

تبیین نظریه‌های قدرت هوایی در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۸/۳ سعید کافی^۱
تاریخ تأیید مقاله: ۸۹/۹/۲۲ غلامحسین ابراهیمی یزدی^۲
صفحات مقاله: ۱۴۷ - ۱۱۹

چکیده

قدرت هوایی از زمان پایان جنگ جهانی دوم ابزار اصلی قدرت‌نمایی در آسمان بوده است. در همین راستا، بررسی مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ بدون توجه به نظریه‌های قدرت هوایی ممکن نیست. ریشه‌های مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ را در رابطه با قدرت هوایی می‌توان در آثار مکتوب نظریه‌پردازانی چون جولیو دوهت، بیلی مایکل، جان اسمات و هاف ترنند چارد جستجو کرد. نظریه‌های قدرت هوایی در سراسر طول تاریخ نبردهای هوایی با هدف بهره‌برداری هر چه بهتر از انعطاف‌پذیری ذاتی تجهیزات هوایی مطرح شده‌اند. بیشتر نظریه‌های قدرت هوایی بر فلج‌سازی قدرت فکری و تصمیم‌گیری رقیب تأکید دارند. این مقاله به بررسی معروف‌ترین نظریه که در خصوص قدرت هوایی مطرح است، می‌پردازد.

* * * * *

کلید واژگان:

قدرت هوایی، نظریه‌های هوایی، مدیریت راهبردی صحنه جنگ

مقدمه

قدرت هوایی از زمان پایان جنگ جهانی دوم ابزار اصلی قدرت‌نمایی برخی از کشورها در آسمان بوده است. قدرت هوایی زمینه‌ساز پیروزی در جنگ‌هایی شده است که شاید بدون وجود چنین قدرتی تحقق پیروزی برای کشورهای فاتح غیر ممکن بوده است. جنگ خلیج

۱ دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی و استاد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

۲ دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی و استاد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

فارس نمونه‌ای از به‌کارگیری قدرت هوایی است. راهبرد شوک و بهت با آغاز جنگ خلیج فارس تنها از طریق قدرت هوایی قابل اجرا بود. جنگ بالکان در سال ۱۹۹۹ نیز بدون ۷۸ روز بمباران هوایی نمی‌توانست فرجامی داشته باشد.

دقت بمباران و آتشباری هوایی یکی از ویژگی‌های مهم حملات هوایی است. دقت حملات هوایی پیش از معرفی موشک‌ها و بمب‌های هدایت دقیق تقریباً تا ۵۰۰ فوتی هدف تعریف می‌شد و اجرای این حملات مستلزم قبول مخاطرات قابل ملاحظه و بمباران در ارتفاع کم بود. اما امروزه، بمب‌های هدایت ماهواره‌ای از دقتی برابر با ۲۰ فوت و بمب‌های هدایت لیزری ۱۰ فوت برخوردارند. (Kosiak, 2004, 52) وجود مهمات هوشمند موجب دگرگونی عملیات هوایی شده است. در عملیات طوفان صحرا ۶۴ درصد بمب‌های مورد استفاده هوشمند بودند.

ریشه‌های مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ را در رابطه با قدرت هوایی می‌توان در آثار مکتوب نظریه‌پردازانی چون گیلیو دوهه^۱، بیلی مایکل^۲، جان اسمات^۳ و هاف ترندچارد^۴ جستجو کرد. عقاید این نظریه‌پردازان در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ پس از جنگ جهانی اول منعکس شده است.

برای شناخت جایگاه قدرت هوایی در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ به پنج عبارت زیر اشاره می‌شود: (Hansell, 1986: 7-10)

- ۱- قدرت‌های بزرگ مدرن بر سیستم‌های صنعتی و اقتصادی به منظور تولید تسلیحات و آماد مورد نیاز نیروهای مسلح تکیه می‌کنند. ایجاد اخلال و فلج ساختن این سیستم‌ها موجب تضعیف توانایی‌ها و میل جنگی می‌شود.
- ۲- سیستم‌های بزرگ صنعتی و اقتصادی دارای نقاط حیاتی هستند که انهدام این نقاط زمینه‌ی فروپاشی کل سیستم را فراهم می‌آورد. بمباران هوایی با کمک تجهیزات هدایت دقیق به سمت این نقاط می‌تواند ابزار این فروپاشی باشد.

1- GiulioDouhet
2- Billy Mitchell
3- Jan Smuts
4- Hugh Trenchard

۳- حملات هوایی گسترده امکان نفوذ را در شبکه‌ی پدافند هوایی بدون تلفات ناخواسته فراهم آورده و اهداف منتخب را منهدم می‌نماید.

۴- انتخاب صحیح اهداف مهم در ساختار اجتماعی، اقتصادی و صنعتی در کشورهای صنعتی مدرن و انهدام این اهداف در حملات هوایی می‌تواند شرایط را برای تضعیف کشورهای صنعتی مساعد نموده و پیروزی را با کمک قدرت هوایی نوید دهد.

