

تحلیل اثربخشی راهبردهای هوایی ایران در جنگ ایران و عراق (۱۹۸۰-۱۹۸۸) با تاکید بر پیامدسنجی مدل «عملیات نظامند» مبتنی بر داده های کیفی فرآیندهای عینی

حسن شاه صفی^{۱*} نیک بخش حبیبی^۲ سید محمد مهدی ابطحی^۳

۱- استادیار دانشگاه فرماندهی و ستاد

۲- دانشیار دانشگاه هوایی علوم و فنون شهید ستاری

۳- کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و تحقیقات

(دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸)

چکیده: سنجش اثربخشی، از روش های کارآمد در پیامدسنجی سازمانی به شمار می رود. «عملیات نظامند» نوعی توانمندی در فرآیندهای سازمانی است که اساس آن بر کاربرد دانش، کاهش خطا در و طراحی اثربخش در انجام مأموریت های سازمانی و اقدام مبتنی بر روش علمی و عینی بودن آن در عمل، کاهش تعداد و شدت خطاهای ناشی از کارکردهای انسانی یا فنی در حین طراحی، اجرا و ارزیابی و مقبولیت نتایج و پیامدهای عملیات نظامی استوار است. قدرت هوایی نظامی در راستای حمایت و پشتیبانی از تامین اهداف ملی در شش حوزه اساسی زیر متمرکز است: تهاجم، دفاع، ترابری، شناسایی و مراقبت، اسکورت و پشتیبانی رزمی هوایی. هدف اساسی این تحقیق بررسی و تحلیل مجموعه اقدامات و عملیات های متنوع نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران در سال های جنگ ایران-عراق (۱۹۸۰-۱۹۸۸) در یک مدل «عملیات نظامند» صورت پذیرفته است که خود تابعی از کاربرد نظم، علم و فناوری در اقدام و عمل می باشد. نوع تحقیق کیفی و روش تحقیق تاریخی اسنادی می باشد. نتایج حاصل تحلیل یافته های تحقیق در موضوع مجموعه عملیات هوایی نیروی هوایی ارتش نشان می دهد که نظام مندی عملیات هوایی ایجاد کرده که طی سال های جنگ هشت ساله ایران عراق، راهبرد «عملیات واکنش سریع» در ابتدای جنگ به تدریج از سال دوم جنگ با تابعیت از راهبرد «کسب برتری هوایی نظامند» و آنگاه به تدریج به سوی فرآیند «عملیات اقتضایی» سوق داده شود. این تحول عملیاتی ضمن حفظ توان رزم هوایی ایران بر نتایج و پیامدهای ادامه و هم چنین پایان جنگ نیز تاثیر قابل توجه ای داشته است.

"کلید واژه ها": "عملیات هوایی"، "پیامدسنجی"، "عملیات نظامند"، "عملیات اقتضایی"، "جنگ ایران - عراق"

مقدمه

سنجش اثربخشی^۱، معیاری است که توانایی یک سیستم یا سازمان و حتی یک شخص را برای برآوردن نیازها، در یک وضعیت یا تحقق یک هدف خاص را ارزیابی می‌کند. (سیم و همکاران ۲۰۰۶)

اصطلاح اثربخشی سازمانی باید با یکی از اهداف اصلی سازمان همخوانی داشته باشد، از آنجا که معیار تشخیص اثربخشی در این است که چگونه هر بخش می‌تواند در رسیدن به آن هدف خاص مشارکت کند و سپس اثربخشی آنها را در دستیابی به معیارهای تعیین شده اندازه‌گیری نمود. نیروی هوایی در هر کشوری به عنوان یکی از نیروهای عمل کننده نظامی در همه عملیات رزمی و پشتیبانی مورد نیاز برای انجام ماموریت‌های جنگی از ابتدای قرن گذشته به شمار رفته است. این نیرو به عنوان یگان کلیدی ارتش توانسته در بکارگیری فناوری‌های متنوع نظامی تا اینجا پیش رفته که به عنوان یک نیروی «فناورمحور» در سلسله نیروهای مسلح خود را بازشناسد و معرفی نماید. نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران با دارا بودن مولفه‌های اساسی فناوری و در اختیار داشتن دانش عملیات هوایی در لبه، قدرت خود را در خدمت اهداف اساسی جنگ و دفاع قرار داده است و با نمایش شکل نوینی از عملیات با نام «عملیات نظامند» هوایی که اساس آن بر کاربرد دانش، تجربه، مهارت و اثربخشی در انجام ماموریت‌های هوایی است، توانست در خلال جنگ ایران و عراق، قدرت نظامی خاص و مجموعه کارآمد فناوری‌های اثربخش نظامی و دفاعی خود را طی دهه ۶۰ شمسی در گستره مرزهای جغرافیایی شمال غرب، غرب و جنوب غرب و جنوب و میدان‌های نبرد آن در سه عرصه هوا، زمین و دریا به نمایش بگذارد. قدرت هوایی نظامی در راستای حمایت و پشتیبانی از تامین اهداف ملی در شش حوزه اساسی زیر متمرکز است: تهاجم هوایی (نزدیک و راهبردی)، دفاع هوایی (محافظت از مراکز ثقل ملی، انهدام تهدیدات هوایی، کسب برتری هوایی)، ترابری هوایی (تاکتیکی و راهبردی)، شناسایی و مراقبت هوایی (کسب اطلاعات تصویری، فرکانسی و رادیویی میدان نبرد)، اسکورت و پشتیبانی رزمی هوایی از اهداف جنگ و سایر نیروهای درگیر و تامین قدرت آتش هوایی. هدف اصلی این تحقیق، بیان نظامندی عملیات هوایی نه‌اجا مبتنی بر چارچوب‌های بکارگیری دانش و فناوری‌های اساسی در خلال جنگ ایران و عراق با عنوان دفاع مقدس هوایی با تحلیل علمی و مستند است. سوال اصلی این تحقیق این است که آیا مجموعه اقدامات و عملیات‌های متنوع نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران در سال‌های دفاع مقدس را می‌توان یک «عملیات سیستماتیک یا نظامند» به شمار آورد که تابعی از کاربرد علم و فناوری و نظم در اقدام و عمل است. روش تحقیق کیفی و از نوع تاریخی و گذشته‌نگر و داده‌های تحقیق اسنادی و کتابخانه‌ای می‌باشد. اهمیت و ضرورت کلیدی تحقیق در شناخت نظامندی عملیات هوایی به عنوان یک مولفه مهم و اساسی قدرت هوایی در خلال انجام ماموریت‌های واگذاری و ذاتی خود است که تأثیر مهمی بر توانمندی‌های نظامی ارتش و سایر نیروهای مسلح ایران در سال‌های جنگ ایران و عراق داشته است. در این مقاله محقق تلاش نموده تا بر اساس مدل مفهومی تحقیق با نام «عملیات نظامند»، اثربخشی ماموریت‌های عملیاتی نیروی هوایی را در خلال تحول راهبردهای هوایی مورد سنجش و ارزیابی قرار دهد. نظر به این که در این زمینه تاکنون تحقیقی صورت نگرفته نتایج این تحقیق یک نوآوری در حوزه قدرت نظامی هوایی و تحلیل جنگ‌های هوایی محسوب می‌شود. مدل مفهومی تحقیق عملیات نظامند اصطلاح «سیستماتیک یا نظامند»، در هر فرآیندی که بکار گرفته شود، منظور اقدام مبتنی بر روش علمی است و شامل مفاهیمی مانند عینی بودن رویکرد در عمل و مقبولیت نتایج بدست آمده است. (اییا ۲۰۰۶)

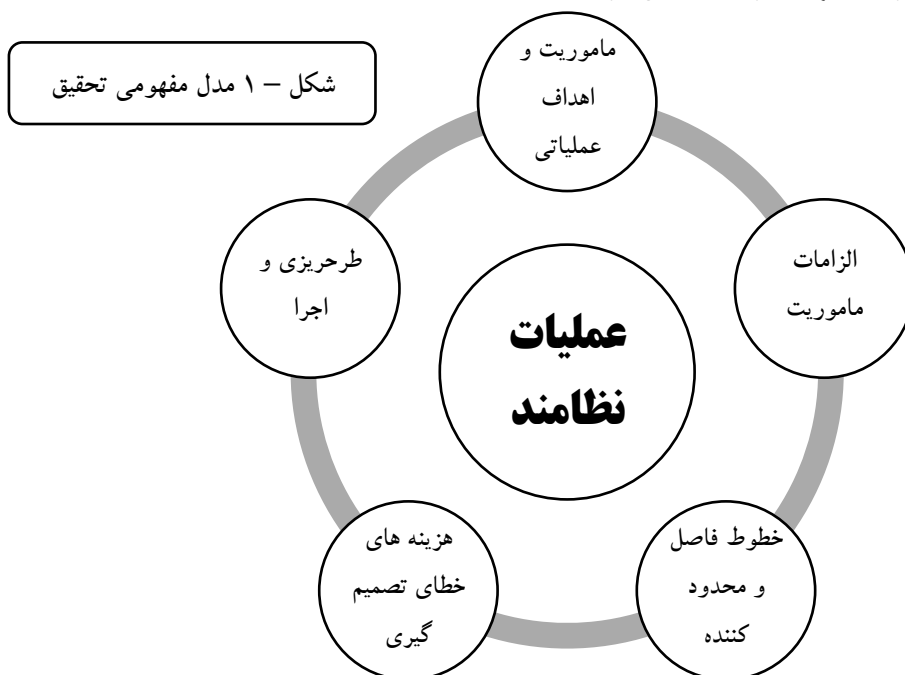
منظور از «عملیات سیستماتیک یا نظامند»، فرآیند اقدام و عمل مبتنی بر تفکر انتقادی است که هدف آن کاهش تعداد و شدت اشتباهات و خطاهای ناشی از کارکردهای انسانی یا فنی در حین طراحی، اجرا و ارزیابی عملیات سازمانی است. برای طراحی فرآیند عملیات نظامند، محقق بر اساس گام‌های هفت مرحله‌ای مدل «داده‌های کیفی فرآیندهای عینی»^۲ که نخستین بار در مقاله‌ای توسط اداره اطلاعات محیطی ایالات متحده آمریکا (۲۰۰۶) ارائه شده است، اقدام به بازطراحی مدلی برای عینی

^۱ Effectiveness Measurement (EM)

^۲ Data Quality Objectives Process (DQOP)

سازی اصطلاح «عملیات نظامند»^۱ با پنج گام نموده است. «داده های کیفی فرآیندهای عینی» یک رویکرد برنامه ریزی عملیاتی است که محقق آن را به شکل مدل پنج مرحله ای برای پشتیبانی از نظام تصمیم گیری عملیاتی سازمان های نظامی با اصطلاح «عملیات نظامند» متناسب با اهداف این مقاله به شرح زیر ارائه نموده است:

- مرحله ۱: تعیین ماموریت و اهداف عملیاتی؛
- مرحله ۲: تامین الزامات ماموریت بر مبنای واقعیت های عینی؛
- مرحله ۳: مشخص نمودن مرزها محدود کننده (خطوط فاصل)؛
- مرحله ۴: تعیین هزینه های خطای تصمیم گیری؛
- مرحله ۵: طرحریزی و اجرای ماموریت بر مبنای مدل هزینه- فایده.



