یابی مجتمع‌های مسکونی در شهر تبریز، مجله محیط‌شناسی، سال ۳۷، شماره ۵۷، صص ۷۷-۹۲.
- رستمیان، محمد و نبیونی، سیروس و عباسی سمنانی، علیرضا (۱۳۹۳) آمایش و مکان‌یابی مراکز و استقرارگاه‌های نظامی با رویکرد امنیتی- دفاعی (مطالعه موردی: ناحیه رویش هیرکانی)، اولین همایش ملی رویکردهای نوین آمایش سرزمین در ایران، دانشگاه سمنان، صص ۳۱۱-۳۱۹.
- روستایی، شهرام، فخری، سیروس و فتحی، محمدحسین (۱۳۹۲)، تحلیل ژئومورفولوژیکی مکان‌گزینی مراکز نظامی (مطالعه‌ی موردی: دامنه‌های غربی کوهستان سهند)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۵، شماره ۳، صص ۲۰۹-۲۲۸.
- زنجیرانی، رضا و داوری، سهیل (۱۳۸۵). طراحی سیستم‌های صنعتی (مکان‌یابی تسهیلات)، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

- صالحی، راشد (۱۳۸۷)، لجستیک در نبرد ناهمتراز. تهران: دانشکده فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران.
- صالحی، سید مهدی (۱۳۷۵)، شناخت آماد، مقالات برگزیده نخستین سمینار آماد و کاربرد آن در سازمان. تهران: دانشگاه امام حسین (ع).
- عصاریان نژاد، حسین و قرائی آشتیانی، محمدرضا (۱۳۹۱)، سامانه آمادی دفاع همه جانبه در منازعات آینده، فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال دوازدهم، شماره ۵۰، صص ۱۷۷-۲۱۶.
- فتحی، محمدحسین (۱۳۸۹)، تحلیل ژئومورفولوژیکی مکان‌گزینی مراکز نظامی با استفاده از RS& GIS، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه تبریز.
- مقیمي ابراهیم، یمانی مجتبی، بیگلو، جعفر، مرادیان، محسن و فخری، سیروس (۱۳۹۱)، تأثیر ژئومورفولوژی زاگرس جنوبی بر پدافند غیرعامل در منطقه شمال تنگه هرمز (با تأکید بر مکان‌یابی مراکز ثقل جمعیتی) فصلنامه مدیریت نظامی، ۴۸، ۱۲، ۷۷-۱۱۲.
- مک نایر (۱۳۸۲)، جنگ ناهمگون، مترجم: تمنایی، تهران، دانشکده فرماندهی و ستاد، انتشارات دوره عالی جنگ.
- منشادی، محمدعلی (۱۳۹۰)، ارائه الگوی مناسب پراکنش آمادگاه‌های نزاجا در جنگ ناهمتراز با رعایت اصول پدافند غیرعامل. فصلنامه مدیریت نظامی، سال یازدهم، شماره ۴۳، صص ۱۳۵-۱۶۴.
- مؤمنی، منصور و جعفرنژاد، احمد و صادقی، شکوفه (۱۳۹۰)، جایابی بهینه مراکز توزیع در فرآیند بازاریابی با استفاده از روش‌های ریاضی، فصلنامه مدیریت صنعتی، دوره ۳، شماره ۶، صص ۱۲۹-۱۴۸.
- ناظمی قدیری، امیری (۱۳۸۵)، آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا، مرکز صنایع و معادن، تهران.
- نصیری، محمدرضا (۱۳۸۸)، ارائه مدل مکان‌یابی مراکز حساس و حیاتی با توجه به اصول پدافند غیرعامل، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، گرایش سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه علم و صنعت، دانشکده صنایع.
- Azadeh, A. Ghaderi, S.F. Maghsoudi, A (2008). Location Optimization of solar plants by an integrated hierarchical DEA PCA approach, Energy Policy, 36, 3993-4004.
- AL-Shalabi et al (2006), GIS based Multi criteria Approaches to Housing Site suitability assessment.
- Banai, K (1989), a New Method for Site Suitability Analysis: An Analytical Hierarchy Process, Environmental, 13, 6, 693-785.
- Bondy, j. A and Murty, U. S. R (2008). Graph Theory. Berlin: Springer.
- Boswell, C and Cannon, Sh (2012), Introduction to nursing research. 3rd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Publishers.
- Burkard, R.E and Cela, E and Dollani, H (2000), 2-median in trees with pos/neg weights. Discrete Applied Mathematics, 105, 51-71.

- J Chang, D (1996), Application of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95, 649–655.
- J Cheng, Y. K and Kang, L.Y and Lu, C, H (2010). The pos/neg-weighted 1-median problem on tree graphs with subtree-shaped customers. *Theoretical Computer Science*, 411, 1044-1038.
- J Christopher O. Bowers (2012), Identifying Emerging Hybrid Adversaries, Strategic Studies Institute, US Army War College, Carlisle-PA, Parameters, pp 40 – 41.
- J Dollani, H (2001), Location Problems on Networks with Positive and Negative Vertex Weights, Ph.D Thesis. Graz University of Technology.
- J Fakhri, M (2000), Land Suitability Analysis for Site Selection Military Logistics Bases Using Geographical Information Systems, Thesis of Master Degree, School of Science and Humanist Literature, Supervisor Pahizgar, A., Tarbiat Modarres University. (in Persian).
- J Fakhri, M and Jalali Nasab, A (2010), the Military Applications of Geographic Information Systems, National Conference on Geographic Information Systems GIS, Information and Communication Technology and Society, April, Tehran. (in Persian).
- J Frank G. Hoffman (2007), Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars, Potomac Institute for Policy Studies, Arlington – Virginia, December, p. 27.
- J Gade, D. Pohl, E.A (2011), The reliable facility location problem: formulation, heuristics, and approximation algorithm, *journal on computing*, 23, 3, 470-482.
- J Hakimi, S. L (1964), Optimum location of switching centers and the absolute centers and medians of a graph. *Operations Research*, 12, 450- 459.
- J James N. Mattis and Frank Hoffman (2005), Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars, U.S. Naval Institute, Proceedings Magazine, p. 2.
- J Mahdinezhad, M and Hatami, H (2010), Mode of Use GIS in Defence Forces, National Conference on Geographic Information Systems GIS, Information and Communication Technology and Society, April, Tehran. (in Persian).
- J Mendoza, Guillermo, Alan B. Anderson, George Z. Gertner (2002), Integration Multi Criteria Analysis and GIS for Land Condition Assessment, Part II, Allocation for Military Training Area, *Journal of Geographic Information and Decision Analysis*, 6, 1, 17-30.
- J Mirchandani, p (1990), Discrete Location Theory: The p-median problem and generalizations. New York: Wiley.
- J Mulavi, A (2000), Site Aselection a Division of Operations in an Attack Using GIS and Remote Sensing (Case Study: the Zaviye), Remote Sensing and GIS, School of Science and Humanist Literature, Tarbiat Modarres University. (in Persian).
- J Nurani, H (2005), Military Bases Location Modeling Using Geographic Information Systems GIS and Analytical Hierarchy Process AHP, National

- Conference on Geographic Information Systems, Information and Communication Technology and Society. (in Persian).
- J Onwuegbuzie, A. J and Collins, K. M. T (2007), A typology of mixed methods sampling designs in social science research. Qualitative Report, 12(2), 281-316.
- J Saaty, T.L (1980), The Analytical Hierarchy Process. McGraw-Hill, New York.
- J Shen, Z.J.M. and Zhan, R.L (2009), Sample average approximation applied to the capacitated facilities location problem with unreliable facilities, Journal of risk and reliability, 15, 4, 223-259.
- J Warren, S. D. and Calvin F. Bagley (1992), SPOT Imagery and GIS in Support of Military Land Management, Geocarto International, 7, 1, 35 - 43.