بحث و بررسی

سنجش اثربخشی، بر اساس آن چه که اسمیت و کلرک (۲۰۰۴) بیان داشته اند نوعی ارزیابی کمی یا کیفی توانایی یک سیستم یا سازمان و فرد در برآوردن نیازها در یک وضعیت یا تحقق یک هدف خاص است و این که آیا اقدامات مناسب و لازم برای دستیابی به اثربخشی انجام گرفته یا خیر؟ نتایج این اندازه گیری می تواند کیفی یا کمی باشد، یعنی می توان پاسخ ارزیابی را با کلمات کیفی یا اعداد کمی بیان کرد. به عنوان مثال، یک رویکرد کیفی ممکن است بگوید «روش استخدام موفقیت آمیز بود»، در حالی که یک رویکرد کمی می تواند وضعیت را به عنوان «ما استخدام را ۵۰٪ افزایش دادیم»، بیان کند. (سیم و همکاران ۲۰۰۶)

اصطلاح «اثربخشی سازمانی» با تاکید بر سنجش هر بعدی از ابعاد سازمانی در تحقق اهداف اصلی، میزان مشارکت آنها را در دستیابی به معیارهای تعیین شده بیان می نماید. به عنوان مثال، اگر نیروی هوایی برای تامین گشت رزمی هوایی نیاز است روزانه ۲۰ پرواز را برنامه ریزی و عملیاتی کند، می توان اثربخشی این سازمان را در هر دو بعد لجستیک و عملیات با میزان توانایی آن برای رسیدن به این هدف روزانه در تامین تعداد سورتی یا پرانه و انجام پروازهای عملیاتی اندازه گیری نمود.

^۱ Systematic Operation

« عملیات سیستماتیک یا نظامند»، اقدام مبتنی بر روش علمی در سنجش اثربخشی سازمانی است که بر عینی بودن رویکرد در عمل و مقبولیت نتایج و پیامد متمرکز است و در مجموع عملیات هوایی سازمان نیروی هوایی ایران در خلال جنگ ۸ ساله ایران و عراق بر مبنای «داده های کیفی فرآیندهای عینی» شامل گام های اجرایی به شرح زیر است:

گام اول: تعیین مأموریت و اهداف شناسی عملیاتی

نیروی هوایی یک سازمان نظامی تخصصی و حرفه ای است که قادر است با به کارگیری تجهیزات، امکانات خویش به دفاع از قلمرو هوایی کشور بپردازد و به کمک سایر نیروهای نظامی و غیر نظامی، انهدام اهداف و مراکز ثقل دشمن بنا به دستور و پشتیبانی، پایش و مراقبت از کلیه نیروهای نظامی اقدام نماید. اساساً نیروی هوایی در جهت حفظ و پاسداری از تمامیت ارضی سطحی (زمینی و دریایی) و هوافضایی و همچنین اعمال حاکمیت ملی در آسمان کشور، در جهت تحقق بازدارندگی با کسب «برتری هوایی» باید قادر باشد با انهدام یا تهاجم هوایی، دفاع و پدافند هوایی، محافظت، پشتیبانی و اسکورت رزمی هوایی، شناسایی، پایش و مراقبت هوایی برای خنثی نمودن قدرت متناظر تهدیدهای دشمن، آزادی عمل نیروهای خودی را در مأموریت های سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی به شرح زیر میسر سازد:

۱. **مأموریت سطح راهبردی:** در این سطح از مأموریت، نیروی هوایی با بهره گیری از تمامی منابع ملی، قدرت هوایی کشور را در راستای منافع ملی در تمام مؤلفه های آن در سطح بین المللی (در زمان صلح) و **صحنه جنگ** (کل کشورهای یا منطقه درگیر جنگ و بحران) بکار می گیرد. نمونه هایی از این مأموریت ها در زمان جنگ و بحران عبارتند از:

الف. انهدام توانمندی هوایی و پدافندی دشمن^۱

ب: اسکورت رزمی از بنادر صادرات نفت و واردات کشتی های تجاری

پ: جاسوسی سیگنالی (شنود اطلاعاتی) الکترونیکی و ارتباطات هوایی^۲

ت: ترابری راهبردی و دوربرد لجستیکی هوایی

ث: پدافند هوایی راهبردی از مراکز ثقل دورن سرزمینی

۲. **مأموریت سطح عملیاتی:** در این سطح نیروی هوایی با بهره گیری از تمامی امکانات و تجهیزات نیروهای مسلح، قدرت هوایی را در راستای دسترسی به اهداف سیاسی - نظامی فضای **صحنه عملیات (جبهه کشور درگیر)** اعمال می نماید. نمونه هایی از این مأموریت ها در زمان جنگ و بحران عبارتند از:

الف: انهدام پل های مواصلاتی و مراکز نیروهای احتیاط و ذخیره دشمن؛

ب: انهدام بنادر، منابع آمادگای، نفتی و انرژی دشمن؛

پ: شناسایی عکسبرداری هوایی از مراکز ثقل درون سرزمینی دشمن؛

ت: سوخت رسانی هوایی^۳؛

ث. پدافند هوایی عملیاتی از صحنه عملیات^۴.

۳. **مأموریت سطح تاکتیکی:** در این سطح نیروی هوایی با بهره گیری از تمامی امکانات و تجهیزات خود، قدرت هوایی را در راستای دسترسی نیل به اهداف نظامی **صحنه نبرد و رزم (ناحیه خاص درگیر)** اعمال می نماید.

الف: جداسازی منطقه نبرد - قطع خطوط مواصلاتی^۵؛

ب: پشتیبانی نزدیک هوایی^۶؛

^۱Counter Air Operation

^۲-Signals Intelligence(SIGINT)

^۳-Air Refueling

^۴-Theater Air Defence

^۵-Air Interdiction

^۶-Close Air Support

پ. شناسایی عکس برداری تاکتیکی هوایی^۱؛

ت. ترابری هوایی تاکتیکی^۲؛

ث. تجسس و نجات هوایی^۳.

گام دوم: تامین الزامات فناوری ماموریت

فرهنگنامه اکسفورد، «تکنولوژی یا فناوری» را شاخه ای از دانش می‌داند که با مهندسی یا علوم کاربردی سروکار دارد و آن بکارگیری دانش علمی برای اهداف عینی و نیازهای عملی است. برتری فناوری از دو جهت حایز اهمیت است؛ یکی این که در هنگام صلح عامل بازدارندگی است و دیگر آنکه در موقع بروز بحران، امکان انتخاب‌های گوناگون و متنوع را برای فرمانده فراهم می‌سازد. این ابزار مهم، عامل تعیین کننده پیروزی در جنگ است، ضمن آن که برتری ایجاد می‌کند که اثربخشی رزمی را افزایش داده، همچنین خسارت‌های وارده به نیروهای خودی و تجهیزات را کاهش می‌دهد. بکارگیری فناوری موجب افزایش سرعت، دامنه و برد و سرعت عملیات خواهد شد و زمینه بیش تری برای پایداری و قابلیت اتکای نیروها ایجاد خواهد کرد. این محیط تغییر یافته، با ساختارهای خودکار عملیاتی، احتمالاً تمایزهای بین رزم، پشتیبانی رزمی و خدمات رزمی و تسلیحات پشتیبانی را از بین برده و نیاز واحدهای رزمی را به لجستیک پیشرفته، دسترسی سریع به قدرت انعطاف‌پذیری و تحرک راهبردی و عملیاتی افزایش می‌دهد. (حبیبی، ۱۳۹۷)

الزام فناوری ماموریت‌های هوایی را به شرح فناوری تسلیحات هوایی، متمرکز بر حدود توان رزمی هوایی در دسترس و عملیاتی، سطح آمادگی رزمی، طرح‌های عملیاتی و راهبردهای هوایی در آغاز جنگ می‌توان به صورت زیر بیان و ارائه نمود.

۱- توان رزم ناوگان هوایی

منظور از توان رزم هوایی^۴ مجموعه عوامل و عناصر مشهود رزمی شامل تجهیزات، نیروی انسانی، ساختار و طرح‌های عملیاتی و... و عناصر غیر مشهود (آموزش، دکترین، تجربه، آمادگی و مهارت عملیاتی و...) است که در اختیار فرمانده یک یگان بوده و می‌تواند از این قدرت برای تحمیل اراده، از بین بردن دشمنی و انجام مأموریت در میدان رزم استفاده نماید (منبع پیشین) پایه توان رزم هوایی بر تعداد هواپیماهای موجود و در دسترس نیروی هوایی ایران اثرگذار در انجام ماموریت‌های عملیاتی این نیرو متمرکز است. بدون داشتن این مولفه عملاً سایر مولفه‌های توان رزم بدون اثر خواهند بود و قدرت هوایی که خود مجموعه‌ای از توان رزم مشهود و نامشهود در دسترس فرمانده برای نفوذ و تأثیر در محیط و اهداف جنگ است، شکل نخواهد گرفت. توان رزم مشهود ناوگان هوایی نیروی هوایی از بعد تعداد هواپیماهای در دسترس در ابتدای آغاز جنگ متشکل از ناوگان هواپیماهای شکاری بمب افکن و رهگیر، انواع هواپیماهای ترابری و بالگرد نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران در شروع جنگ ۶۱۵ فروند را شامل می‌شد. (مسبوق، ۱۳۹۷)

۲- سطح آمادگی رزمی هوایی

الف) قدرت تهاجمی (شکاری رهگیر، بمب‌افکن و شناسایی)

در ابتدای ورود به جنگ در شهریور سال ۱۳۵۹ از مجموع توان هوایی از نوع هواپیماهای شکاری، بمب‌افکن و شناسایی (۴۵۱) فروند با احتساب میانگین آمادگی (۶۹/۴٪)، تعداد ۳۱۳ فروند آن عملیاتی بودند این درصد از آمادگی هواپیماها نسبت به هواپیماهای موجود ۷۸٪ می‌باشد.

ب) قدرت ترابری هوایی

از تعداد ۱۳۴ فروند انواع هواپیماهای ترابری سنگین، نیمه سنگین و سبک نیروی هوایی ۵۹٪ آن عملیاتی و از تعداد ۵۶

^۱-Tactical Air Reconssance

^۲-Tactical Air Lift

^۳ رجوع کنید به: کتاب «ماهیت قدرت هوایی» تألیف نگارنده، انتشارات راهبردی، ۱۳۹۷، چاپ دوم

^۴- Combat Air Power

فروند بالغرد ۸۳/۳٪ آن عملیاتی بودند. (ر. شود به: مسبوق، ۱۳۹۷)

پ: قدرت پدافند هوایی

در نظام دفاعی یکپارچه نیروی هوایی متشکل از سه رینگ یا حلقه درگیری پدافندی پروازی^۱، موشکی^۲ و توپیی^۳، کلیه سایت رادارهای ثابت زمینی مستقر در کشور همگی مانند یک شبکه به هم پیوسته، حملات هوایی دشمن را در آسمان کشف کرده و از نزدیکترین پایگاه هوایی هواپیماهای شکاری رهگیر، آتشبارهای موشکی و توپیی را با تدبیر لازم برای مقابله با تهدید هوایی دشمن بکار می‌گرفتند. در آغاز جنگ سال ۱۳۵۹ همراه با استقرار هواپیماهای شکاری رهگیر اف - ۱۴ در دو پایگاه هوایی هفتم شیراز و هشتم اصفهان، هواپیمای رهگیر اف - ۴ فانتوم در پایگاه های اول مهرآباد، سوم همدان و ششم بوشهر، نهم بندرعباس و دهم چابهار برای تشکیل اولین رینگ پدافندی پروازی، دو رینگ درگیری دیگر یعنی موشکی و توپیی در شروع جنگ ۸۹ آتشبار موشک زمین به هوا (۳۵ آتشبار موشک هاگ و ۵۴ آتشبار موشک راپیر) و ۶۰ آتشبار توپخانه ضد هوایی جمعاً با ۸۱۷ عراده توپ و با ۱۲ سایت رادار ثابت که هر کدام به شعاع ۳۷۰ کیلومتر تا ارتفاع ۱۰۰ هزار پا را پوشش می‌دادند همراه با ۱۰ رادار متحرک و توپ های اسکای گارد مجهز به رادار کنترل آتش تمام اتوماتیک رایانه ای در ساختار ۲۴ گروه پدافند هوایی و تجهیزات متناسب با تهدیدات منطقه، در چهار مرکز عملیات منطقه ای^۴ که هر کدام چندین سایت رادار را در کنترل عملیاتی خود داشتند سازمان یافته بودند. این مراکز با یک سیستم ارتباطی مؤثر و مطمئنی با بهره گیری از وسائل الکترونیکی و ضد الکترونیکی و دریافت اطلاعات رزمی از فرماندهی اطلاعات و شناسایی از طریق سایت‌های شنود و با بهره گیری از هواپیماهای جمع‌آوری اطلاعات سیگنالی «سی-۱۳۰» و با در اختیار داشتن چهار فروند هواپیمای «سی-۱۳۰» تحت پروژۀ آپیکس با نام رمز خفاش با استقرار در پایگاه یکم شکاری پشتیبانی می‌شد؛ که با پنج ایستگاه زمینی در جمع‌آوری اطلاعات کامنت^۵، سامانه بازوی شناسایی سیگنالی (الکترونیکی و ارتباطی) نیروی هوایی بود و جهت پاسداری از قلمرو فضائی و تأمین پدافند هوایی کشور مأموریت خود را به‌صورت زیر انجام می‌دادند:

الف) کشف و شناسائی هر گونه فعالیت ها و مسیرهای پروازی، سمت و میزان تهدید با بهره گیری از اطلاعات سیگنالی فرماندهی اطلاعات و شناسایی و ایستگاه‌های راداری.

ب) عملیات مقابله و پدافند هوایی از تمامیت فضای خاکی و آبی کشور ایران در برابر تهدید دشمن: نفوذ، تک و هرگونه عملیات مخفیانه هواپیماهای بیگانه با استفاده از سامانه‌های پروازی، موشکی و توپخانه زمین به هوا متشکل از هواپیماهای اسکرامبل آماده روی زمین و یا هواپیماهای مأمور گشت رزمی هوایی در منطقه ایستایی و آتشبارهای موشکی و توپیی. (منبع، پیشین)

^۱ Flight Engagment Zone (FEZ)

^۲ Missile Engagment Zone (MEZ)

^۳ Weapon Engagment Zone (WEZ)

^۴ SOC: Sector Operation Center

این شبکه پدافندی به صورت زیر نظام فرماندهی و کنترل هوایی را زیر نظر مرکز عملیات هوایی^۱ اعمال می‌کرد:

اطلاعات کلیه پروازهای صورت گرفته در فضای جمهوری اسلامی ایران (ورودی و خروجی) به مرکز اطلاعات پروازی^۲ ارسال می‌شد و این مرکز پروازهای نظامی را به مرکز عملیات هوایی^۳ که از دو بخش مرکز کنترل هوایی تاکتیکی^۴ جهت عملیات آفندی و مرکز عملیات دفاع هوایی^۵ برای مراقبت هوایی و اعمال دفاع عامل شکل گرفته بود، اطلاع می‌داد. مرکز عملیات دفاع هوایی از طریق چهار مرکز عملیات منطقه ای مستقر در بابلسر، همدان، بندرعباس و شیراز که هر کدام از این مناطق چندین مرکز خبری^۶ و شبکه های رادار ثابت (مرکز کنترلی و خبری)^۷ مستقر در نقاط مختلف کشور را در زیر مجموعه خود داشتند، هدایت و مدیریت می‌شدند، این سامانه روی کلیه پروازهای صورت گرفته در آسمان ایران کنترل و نظارت داشت تا به محض کشف یک هواپیمای ناشناس توسط سایت‌های رادار در آسمان سریعاً آن را توسط یکی از این مراکز عملیاتی منطقه‌ای «SOC» شناسایی نماید و در صورت ناشناخته بودن آن با استفاده از شبکه ارتباطی هواپیماهای شکاری رهگیر هواپیمای اسکرامل را که در کلیه پایگاه‌های این نیرو روی زمین آماده به پرواز بودند زیر نظر رادار مربوطه به پرواز درمی‌آورد تا با اطلاعات دریافتی از سایت رادار و هم چنین هواپیمای اسکرامل، هواپیمای ناشناس را شناسایی، رهگیری و در صورت متخاصم بودن بنا به دستور سرنگون نماید. (ر. ک به جلد دوم: نمکی عراقی و همکاران، ۱۳۹۵)

۳- آمادگی رزمی انسانی (خلبانان و کادر فنی)

در اواسط دهه ۵۰ شمسی، نیروی هوایی ایران از حداکثر آمادگی خود با انجام تمرینات و رزمایش‌های هوایی برخوردار بوده است. آنها علاوه بر رزمایش‌های مشترک خود در داخل ایران، مبادرت به انجام رزمایش‌های عملیات مرکب بین نیروی هوایی و دریایی ایران، ترکیه و پاکستان با حضور نیروهای امریکایی برگزار می‌کردند که در ارتقا توان و مهارت رزمی خلبانان ایرانی بسیار موثر بوده است. تمرین‌ها و رزمایش‌های سالیانه نیروی هوایی ایران در عملیات مشترک و مرکب را با نام «میدلینگ»^۸ و «شهباز»^۹ سبب شده بود تا سطح اعتماد به نفس خلبانان و کادر فنی در انجام عملیات مستقل، مشترک و مرکب با سایر نیروها و کشورها به میزان زیادی توسعه یابد. (حبیبی، ۱۴۰۲)

بر اساس داده های ارائه شده توسط مسبوق (۱۳۹۷)، تعداد خلبان موجود در شروع جنگ بالغ بر ۸۰۰ نفر برآورد می‌گردد که از این تعداد ۶۰۶ نفر از آنها خلبانان هواپیماهای شکاری و شکاری بمبافکن (۳۳۴ نفر خلبان اف-۴، ۱۹۰ نفر خلبان اف-۵ و ۸۲ نفر خلبان اف-۱۴) بودند و مابقی با انواع هواپیماهای ترابری و بالگردها پرواز می‌نمودند. وضعیت استعداد سازمانی و موجودی کارکنان نیروی هوایی در سال ۱۳۵۹ با احتساب کارکنان فرماندهی پدافند هوایی و بدون احتساب سربازان و کارمندان به میزان ۸۳/۶ بوده است.

۴- وجود طرح‌های عملیاتی نظامی

برای تبدیل «توان رزم» به «قدرت رزمی»، وجود طرح‌های عملیاتی نظامی تمرین شده و دقیق از الزامات غیرقابل انکار در نیروهای نظامی کشورها محسوب می‌شود. نیروی هوایی ایران «طرح عملیاتی البرز» را طی سال‌های قبل از آغاز جنگ تدوین و به ستادهای بالاتر گزارش کرده بود. ساختار تعیین وظایف هر واحد عملیاتی نیروی هوایی به نحوی بوده است که

^۱ -AOC: Air Operation Center

^۲ -FIC: Flight Information Center

^۳ -AOC: Air Operation Center

^۴ -TACC: Tactical Air Control Center

^۵ -ADOC: Air Defence Operation Center

^۶ -RP: Report Post (RP)

^۷ -CRC: Control and Report Center (CRC)

^۸ عملیات نظامی مشترک - مرکب نیروی هوایی و نیروی دریایی ایران با کشورهای عضو پیمان سنتو ترکیه و پاکستان و نیروی

دریایی و هوایی امریکا.

^۹ رزمایش مرکب نیروی هوایی ایران با نیروی هوایی کشورهای پاکستان و ترکیه در دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی

سه گام نهایی «عملیات نظامند» مشتمل بر تعیین خطوط فاصل؛ تعیین هزینه های خطای تصمیم گیری و طرحریزی و اجرای ماموریت بر مبنای مدل هزینه- فایده در آن به دقت محاسبه و در متن طرح لحاظ می‌شود. برای فهم دقیق این گام‌ها رجوع شود به متن طرح عملیاتی «البرز» مندرج در سند طرح مذکور در مرکز اسناد نیروی هوایی که بخش‌های از آن را نمکی عراقی و همکاران (۱۳۹۵) در کتاب خود با نام «تاریخ نبردهای هوایی دفاع مقدس» صص ۳۵۱-۳۵۹ ارائه نموده‌اند. ابعاد ماموریتی این طرح عبارتند از:

(۱) طرح‌های عملیات شناسایی راهبردی هوایی

کسب «اطلاعات تصویری»^۱ به مفهوم آگاهی و کسب اطلاعات از طریق تصویری و عکاسی، یا به عبارت دیگر کشف، شناسایی، مشاهده یا رویت اشیاء توسط تجهیزات تصویری، نوری، مادون قرمز، لیزری، راداری است. دو دانش مهم یعنی «تصویرسنجی» به معنی تهیه نقشه از عکس‌های هوایی و دیگری «تفسیر» به معنی شناسایی و تشخیص عوارض و اشیاء از روی تصویر عکس‌های هوایی از مهمترین نیازهای راهبردی هر کشور در برآورد تهدیدات پیرامونی و محیط جغرافیایی خود است. (ضیاء، ۱۳۹۸)

اولین «عکسبرداری هوایی» توسط هواپیما، در سال ۱۹۰۳ به وسیله برادران «رایت»^۲ در آمریکا و سپس اولین «فیلم برداری هوایی» در سال ۱۹۰۹ میلادی توسط «ویلبرایت» با حمل یک عکاس از اهالی «سن توسل» در نزدیکی شهر «رم» ایتالیا و سپس عکس برداری حرفه‌ای نظامی توسط یگان پرواز سلطنتی بریتانیا در سال ۱۹۱۳ میلادی به کمک یک دوربین هوایی در هواپیمای شناسایی «فارمن» پا به عرصه عملیات هوایی نهاد. با وقوع دو جنگ جهانی اول و دوم، طرح‌های شناسایی و عکس برداری هوایی از یک اقدام صرفاً تاکتیکی به یک الزام راهبردی در امور نظامی و طرح‌های سری تهاجمی و دفاعی همه کشورهای دارای قدرت هوایی تبدیل شد. عملیات شناسایی هوایی در نیروی هوایی ایران با ورود هواپیمای «آر-تی-۳۳» در سال ۱۳۳۵ شروع و در سال ۱۳۴۱ با بکارگیری تعداد چهار فروند هواپیمای پیشرفته شناسایی «RF۵» ساخت کمپانی هواپیماسازی نورث تروپ و سپس با خرید هواپیماهای شناسایی مدرن تر «RF۴» در سال ۱۳۵۴ شمسی، گردان ۱۱ شناسایی تاکتیکی در پایگاه یکم شکاری تشکیل شد. طرح‌های سری شناسایی عکسبرداری هوایی از کشورهای پیرامونی از محرمانه‌ترین و سری، طرح‌های عملیاتی نیروی هوایی ایران بوده که الزام اشراف اطلاعاتی آن را ایجاب نموده بود. مستندات موجود در آرشیو مرکز اسناد نیروی هوایی اطلاعات ارزشمندی از جزئیات این اطلاعات راهبردی نظامی را نشان می‌دهد.

(۲) طرح‌های تهاجمی بمباران راهبردی (استراتژیک) تلافی جویانه

پیش از پیروزی انقلاب اسلامی بر مبنای دکترین «آفندی»، طرح عملیاتی تحت عنوان «سبلان» در اختیار نیروی هوایی بود که در آبان ۱۳۵۸ با جدی شدن تهدیدهای رژیم بعث عراق، این دستور (سبلان) مورد بازبینی قرار گرفت. سپس به دستور سرلشکر بهمن باقری فرماندهی وقت نهاجا و براساس دکترین دفاعی نظام جمهوری اسلامی ایران طرحی تحت عنوان «نبرد البرز» در ۹۹ صفحه با رمز «کمان ۹۹» تدوین و ابلاغ گردید. در این ایام، نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران نیز برای مقابله با تجاوزات مسلحانه عراق با اجرایی نمودن «طرح عملیاتی نبرد البرز»، پروازهای شناسایی و عملیاتی روزانه خود را افزایش داد. (نمکی عراقی و همکاران، ۱۳۹۵)

(۳) طرح‌های عملیاتی پدافند هوایی

ماموریت نظام پدافند هوایی تحت امر فرماندهی نیروی هوایی، دفاع هوایی از پایگاه‌ها، ایستگاه‌های رادار و نقاط حساس و حیاتی کشور بود تا با استفاده از انواع سامانه شبکه رادارهای ثابت مدل‌های «تی پی اس-۴۳»^۳، «اف پی اس-۱۰۰»

^۱ Imagery intelligence (IMINT)

^۲- Wright

^۳-TPS-۴۳

۱ و «ای دی اس-۴»^۲ ساخت کارخانه وستینگهاوس، رادار تونیک انگلیسی و متحرک مدل «جی پی اس-۱۱»^۳ آمریکائی کلیه هدف های ناشناس را شناسایی و با بهره گیری از سامانه موشک زمین به هوا بر علیه هدف های ارتفاع متوسط و موشک های رایپر و موشک سهند-۳ و توپخانه زمین به هوای اورلیکن، اسکای گارد، ۲۳ و ۱۴ میلی متری را بر علیه هدف های ارتفاع پست جهت رهگیری و انهدام هدف های مورد نظر بکار گیرد. این تجهیزات همراه با نیروهای متخصص به صورت گروه های پدافندی سازمان یافته مستقر در پایگاه ها اجرای مأموریت می کردند و با بهره گیری از هواپیماهای شکاری رهگیر مأمور به این فرماندهی به صورت اسکرمبل و گشت رزمی هوایی با ساختار سازمانی زیر اجرای مأموریت می کردند. با اعلام حالت ۳ «الف» مرحله اول آمادگی و هوشیاری از وضعیت دفاعی^۴ رزم و عملیات، تعداد هواپیماهای مأمور به پدافند هوایی برابر طرح اعلام آماده باش، آرایش کامل یافته و تجهیز خواهند شد و با اعلام حالت ۳ «ب» یا زرد (احتمال وقوع حمله دشمن ۶ ساعت) از مرحله دوم آمادگی، پروازهای گشت رزمی هوایی در منطقه، بنابر دستور انجام خواهد گرفت. در وضعیت دفاعی ۳ «پ» یا قرمز که همان وضعیت جنگ یا رزم است، کل واحدها و یگان ها در وضعیت جنگی و آتش به اختیار خواهند بود. تعیین دقیق وضعیت های دفاعی احتمالی به هنگام بروز تهدید و یا هر گونه طرح حمله و یا ورود به جنگ و عملیات نظامی و رزمی از مهمترین وظایف سامانه پدافند کل کشور است. این وضعیت به نام پنج وضعیت دفاعی^۵ شامل وضعیت های عادی (سبز)، مراقبت (سفید)، مهیاشدن (آبی)، عملیات (زرد) و رزم یا جنگی (قرمز) در نظام آگاهی وضعیت و هشدار دفاعی نظام ملی تعریف می شود. در بعضی از آیین نامه ها وضعیت دفاعی پنجگانه فوق را به شکل وضعیت دفاعی سه گانه بیان می کنند. به این صورت که مرحله اول و دوم را همان وضعیت عادی و مراقبت یا ۱ و ۲ می دانند که برای سه وضعیت دفاعی بعدی، وضعیت سوم یا ۳ با ترکیب سه زیر وضعیت الف، ب و پ یا (A,B,C) به ترتیب آمادگی، عملیات و رزم (جنگ) مشخص می شود. (حبیبی، ۱۳۹۷، ماهیت شناسی قدرت هوایی، چاپ دوم)

اعلام وضعیت دفاعی در نظام فرماندهی پدافند هوایی کشور با توجه به تجاوزات هوایی عراق قبل از جنگ، سبب شد تا فرماندهی نیروی هوایی، از طریق پست فرماندهی از تاریخ ۱۳۵۸/۹/۲۶ نظام دفاعی کشور را در وضعیت آمادگی ۳ الف و از تاریخ ۱۳۵۹/۶/۱۴ در وضعیت آمادگی ۳ ب قرار دهد. (ر.ک به جلد دوم: نمکی عراقی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۲۶۲ به بعد)

(۳) طرح های پشتیبانی آتش یا نزدیک هوایی از نیروهای سطحی زمینی

در این نوع از طرح های پشتیبانی آتش، برابر روش و دستورات ابلاغی انجام شده، تعداد هواپیماهای آماده شده و مسلح به بمب و راکت با اولویت اجرای مأموریت پدافند هوایی (اسکرامبل)^۶ در صورت درخواست نیروهای سطحی (زمینی و دریایی)، در اختیار نظام مرکز پشتیبانی مستقیم هوایی (دسک یا قرارگاه منطقه ای) واگذار می گردید. واژه اسکرامبل به معنای نیمرو آماده و به منزله آماده و مهیای انجام کار یا مأموریت است. این واژه به آماده باش و پرواز سریع هواپیماهای شکاری در شرایط اعلام تهدید هوایی اطلاق می شود. زمان اسکرامبل برای پرواز هواپیماهای جنگنده ی «اف-۵» پنج دقیقه، «اف-۴» ۱۵ دقیقه و «اف-۱۴» ۳۰-۴۵ تعیین شده بود پس از گسترش «اف-۱۴» به پایگاه بوشهر در سال ۱۳۶۴ این زمان به کمتر از ۱۵ دقیقه تقلیل یافت. این عملیات شامل پشتیبانی هوا به زمین و هوا به دریا (سطحی و زیرسطحی) است که در قالب مأموریت های پشتیبانی نزدیک هوایی «CAS»^۷، مجزاسازی منطقه نبرد و قطع خطوط مواصلاتی، شناسایی مسلح و غیرمسلح می باشد و

^۱ -FPS-۱۰۰

^۲ -ADS-۴

^۳ -GPS-۱۱

^۴ Defence Condition(DefCon)

^۵ Defense Condition(DEFCON)

^۶ Scramble

^۷ _CAS: Close Air Support

بنابه درخواست نیروهای سطحی اجرا می‌گردد. ساختار اجرایی این درخواست‌ها موسوم به مرکز پشتیبانی مستقیم هوایی یا دسک «DASC»^۱ در کنار ستاد لشکرها و تیپ‌های مستقل تشکیل شده و پاسخ‌گوی نیاز «آتش» نیروهای سطحی بوده است. (نمکی عراقی و همکاران، جلد دوم، ۱۳۹۵)

(۴) طرح‌های پشتیبانی آتش یا نزدیک هوایی از نیروهای سطحی و زیر سطحی دریایی

نیروی هوایی علاوه بر طرح‌های تک نیرویی در طرح‌های عملیات مشترک نیز به ایفای نقش در حوزه آبی یا دریایی پرداخته است. طرح ذوالفقار (درفش) یک طرح عملیات مشترک هوادریایی بوده است که مقرر شده بود توسط دو پایگاه دریایی و هوایی بوشهر به مرحله اجرا برای حفظ سیادت دریایی ایران در منطقه خلیج فارس انجام پذیرد. در همین راستا به پایگاه هوایی ششم شکاری بوشهر در مورخ ۱۳۵۹/۶/۲۹ از سوی مرکز عملیات هوایی ستاد نیروی هوایی، برای حفظ آمادگی رزمی و هشدار وضعیت دفاعی از مرحله ۳ «الف» به ۳ «ب»، اعلام شد که آمادگی اجرای دستور «نبرد ذوالفقار» و بارگیری موشک‌های هوا به زمین ماوریک را برای مقابله با شناورهای دریایی دشمن روی هواپیماهای خود داشته باشید» قابل توجه است که «دستور نبرد ذوالفقار» که به «درفش» نیز موسوم بود، وظیفه پشتیبانی هوایی و شامل «آتش پشتیبانی»، «پدافند هوایی»، «اطلاعات و هشدارهای اولیه»، «خدمات پشتیبانی رزمی» از شناورهای نیروی دریایی را برعهده داشت. در آن زمان پشتیبانی هوایی در «عملیات مشترک» دربرگیرنده موارد زیر می‌شد:

- ۱- آتش پشتیبانی یا پشتیبانی نزدیک هوایی «کس»؛
- ۲- پوشش هوایی یا گشت رزمی هوایی «کپ»؛
- ۳- جمع‌آوری اطلاعات و اعلام هشدار اولیه از حملات هوایی دشمن؛
- ۴- پدافند هوایی در برابر حملات هوایی دشمن؛
- ۵- اسکورت رزمی هوایی.

در همین راستا بود که در همین زمان یک افسر خلبان تحت عنوان «افسر ناظر مقدم» و یک «افسر رابط» نیز به ناو سرفرماندهی نیروی دریایی در بوشهر اعزام گردید. (نمکی عراقی و همکاران، جلد دوم، ۱۳۹۵)

۵- اجرای راهبردهای هوایی

نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران در آغاز تهاجم همه جانبه رژیم بعث عراق به کشور توانسته طی فرآیند «عملیات نظامند» از عهده ماموریت‌های ذاتی و پشتیبانی خود به گونه‌ای برآید که ضمن غلبه بر مشکلات داخلی و ایجاد انسجام مجدد، منشا تحولات عمیق در روند جنگ باشد. نیروی هوایی این اثرگذاری و پشتیبانی را با طیف گسترده‌ای از راهبردهای نظامی مشخص انجام داده است که راهبردهای سه گانه: پاسخگویی سریع یا در لحظه، کسب برتری هوایی نظامند و عملیات اقتضایی نظامند از جمله این راهبردها به شمار می‌روند:

۱) راهبرد پاسخگویی در لحظه یا واکنش سریع

نیروی های هوایی همواره چنان ساختار می‌یابند که قادر باشد عملاً با پاسخگویی سریع و در لحظه^۲ با ویژگی‌های انعطاف‌پذیری، عکس‌العمل سریع، برد و سرعت زیاد و قدرت آتش بالا، به عنوان مهمترین قدرت نظامی منعطف در دسترس فرماندهان نظامی کشورها قرار داشته باشند. نیروی هوایی ارتش ج.ا.ایران با رصد فعالیت‌های خصمانه هوایی دولت بعث صدام از ۱۳۵۹/۱/۱۷ نشانه‌هایی از آغاز جنگ را مشاهده و رسماً نیز اعلام و برای خود «طرح عملیاتی البرز» را تدوین و به ستادهای بالاتر گزارش کرده بود. در این طرح جزئیات حمله به اهداف راهبردی و عملیاتی کشور عراق به دقت مشخص

^۱ _ DASC: Direct Air Support Center

^۲ Quick Response

و بیان شده و نظام آموزش های عملیاتی و تاکتیکی هوایی برای اجرای آن نیز برنامه ریزی و اجرا می گردید. «طرح عملیاتی البرز» سرانجام در تاریخ ۱۳۵۹/۴/۲۷ جهت اجرا به یگان های تابعه نیروی هوایی اعلام گردید. از آنجا که جو سیاسی حاکم بر کشور طی سناریوی کودتای نمایشی نقاب (نوژه) به منظور زمین گیر کردن قدرت هوایی ج.ا.ایران، در ۲۵ مرداد ماه ۱۳۵۹ حاصل تلاش مشترک مخالفین سلطنت طلب ج.ا.ایران در خارج از نیروی هوایی و دولت بعث عراق، اجازه عملیات پیش دستانه به نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران را نمی داد، لذا هنگام بروز مخاصمه میان کشورهای ایران و عراق، نیروی هوایی «عملیات نظامند» خود را بر مبنای عملیات انتقامی در لحظه یا سریع طرح ریزی نمود. نیروی هوایی تا پیش از شروع درگیری، برابر مراحل تشریح شده در سامانه آماده باش پدافند هوایی، به شکل پدافند هوایی عامل عمل کرده تا تجاوز احتمالی کشور عراق را در هم شکسته و با شروع عملیات پدافندی عامل و غیرعامل، حمله به مواضع حساس کشور هدف را در قالب عملیات انتقام آغاز خواهد کرد. (ر. شود به: نمکی عراقی و همکاران، جلد دوم، ۱۳۹۵، ص ۱۵۱ به بعد)

سرانجام در ساعت ۱۴۰۰ مورخ روز سی و یکم شهریورماه ۱۳۵۹، نیروی هوایی دولت بعث عراق باهدف نیل به یک پیروزی برق آسا، یورش هوایی پیش دستانه و همه جانبه خود به ایران را عملی ساخت. در اجرای بخشی از «دستور نبرد البرز» مبنی بر انجام «عملیات تلافی جویانه یا انتقامی»، سرانجام با ابلاغ رمز عملیات تحت عنوان «کمان-۹۹»، نیروی هوایی رسماً موظف به اجرای اقدامات جبرانی و تهاجمی در برابر حملات هوایی دشمن شد. در پی این تجاوز سراسری؛ در ساعت ۱۶:۰۰ همان روز یعنی حدود دو ساعت بعد، نیروی هوایی عملیاتی تلافی جویانه را تحت نام «اولین پاسخ» در دو دسته پروازی از پایگاه های سوم هوایی (شهید نوژه همدان) و ششم شکاری بوشهر آغاز نمود. دسته اول به لیدری سرگرد خلبان جهانگیر این یمین بانام پروازی (البرز) از پایگاه هوایی بوشهر رأس ساعت ۱۷:۰۰ نخستین بمب های خود را بر اهداف تعیین شده فرو ریختند. دسته دوم بانام پروازی (آلفا-رد)^۱ به لیدری سرگرد خلبان سیدجلیل پوررضایی از پایگاه سوم شکاری همدان (شهید نوژه) رأس ساعت ۱۷:۵۵ نخستین بمب های خود را بر پایگاه هوایی کوت رها نمودند. در این عملیات یک فروند هواپیمای فانتوم از گروه پروازی یادشده در خاک عراق مورد اصابت پدافند دشمن قرار گرفت و هر دو خلبان آن (سروان محمد صالحی و ستوان یکم خالد حیدری) دچار سانحه و کشته شدند. (نمکی عراقی و همکاران، جلد دوم، ص ۳۱۹)

البته حملات سریع و تهاجمی نیروی هوایی ایران فراتر از اولین پاسخ؛ کمان ۹۹، در دو روز نخستین آغاز رسمی جنگ، با ادامه عملیات هوایی موفقیت آمیز، انهدام لشکرهای زرهی و شکست حصر سوسنگرد، حمله به مراکز ثقل و قطع صدور نفت، حمله راهبردی به پایگاه های سه گانه الولید در فروردین ۱۳۶۰ و... ادامه پیدا کرد.

عمده تاکتیک های کلان بکار گرفته شده در راهبرد «پاسخگویی سریع» عبارتند از:

الف: تاکتیک بمباران ارتفاع پست و تهاجم توده ای

- بمباران توده ای^۲ و انبوه مراکز و زیرساخت های تجمع و لجستیکی دشمن، قطع صادرات نفت، قطع خطوط مواصلاتی، زمین گیر کردن نیروهای مهاجم و خصوصاً نیروی زرهی دشمن در عملیات های کمان ۹۹ (معروف به عملیات ۱۴۰ فروندی)، متوقف نمودن ارتش عراق در سرزمین های اشغال شده مناطق میمک و مهران، انهدام تیپ ابن الولید، انهدام تانک ها، زره پوشها، کامیون ها و سنگرهای و لشکرهای ۱۰ زرهی، ۹ زرهی، یکم پیاده، ۵ پیاده و ۳ زرهی ارتش عراق در خاک خوزستان، انهدام قرارگاه تیپ ۴۳ زرهی قرارگاه لشکر ۳ زرهی و تیپ ۲۶ پیاده عراق و..
- انجام عملیات مشترک هوادریای «مروارید»، با نتایج انهدام سکوی نفتی الامیه و اسیرگرفتن ۲۰ نفر، انهدام ۱۳ فروند هواپیما و ۱۱ شناور ناوچه های اوزا، عملیات الولید (اچ ۳)، عملیات دوره و... (مسبوق، ۱۳۹۷)

ب: تاکتیک بمباران ارتفاع بالا و جنگ الکترونیک

^۱ Alpha- Red

^۲ Mass Attack

با گسترش توان موشکی سام ۲ و ۶ نیروی هوایی عراق در سال اول جنگ، استفاده از تاکتیک حمله تهاجم هوایی از ارتفاع بالا و بمباران‌های مهیب فراصوت و عکس برداری هوایی با استفاده از قابلیت‌های جنگ الکترونیک، به یک تاکتیک موفق با پیامدهای ویرانگر برای نیروهای مهاجم زمینی عراق تبدیل شد.

پ: تاکتیک قطع شریان اقتصادی (جنگ نفت)

بمباران و تحمیل جنگ نفت به منظور قطع صادرات نفت، بمباران زیرساخت‌های تسلیحاتی و تعمیرات، بمباران پایلایشگاه‌ها و... در راستای کاهش قدرت اقتصادی دولت بعث عراق در ادامه جنگ.

ت: تاکتیک عملیات تهاجم و پشتیبانی هوادریایی (عملیات مروارید)

پشتیبانی هوایی سریع از عملیات نیروی دریایی و انهدام تعداد زیادی از ناوچه‌های موشک انداز اوزا و... در عملیات مروارید که در نتیجه این عملیات سیادت دریایی خلیج فارس حاصل گردید.

پیامدهای مهم راهبرد یکم (واکنش سریع)

مجموع عملیات هوایی ناشی از اتخاذ راهبرد واکنش سریع با دستاوردهای بالا که منجر به شکست استراتژی دشمن در پیروزی برق‌آسا و زمین گیر شدن قدرت تهاجمی لشکرهای تهاجمی ۱۴ گانه عراق و تحمیل راهبرد حفظ زمین و آغاز درخواست مذاکره دولت عراق برای صلح دلخواه شد. این پیروزی حاصل از شکست راهبرد دولت صدام در پیروزی سریع و برق‌آسایی مفروض خود، در سال اول جنگ توسط نیروی هوایی نتیجه تحمل خسارت ناشی از تهاجم و پاسخ هوایی ایران با ۹۷ نفر خلبان شهید، ۱۸ نفر مفقود الاثر و ۳۵ نفر اسیر بوده است. در همین سال تعداد ۱۲۶ فروند انواع هواپیمای شکاری و شکاری بمب‌افکن شامل (۶۶ فروند اف-۴، ۵۹ فروند اف-۵ و یک فروند اف-۱۴) و سه فروند انواع هواپیمای ترابری (یک فروند ۷۰۷ و دو فروند سی-۱۳۰) و همچنین دو فروند بالگرد ۲۱۴، بوده است. نیروی هوایی، با از دست دادن ۱۵۰ نفر خلبان و ۱۳۱ فروند انواع هواپیما و تحمل خسارت کلی به ۱۸ فروند هواپیمای دیگر با از دست دادن حدود ۳۵٪ از کل ناوگان هواپیماهای شکاری و شکاری بمب‌افکن و ترابری عملیاتی خود را در سال ۱۳۵۹ از دست داد. در این تاکتیک‌ها، میزان مصرف انواع مهمات در سال اول جنگ توسط هواپیمای شکاری و شکاری بمب افکن نیروی هوایی بالغ بر ۵ میلیون و یک صد هزار پوند و انواع راکت و موشک هوا به هوا و هوا به زمین بالغ بر ۲۸ هزار و ۳۰۰ تیر نیز بوده است. (مسبوق، ۱۳۹۷)

(۲) راهبرد کسب برتری هوایی نظامند

راهبرد پاسخ سریع در سال اول جنگ به منظور زمین‌گیر نمودن ماشین تهاجم دشمن و ناکامی راهبرد اشغال دولت صدام حسین در دستیابی به پیروزی برق‌آسا مشابه آلمان در جنگ جهانی دوم، جای خود را به راهبرد «کسب برتری هوایی» برای آغاز نظامند عملیات نیروهای سطحی ایران برای شکست و برگشت نیروهای مهاجم عراقی به مرزهای بین‌المللی اتخاذ شده بود. تحلیل علمی سلسله عملیات های هوایی در راستای راهبرد «کسب برتری هوایی نظامند» عملیات های زنجیره‌ای نصر، ثامن الائمه، طریق القدس، فتح المبین، بیت المقدس، والفجرهای مختلف، کربلای ۴ و ۵ و عملیات الدوره (موسوم به عملیات گذر از خط آتش یا «عملیات شهید دوران» در خرداد سال ۱۳۶۱ جلوگیری از برگزاری اجلاس سران کشورهای غیر متعهد در بغداد و... عملیات های هوایی دفاع هوایی در جنگ شهرها و جنگ نفت‌کش‌ها در خلیج فارس و... همگی بیانگر نظامند بودن این عملیات های هوایی با نتایج و پیامدهای راهبردی مشخص با پیروزی نیروهای مسلح ایران، در کل صحنه جنگ و عملیات و تاکتیک بوده است.

۱- یک فروند هواپیمای ۷۰۷ و یک فروند سی-۱۳۰ در جابجایی و یک فروند هواپیمای اف-۴ در پایگاه یکم مهرآباد (صها) روی زمین در روز ۳۱ شهریور ۵۹ توسط حمله هواپیماهای عراقی منهدم شدند.

۳) راهبرد عملیات اقتضایی نظامند (صرفه‌جویی قوا)

عملیات اقتضایی هوایی، نوعی از عملیات نظامی وابسته به شرایط و وضعیت پیش‌آمده غیر قابل پیش‌بینی مرتبط با حفظ منافع ملی در راستای مأموریت سازمانی نیروی هوایی است. (JP ۱-۰۲, ۲۰۰۷) در راستای راهبرد صرفه‌جویی قوا یا «عملیات اقتضایی نظامند»^۱ با توجه به عدم واگذاری هواپیما و قطعات مورد نیاز و تحریم‌های اقتصادی از سوی دول غربی و به ویژه ایالات متحده آمریکا، در کنار تجهیز روزافزون عراق به توسعه قدرت هوایی فزاینده از سوی دول شرق (روسیه) و غرب (فرانسه) در سال سوم جنگ به بعد اتخاذ شد تا با طرح دکترین نیروی هوایی تدافعی با توسعه اجرای پروازهای گشت رزمی هوایی مانع از نفوذ هواپیماهای هجومی عراق برای تهاجم و انهدام نیروهای سطحی و اهداف حیاتی، مهم و حساس گردد. این راهبرد با استراتژی صرفه‌جویی توان رزمی باتدبیر فرماندهی وقت نه‌اجا هوشنگ صدیق در سال ۱۳۹۴ آغاز و بعدها توسط معاون عملیات عباس بابایی در گسترش هواپیمای F۱۴ به بوشهر و اف ۵ به پایگاه هوایی امیدیه و استفاده از روش «اسکرامل سریع» یا «آماده در باند»^۲ شکل اجرایی به خود گرفت. بقا و تداوم توان رزمی نیروی هوایی و اجرای مأموریت در طول جنگ علی‌رغم تحریم‌ها و کمبودها و سازمان دهی و بازسازی چندباره نیروی هوایی عراق در جنگ تا آنجا پیش رفت که نظام دیدبانی متحرک هوایی با بکارگیری هواپیماهای سبک F-۳۳ در عملیات دیده‌بانی بصری هوایی به منظور پر کردن خلاء راداری پدافند هوایی در مناطق حساس ورودی کشور اجرایی شد. عمده تاکتیک‌های اصلی بکار گرفته شده در راهبرد «صرفه‌جویی قوا یا عملیات اقتضایی نظامند» عبارتند از:

الف: تاکتیک دفاع از شهرها و نقاط حساس کشور (جنگ شهری)

دفاع از شهرها و نقاط حساس کشور توسط هواپیماهای F۴، F۵، F۱۴ با توجه به نقش ارزنده هواپیماهای ترابری سوخت‌رسان در صرفه‌جویی مصرف سوخت و افزایش پرنانه یا سورتی‌های پروازی سبب شد تا ضریب موفقیت بمباران‌های راهبردی عراق به عمق درون سرزمینی به شدت کاهش یابد. این ضریب موفقیت بر اساس آن چه که مسبوق (۱۳۹۷) محاسبه نموده است، حدود ۹۸٪ بوده است. به عبارت دیگر از صد فرزند عملیات تهاجمی هوایی عراق کمی بیش از دو درصد ضریب موفقیت داشته‌اند. ج: تاکتیک حفظ توان رزمی با نوآوری نظامی - صنعتی (جهاد خودکفایی)

- تأمین نیروی انسانی حرفه‌ای و پرهزینه آموزش پرسنل خلبانی با تشکیل دانشکده خلبانی در داخل و خارج از کشور از سال ۱۳۶۱ و سپس به صورت مستقل از سال ۱۳۶۵ به بعد تا پایان جنگ این آموزش‌ها ادامه یافت.
- تشکیل گروه‌های آموزش تخصصی در مرکز آموزش‌های هوایی و در سال ۱۳۶۷ دانشگاه هوایی از تدبیر خاص فرماندهی نیروی هوایی امیر سرتیپ خلبان هوشنگ صدیق از سال ۱۳۶۲ به بعد آغاز شد که در سال ۱۳۶۷ هم زمان با پایان جنگ در زمان فرماندهی امیر سرتیپ هوایی منصور ستاری به ثمر نشست.
- ساخت و تعمیر، نصب و عملیاتی نمودن سامانه‌های موشک‌های هوا به هوا همچون، هاگ و استاندارد جایگزین موشک فونیکس؛
- بکارگیری قابلیت‌های عملیاتی جنگ الکترونیک در تهاجم هوایی؛ و...
- ج: تاکتیک مقابله به مثل هوایی
- با این راهبرد از سال ۱۳۶۶ به بعد عملیات‌های مقابله به مثل هوایی در پاسخ به حملات نیروی هوایی و زمینی عراق در حمله به مناطق مسکونی با حمله به نقاط صنعتی و نظامی عراق تشدید شد.
- تشکیل قرارگاه رعد در امیدیه به درخواست قرارگاه خاتم‌الانبیاء و با حضور و هدایت مستقیم سرتیپ خلبان عباس بابایی معاونت عملیات وقت نیروی هوایی، در بعد عملیاتی و پدافندی با گسترش تجهیزات پدافندی به عمق لبه جلویی منطقه نبرد و تغییر تاکتیکی محل آن (تجربه موفق سرهنگ خلبان هوشیار معاونت عملیات در سال ۱۳۶۱) در سرنگونی تعداد زیادی هواپیما نقش

^۱ Systematic Contingency Operation

^۲ Runway Alert

بزرگی را بر عهده گرفت، به طوری که در عملیات بیت المقدس ۵۸ فروند و در عملیات والفجر ۸ به تعداد ۷۵ فروند از هواپیماهای عراقی سرنگون گردید. تاثیر این کاهش را در توان رزم هوایی عراق می توان از نمودار - ۱ به صورت آشکار در سال ۱۳۶۱ و سال ۱۳۶۲ به بعد مشاهده نمود.

• دو سال قبل از پایان جنگ، ضایعات وارده بر اقلام عمده دفاعی نیروی هوایی شامل انواع هواپیماها و سامانه های پدافندی و ارتباطی و مصرف انواع مهمات ویژه هواپیما و عدم جایگزینی آن توسط وزارت دفاع و سایر سازمان ها و عدم تأمین اقلام مورد نیاز موجب کاهش توان رزمی نیروی هوایی ایران شده بود.^۱ همین امر سبب تشدید عملیات تهاجمی عراق به مواضع نیروهای ایرانی و فشار مضاعف بر نظام دفاع هوایی منجر شد. (ر. ک به: نمودار - ۲، مسبق ۱۳۹۷)

تجزیه و تحلیل نهایی داده های تحقیق

الف: میزان آمادگی رزمی

سنجش درجه آمادگی رزمی^۲ نیروی هوایی بر اساس ضوابط مندرج در آئین نامه ۳۳-۲۷/ه آمادگی رزمی در چهار سطح آمادگی رزمی C-۱ و C-۲ و C-۳ و C-۴ یعنی عالی (بیشتر از ۸۵٪)، خوب (بیشتر از ۷۵٪)، متوسط (بیشتر از ۵۵٪)، ضعیف (کمتر از ۵۵٪) ارزیابی و مشخص می گردد. آماده رزم کامل به هواپیمای اطلاق می شود که هیچگونه محدودیت عملیاتی با توجه به ماموریت واگذار شده نداشته باشد و آمادگی کامل رزمی انسانی یعنی کارکنان آماده رزم آموزش دیده، با مهارت آماده ماموریت^۳ و دارای روحیه عالی. (آئین نامه ۳۳-۲۷/ه آمادگی رزمی) بر اساس آن چه که مسبق (۱۳۹۷) محقق برجسته هوایی در مرکز مطالعات راهبردی بر مبنای اسناد ارائه داده است، سطح آمادگی رزمی در خصوص هواپیماهای شکاری بمب افکن های اف - ۵ و اف - ۴ برابر با ۷۷/۸٪ و برای اف - ۱۴ با حدود ۴۶٪ و برای هواپیماهای ترابری به میزان حدود ۶۱٪ برابر بوده است در کنار آماده رزم خدمه پروازی و خلبانان بیشتر از ۸۵٪ این سطح از آمادگی رزمی هوایی با میانگین C-۲ یا خوب برآورد نموده است. (یافته یکم)

ب: تعداد عملیات هوایی (رزمی و پشتیبانی رزمی)

نیروی هوایی ج.ا. ایران با توان رزمی خود توانست به شرح جدول - ۱ عملیات هوایی رزمی و پشتیبانی رزمی خود را با توجه به قابلیت های ماموریتی خود به انجام برساند:

^۱ مدرک نامه شماره ۱۹۰-۴۲/۳-۱۴۰۱/و ه م به تاریخ ۶۵/۳/۲۴ از معاونت لوج نهاجا (مد ماتریل - طرح و برنامه)

^۲ C - Rating (Combat Readiness Rating)

^۳ Mission Ready

جدول ۱ - تعداد عملیات هوایی جنگ ایران - عراق (شش سال اول جنگ) ۱۳۵۹ - ۱۳۶۵، منبع: اسناد موجود در مرکز اسناد جنگ نیروی هوایی، تهران

سال جنگ	گشت و اسکورت رزمی هوایی	بمباران تاکتیکی	بمباران راهبردی (استراتژیکی)	شناسایی و عکسبرداری هوایی (RF۴)	ترابری و سوخترسان
۱۳۵۹	۹۳۴۹	۱۳۹۳	۱۳۴۶	۳۶۷	۹۰۰۳
۱۳۶۰	۱۱۹۰۶	۳۶۰	۳۱۳	۷۶۲	۱۵۱۷۸
۱۳۶۱	۱۰۷۸۸	۱۷۵	۴۲	۵۸۳	۱۶۴۵۶
۱۳۶۲	۹۸۸۹	۱۳	۵۰	۲۴۰	۱۳۷۴۱
۱۳۶۳	۸۲۱۹	۱۴	۱۴۱	۴۷۳	۱۱۰۷۵
۱۳۶۴	۷۰۸۲	۱۰۷	۲۰۸	۹۰	۶۹۲۵
۱۳۶۵	۴۸۹۱	۴۷۷	۲۷۶	۷۵	۵۸۵۸
جمع کل	۶۲۱۲۴	۲۵۳۹	۲۳۷۶	۲۵۹۰	۷۸۲۳۶

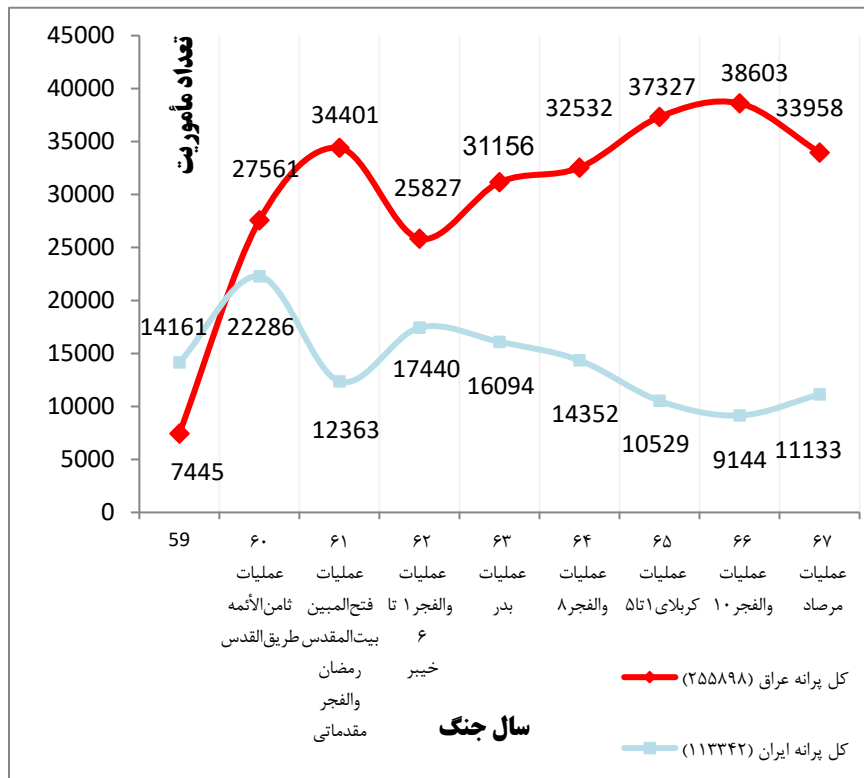
یافته های جدول عملیات هوایی ایران:

- نیروی هوایی ایران با توان در دسترس هوایی به شرح جدول بالا توانسته بود که عملیات هوایی خود را ذیل ۵ محور گشت و اسکورت رزمی، شناسایی و عکسبرداری، بمباران راهبردی و تاکتیکی و ترابری و سوخترسانی به انجام برساند. تعداد کل پروازهای عملیاتی تا پایان سال ۱۳۶۵ برابر است با ۱۴۷۸۶۵ پروانه پرواز.
- متأسفانه محقق نتوانست به جزئیات عملیات هوایی در دو سال پایان جنگ یعنی سال ۶۶ و ۶۷ دست یابد ولی امارهای کلی اعلام شده توسط مسبوق (۱۳۹۷) در این دو سال به ترتیب برابر است با: ۹۱۴۴ عملیات هوایی برای سال ۱۳۶۶ و تعداد ۱۱۱۳۳ سورتی یا پروانه برای نیمه اول سال ۱۳۶۷ می باشد. جمع کل پروازهای فوق ۱۶۸۱۴۲ پروانه (سورتی) بدون احتساب ضریب سوختگیری هوایی در پروازهای ترابری سوخترسان است.
- با توجه به توان سوخترسانی هوایی ایران توسط هواپیماهای ترابری بوئینگ ۷۰۷ و ۷۴۷ و منطق حاکم بر تعداد پروازهای ترابری و شکاری نیروی هوایی ایران در خلال جنگ مسبوق (۱۳۹۷) جمع کل پروازهای عملیاتی نیروی هوایی را با احتساب ضریب سوخترسانی هوایی به هواپیماهای شکاری، برابر با ۲۷۹۷۶۴ پروانه عملیاتی بدست آورده است. نمودار ۱ - تعداد پروازهای نیروی هوایی ایران و عراق طی این ۸ سال جنگ نشان می دهد. (مسبوق، ۱۳۹۷)

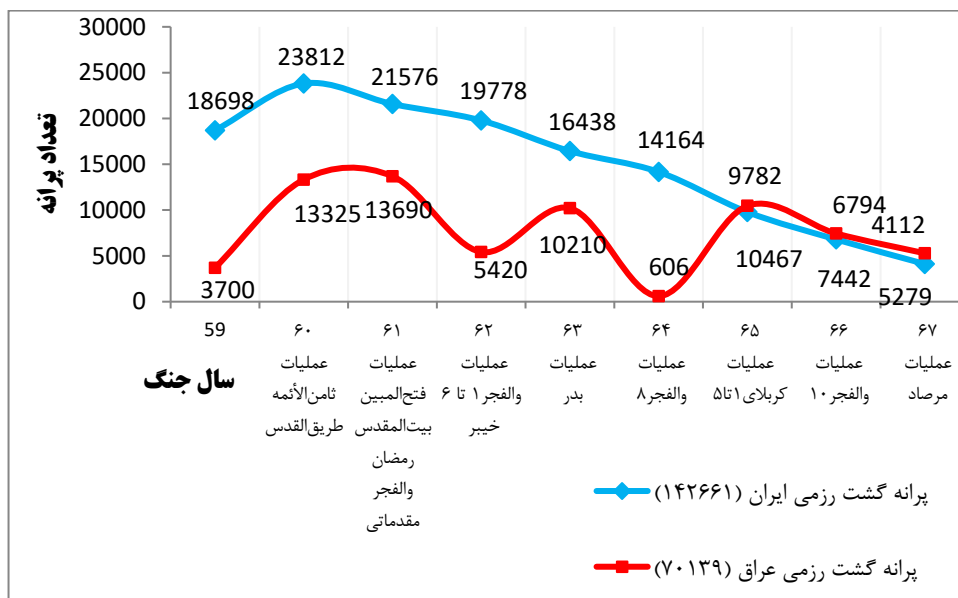
نتایج تحلیل جدول تعداد عملیات هوایی ایران:

- الف:** کاهش تدریجی عملیات هوایی، تحلیل تغییر راهبرد هوایی به راهبرد صرفه جویی در قوا (راهبرد اقتضایی نظامند) را با توجه به یافته های زیر را نشان می دهد:
- عملیات گشت رزمی هوایی، بالاترین سهم را تعداد پروانه های عملیاتی نیروی هوایی ایران به میزان ۶۲۱۲۴ پروانه (بدون محاسبه سوختگیری هوایی) به خود اختصاص داده است.
 - بیشترین تعداد عملیات گشت رزمی در دو سال ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ اختصاص داشته است که مبین اولویت نیروی هوایی ایران به راهبرد کسب برتری هوایی در زمان عملیات اخراج نیروهای اشغالگر بعث عراق طی عملیات درخشان از نصر تا بیت المقدس با طرحریزی عملیاتی ارتش ج.ا. ایران در این سه سال اول جنگ بوده است.

- از طرفی نیز کاهش تدریجی همه آنها تا پایان جنگ نمایانگر کاهش توان هوایی ضرورت تغییر راهبرد هوایی «تهاجمی گسترده و کسب برتری هوایی» را به راهبرد هوایی «صرفه جویی در قوا» یا (راهبرد اقتضایی نظامند) را نشان می‌دهد.



نمودار خطی - ۱ مقایسه کل پروازهای رزمی هواپیماهای شکاری و بمبافکن ایران و عراق در دفاع مقدس



نمودار - ۲ مقایسه پروازهای گشت رزمی هوایی ایران و عراق، منبع: مسبوق، ۱۳۹۷

تحلیل کلی نمودارها:

همان‌طور که از نمودارهای مشخص است درنیمه دوم سال ۵۹ با توجه حمله عراق به ایران ملاحظه می‌شود که تعداد پرنه‌های انجام شده نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران تقریباً دو برابر نیروی هوایی عراق است و این نشان دهنده عزم نیروی هوایی برای زمین‌گیر کردن ارتش عراق و همچنین منهدم نمودن توان هوایی و اهداف نظامی و اقتصادی در خاک عراق را نشان می‌دهد. تولید پرنه هواپیماهای شکاری بمب افکن ایران نسبت به عراق بیشتر بود و این امر باعث شد بخش قابل توجهی از هواپیماهای عراق منهدم شدند و با کسب برتری هوایی نیز جلوی پیشروی نیروهای سطحی عراق سد گردید.

بر این اساس از سال دوم جنگ، عراق با دریافت تجهیزات و هواپیماهای جدید (انواع میراژ، سوپر اتنارد، سوخوی-۲۴ و ۲۵ و تعداد بیشتری هواپیمای میگ ۲۱، ۲۳ و ۲۵) با کمک مالی سایر کشورهای منطقه و دریافت تجهیزات پیشرفته از بلوک غرب و شرق نیروی هوایی خود را مجدداً بازسازی نمود و توانست تولید پرنه‌های بیشتری را نسبت به ایران (تقریباً دو برابر) از سال دوم جنگ به بعد به طور میانگین به ثبت رساند، اما این روند افزایش پرنه در سال‌های آخر جنگ به‌خصوص بعد از بازپس‌گیری بندر فاو در ادامه عملیات والفجر-۸ (سال ۶۵ و ۶۶) به بالاترین میزان خود تقریباً به سه برابر پرنه نیروی هوایی ایران رسید. هرچند کاهش تعداد پرنه‌ها را نیروی هوایی عراق در سال ۶۷ نسبت به سال قبل از آن را نیز تجربه کرده بود. ایران از توان هوایی بمباران خود کاست ولی بر توان گشت رزمی هوایی خود به نسبت عراق افزود چرا که اتخاذ راهبرد کسب برتری هوایی نیازمند افزایش گشت رزمی هوایی در منطقه عملیات بوده است. نمودارهای بالا به دقت این موضوع را نشان می‌دهند. در نهایت در طول جنگ عراق ۲۵۵۸۹۸ پرنه با هواپیماهای «شکاری و بمب‌افکن» داشت و ایران ۱۱۳۳۴۲ پرنه که با احتساب ضریب سوخت‌گیری هوایی این تعداد پرنه رزمی شکاری بمب افکن به حدود ۱۴۰ هزار پرنه قابل محاسبه است. اثربخشی عملیات هوایی ایران در بعد بمباران از آنجا اثبات می‌شود که این عملیات سبب شد تا اجازه ندهد عراق به اهداف راهبردی خود در پیروزی و اشغال سرزمین‌های دلخواه و انهدام قدرت هوایی و تهاجم زمینی و زمین‌گیر کردن صادرات نفت ایران دست یابد. دست نیافتن به شرایطی بهتر از آغاز جنگ برای رژیم بعث عراق خود به منزله شکست در راهبرد یا استراتژی جنگ محسوب می‌گردد. نمودار ۲- بیانگر افزایش دو برابری میزان ۱۴۲۶۶۱ پرنه گشت رزمی هوایی ایران با توجه به وسعت سرزمینی ایران نسبت به عراق از یک سو و کاهش تهاجم بمباران به داخل این کشور، نسبت به تعداد ۷۰۱۳۹ پرنه گشت رزمی عراق، نشان دهنده تغییر راهبردی تهاجمی هوایی به راهبرد دفاع هوایی اقتضایی، خود بیانگر عملیات نظامند طی سالهای پایانی جنگ است.

ب: تحلیل مقایسه‌ای نهایی میزان اثربخشی عملیات هوایی ایران

نیروی هوایی عراق در شروع جنگ با ۴۶۵ فروند انواع هواپیماهای بمب‌افکن و جنگنده شکاری شامل میگ-۲۱، میگ-۲۳، سوخوی-۷، سوخوی-۲۰، سوخوی-۲۲، تی‌یو-۱۶، تی‌یو-۲۲ بوده است که تعداد ۹۷ فروند از این‌ها هواپیماهای قدیمی از نوع میگ ۱۵، ۱۷، ۱۹ و هانتر انگلیسی بودند که در جنگ شرکت نداشتند و فقط دارای کاربرد پرواز آموزشی بودند به عبارت دیگر در اصل آمار هواپیماهای جنگنده و بمب افکن عراق در شروع جنگ ۳۶۸ فروند بود. البته نیروی هوایی عراق، در طول هشت سال جنگ با دریافت هواپیماهای جدید، مانند سوپر اتنارد، انواع میراژ، میگ-۲۵ و ۲۹ سوخوی-۲۴، سوخوی-۲۵ و تعداد بیشتری از هواپیماهای میگ-۲۱ و ۲۳ و سوخوی-۲۰ و ۲۲ در طول ۸ سال جنگ حدود ۲۵۶ هزار پرنه عملیاتی انجام داده است و ۵۵۲ فروند انواع هواپیمای نیروی هوایی خود را از دست داد و در آخر جنگ هم بیش از ۶۵۰ فروند هواپیما در اختیار داشت. در این خصوص سرلشکر «وفیق سامرایی» مدیر اطلاعات نیروی زمینی ارتش عراق «در هنگام زمامداری صدام چنین نوشته است: "در شرایطی که خزانه ایران پیش از جنگ کاملاً تهی بود، ما از سپرده‌های نقدی و ارزی قابل توجهی برخوردار بودیم که مبلغ آن به بیش از سی میلیارد دلار می‌رسید. شاید به‌ندرت اتفاق افتاده باشد که کشوری وارد جنگی شود و پس از پایان نبرد، تعداد هواپیماهایش دو برابر شده باشد. هنگامی که جنگ با ایران به پایان رسید و نبرد دوم با کویت آغاز شد، ما بیش از ششصد هواپیمای جنگنده در اختیار داشتیم که صدها فروند آنها را هواپیماهای پیشرفته ساخت شوروی (سابق) و

فرانسه تشکیل می‌دادند.^۱ نیروی هوایی ایران در شروع جنگ با ۴۵۱ فروند از انواع هواپیماهای اف-۴، اف-۵ و اف-۱۴ که تا پایان جنگ در اختیار داشت حدود ۲۸۲ هزار پرنه عملیاتی پرنه با احتساب سوخت‌گیری هوایی توانسته بود در برابر حجم زیاد رو به تزاید نیروی هوایی عراق با توان انجام ۳۲۶ هزار پرنه مقاومت کرده و ضریب اثربخشی خود را برای ممانعت از افزایش ضریب موفقیت عملیاتی نیروی هوایی عراق را با توجه به مستندات ارائه شده از سوی مسبق (۱۳۹۷) حدود ۲٪ تقلیل دهد. عراق بر اساس مشاهده گزارش کتبی از تحمل خسارت انسانی توسط سردار «مرتضی قربانی» رئیس وقت رئیس سازمان موزه دفاع مقدس، پس از سرنگونی رژیم بعث عراق در سال ۲۰۰۳ میلادی، (ذکر شده در جلسه تحلیل نقش نیروی هوایی در دفاع مقدس در سال ۱۳۹۱ با حضور نگارنده به عنوان رئیس مرکز مطالعات راهبردی نیروی هوایی) با تلفات نزدیک به ۷۰۰ هزار تن کشته در برابر ۲۰۰ هزار نفر کشته نیروهای مسلح ایران (اعم از ارتش و سپاه) خسارت بیشتری را نیز در بعد نیروی انسانی گزارش کرده است که کلیه تحلیگران آن را ناشی از تحمیل بمباران شدید هوایی ایران به نیروهای مهاجم و بی سلاح دفاع هوایی اثربخش می‌دانند. نیروی هوایی ارتش ج.ا. ایران با ناوگانی مرکب از انواع هواپیماهای ترابری در طول جنگ در اجرای مأموریت‌های سوخت رسانی هوایی، شناسایی و شنود الکترونیک هوایی، حمل بار و تجهیزات، جابجایی رزمندگان، مجروحین و شهدا توانست بیش از ۱۰۰ میلیون پوند سوخت به هواپیماهای شکاری در هوا سوخت‌رسانی نماید و حدود یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن بار و تجهیزات و بیش از دو میلیون و ۲۰۰ هزار نفر را با حدود ۱۱۰ هزار و پانصد سورتی ترابری جابجا کند.

تحلیل نهایی یافته های تحقیق:

نیروی هوایی ارتش ج.ا. ایران یک نیروی «فناورمحور» با نهادینه شدن مفهوم «عملیات نظامند» در ساختار نظام عملیاتی خود است که توانست نقش مهمی را در طول هشت سال جنگ ایفا کند. برتری فناوری نیروی هوایی در طول جنگ با مفهوم «عملیات نظامند»، از دو جهت بازدارندگی و افزایش اثربخشی رزمی که در عملیات نظامی و انهدام رزمی دارد ایجاد امکان انتخاب‌های گوناگون و متنوع را برای فرمانده ارشد نظامی فراهم می‌سازد. این ابزار مهم، در زمان جنگ عامل پیروزی بوده و قادر شده تا برتری ایجاد کند که منجر به اعمال قدرت اثرگذار و خسارت زیاد به دشمن متجاوز و مهاجم را در ابعاد انسانی و زیرساخت‌ها و اقتصاد جنگ فراهم ساخته و به موازات آن نیز خسارت‌های وارده به نیروهای خودی و زیر ساخت های نظام ملی را کاهش داده است. به‌طور کلی نیروی هوایی ارتش ج.ا. ایران با یک نظامندی عملیاتی خاص، در مرحله اول جنگ ۸ ساله با راهبرد موثر «واکنش سریع» و انجام مأموریت‌های ذاتی خود به‌ویژه «عملیات علیه نیروی هوایی دشمن» توانست عملیات‌های متعددی را ضمن دفاع از آسمان کشور و مقابله با تهاجم همه جانبه ارتش بعث در سه عرصه زمین، هوا و دریا به علت نقصان در آمادگی کامل نیروهای سطحی و جهت اختلال و سد پیشروی دشمن با قطع صدور نفت عراق، انهدام نیروگاه‌های تولید برق، انهدام پادگان‌های نیروی زمینی، انهدام بنادر و تأسیسات ساحلی، انهدام پل‌های استراتژیک در داخل خاک عراق، پشتیبانی نزدیک هوایی، پشتیبانی از عملیات مروارید و حمله به پایگاه هوایی الولید، «برتری هوایی» را کسب و حفظ نماید و در مرحله دوم با اتخاذ راهبرد «کسب برتری نظامند هوایی» با پشتیبانی نزدیک هوایی، ممانعت هوایی، پوشش هوایی، ترابری هوایی و شناسایی و عکس‌برداری هوایی از عملیات‌های ثامن‌الائمه (شکست حصر آبادان)، طریق‌القدس (آزادسازی بستان)، فتح‌المبین (آزادسازی بخش شمال غربی خوزستان) بیت‌المقدس (آزادسازی خرمشهر)، جلوگیری از برگزاری اجلاس سران کشورهای غیر متعهد در بغداد و... توانست اثربخشی قدرت هوایی خود را به نمایش بگذارد. در سال‌های میانی به بعد جنگ، با تنگ‌تر شدن حلقه تحریم‌های تسلیحاتی از یکسو و تجهیز تصاعدی نیروی هوایی و سامانه پدافند هوایی ارتش بعث عراق از دیگر سو، موجب شد که این کشور بتواند به تدریج ابتدا «برتری هوایی» خود را به سطح «برابری هوایی» و در مرحله بعدی به سطح «شرایط مطلوب هوایی» و حتی وضعیت «برتری هوایی» نسبی به سود خود تغییر دهد و موفقیت‌هایی نیز در این زمینه کسب

^۱ - «ویرانی دروازه شرقی» در صفحه ۶۱ بخش «پشتیبانی کشورهای خلیج فارس از عراق»

نماید. ولی نیروی هوایی با انعطاف در نظام راهبردهای هوایی به سوی «عملیات نظامند اقتضایی یا صرفه جویی در قوا» نقش موثر خود را در طول جنگ ایفا کند این تغییر راهبرد اگر چه در کنار سایر عوامل متعدد در کاهش وحدت فرماندهی کل جنگ و تفاوت در نگرش ادامه جنگ میان فرماندهان ارتش و سپاه پاسداران انقلاب اسلامی به همراه کمک‌های گسترده کشورهای جنوبی حاشیه خلیج فارس و نیروهای فرمانطقه‌ای به سود کشور رقیب یعنی عراق، موجب دسترسی بیشتر نیروی هوایی این کشور به سطحی از برتری هوایی در قلمرو آسمان در صحنه‌ی نبرد منجر شد که در پایان نیز زمینه‌های پذیرش آتش بس و خاتمه جنگ را فراهم ساخت.

منابع و ماخذ

- بیلیس. جان و دیگران (۱۳۷۴)، راهبرد معاصر، ترجمه هوشنگ میرفخرایی، مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، چاپ سوم، ۱۳۷۴.
- پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس، (۱۳۷۸)، «جنگ ایران و عراق از نگاه مطبوعات: زمینه‌سازی آغاز تجاوز» به نقل از: فاینشال تایمز ۱۹۸۰/۹/۲۳، گاردین و... (۵۹/۷/۱) تهران: انتشارات شکیب، جلد اول، ۱۳۷۸.
- تافلر، آوین و هایدی تافلر (۱۹۹۰)، جنگ و ضدجنگ، مترجم: شهین‌دخت خوارزمی، تهران: انتشارات سیمرخ، چاپ دوم ۱۳۷۵
- حبیبی، نیک بخش (۱۳۹۳) تاریخ شفاهی نیروی هوایی در دفاع مقدس، مرکز انتشارات موزه دفاع مقدس شهرداری تهران، در حال ویراستاری
- حبیبی، نیک بخش (۱۳۹۷)، ماهیت قدرت هوایی، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ دوم
- حبیبی، نیک بخش (۱۴۰۲)، تاریخ صد ساله عملیات هوایی ایران (جلد ۱ - ۱)، تهران: انتشارات راهبردی، در حال ویراستاری و چاپ
- زینلی، نصرالله (۱۳۹۵)، آماج و پشتیبانی (لجستیک) هوایی در دفاع مقدس جلد اول، (از آغاز تا شروع جنگ تحمیلی)، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ اول
- ضیاء، علی (۱۳۹۷)، اطلاعات عکسبرداری هوایی، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ اول
- مسبوق، محمد (۱۳۹۷)، بررسی تطبیقی و تحلیل توان هوایی ایران و عراق در هشت سال دفاع مقدس، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ اول
- نمکی عراقی و همکاران (۱۳۹۲)، تاریخ نبردهای هوایی دفاع مقدس - جلد اول، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ اول
- نمکی عراقی و همکاران (۱۳۹۵)، تاریخ نبردهای هوایی دفاع مقدس. جلد دوم، تهران: انتشارات راهبردی، چاپ اول
- وفیق السامرای، (۱۹۹۷)، تاب ویرانی دروازه شرقی مترجم: عدنان قارونی تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات جنگ، چاپ اول
- مدرک نامه شماره ۱۹۰-۴۲/۳-۱۴۰۱/ و ه م به تاریخ ۶۵/۳/۲۴ از معاونت لوج نهجا (مد ماتریل - طرح و برنامه)، موجود در مرکز اسناد جنگ، مطالعات راهبردی نیروی هوایی

EPA. Doc. (۲۰۰۶). **Guidance on Systematic Planning Using the Data Quality Objectives Process**, U.S. Environmental Protection Agency, Office of Environmental Information, Washington DC.

In https://vsp.pnnl.gov/help/vsample/Data_Quality_Objectives_DQO_process.htm

Joint Publication ۱-۰۲ (۲۰۰۷). **Dictionary of Military and Associated terms**, U.S. Department of Defense, <https://dcsgr.army.mil>

N. Smith and T. Clark, (۲۰۰۴), "An Exploration of C^۲ Effectiveness: A Holistic Approach," Command and Control Research and Technology Symposium, San Diego, ۱۵-۱۷ June ۲۰۰۴.

Oxford Advanced Learner's Dictionary (۲۰۲۳), © Oxford University Press, ۲۰۲۳, Tenth Edition

Analysis of the effectiveness of Iran's air strategies in the Iran-Iraq war (1988-1990) Emphasizing the consequences of the "systematic operations" model based on qualitative data of objective processes

^{1st} Hassan shahsafi , ^{and} Nik Bakhsh Habibi ^{and} Seyed Mohammad Mahdi Abtahi

Effectiveness measurement is one of the efficient methods in organizational outcome measurement. "Systematic operations" is a type of capability in organizational processes, which based on the application of knowledge, reducing errors in and effective design in carrying out organizational missions, and action based on the scientific method and its objectivity in practice, reducing the number and severity of errors caused by functions human or technical during the formulation, implementation and evaluation and acceptability of the results and consequences of military operations. The military air power is concentrated in the following six basic areas in support of achievement of national goals: attack, defense, transportation, reconnaissance and surveillance, escort and air combat support. During the years of the Iran-Iraq war (۱۹۸۰-۱۹۸۸), the Iranain Air Force has implemented a "military operations" model, which itself is a function of the application of order, science and technology in action. The type of qualitative research. This is a historical-documentary research method. The results of the analysis of the findings of the research on the topic of this air operations show that the systematic air operations during the years of the Iran-Iraq, based on strategy changing, the strategy of "quick reaction operations" at the beginning of the war gradually started from the second year and the strategy of "gaining air superiority" and then gradually move towards the process of "contingent operations". This operational transformation, while preserving Iran's air combat capability, had a significant impact on the results and consequences of the continuation and end of the war.

KeyWords: "air operations", "consequence assessment", "military operations", "contingency operations", "Iran-Iraq war."