چنانچه مقاومت دشمن پس از فلج ساختن موفقیت‌آمیز اهداف گزینشی هم‌چنان ادامه داشته باشد، می‌توان به عنوان آخرین دست‌آویز قدرت هوایی را به طور مستقیم علیه منبع اراده‌ی ملی به کار برد. برای همین منظور حمله به شهرها آغاز می‌شود. در حمله به شهرها هدف تبدیل این مناطق به مکان‌های غیرقابل سکونت است و نه انهدام کل شهر بدون هیچ‌گونه ملاحظه‌ای و کشتار مردم.

اراده‌ی مردم در خانه خود منبع اصلی اراده‌ی ملی هر کشور محسوب می‌شود و در هم شکستن آن یعنی دستیابی به پیروزی. قدرت هوایی به دلیل برخورداری از ویژگی‌هایی مانند ایجاد شوک و بهت و انعطاف‌پذیری در اجرای عملیات از منطقه‌ای به منطقه‌ی دیگر نقش تعیین‌کننده‌ای در شکست میل جنگی ایفاء می‌کند و به همین دلیل جایگاه مهمی در مدیریت راهبردی نظامی کشورها دارد. (Fairchild, 1940: 3-10) قدرت‌های هوایی پس از جنگ جهانی اول و مشاهده‌ی تلاش آلمان برای دستیابی به صلح متوجه نقش نیروی هوایی در وادار نمودن بازیگر مقابل به تسلیم در برابر خواسته‌های قدرت برتر از نظر هوایی شدند. در واقع، آنچه که آلمان را وادار به تسلیم کرد، شکست ارتش آن نبود، بلکه شکست اراده‌ی مردم غیرنظامی برای ادامه‌ی جنگ بود. ارتش آلمان سالم و بدون آسیب باقی بود، اما اراده‌ی مردم آن که منبع اراده‌ی ملی است، بر اثر انسداد خطوط مواصلاتی و آماد راه‌ها و کمبود شدید مواد غذایی مورد نیاز مردم در هم شکست و زمینه‌ساز تسلیم آلمان شد. پس از این واقعه بود که این پرسش مطرح شد: قدرت هوایی چگونه می‌تواند اراده‌ی مردم را در هم شکند؟ پاسخ به این پرسش مبنای مدیریت راهبردی برخی کشورها در رابطه با قدرت هوایی شد.

باور بر این است که کشورهای صنعتی امروزی دارای شبکه‌ی زنجیره‌ای از صنایع مورد نیاز مردم و در نتیجه منبع اراده‌ی ملی هستند. در صورت انهدام هر یک از تأسیسات سایر مراکز نیز به دلیل وابستگی متقابل آسیب خواهد دید. نکته‌ی مهم در این میان شناسایی نقاطی است که در صورت انهدام آنها بیشترین آسیب به شبکه‌ی صنعتی بازیزگر مقابل وارد خواهد شد. قدرت هوایی در شناسایی و حمله به این نقاط نقش انحصاری دارد و از سوی دیگر این تأسیسات بیشترین آسیب‌پذیری را در برابر حملات هوایی دارند. (Fairchild, 1938: 8-10)

حال قدرت هوایی بر اساس چنین تئوری است که در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ ابزار اصلی شناسایی و انهدام گلوگاه‌های شبکه‌ی صنعتی بوده و به عنوان عاملی برای جلوگیری از توان بازیزگر مقابل در ادامه‌ی جنگ و برقراری شرایط یک زندگی عادی در خصوص شهروندان به کار می‌رود. (Fairchild, 1939: 3-11) بنابراین، مدیریت راهبردی در رابطه با قدرت هوایی بر پایه‌ی دو ستون قرار دارد: شبکه‌ی صنعتی و نقاط حیاتی در این شبکه.

کشورهای درگیر جنگ در حالی از فضای جنگ جهانی اول خارج شدند که هم‌چنان بر اهمیت بمباران‌های راهبردی به عنوان تنها ابزار قاطع جنگ تأکید داشتند. مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ بر پایه‌ی قدرت هوایی در این زمان دو مفهوم را در نظر گرفت: اقدامات قلب زمین و اقدامات پیرامون. اقدامات قلب زمین مبتنی بر حمله به عناصر حیاتی کشور در جنگ است. اقدامات پیرامون شامل کاهش مخاطرات ناشی از پدافند هوایی و نیروهای سطحی کشور متخاصم می‌شود. (Air Force Manual 1-3, 1953: 3-1) اجرای اقدامات قلب زمین مستلزم بهره‌گیری از نیروهای راهبردی مستقل می‌باشد، در حالی که اجرای اقدامات پیرامون به نیروهای تاکتیکی نیاز دارد.

بنابراین، پس از جنگ جهانی دوم قدرت هوایی در دو سطح راهبردی و تاکتیکی به عنوان ابزار اصلی برخی کشورها در راستای تأمین منافع آنها به شمار می‌آمد. به موجب مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ بخشی از قدرت هوایی که از تجهیزات راهبردی برخوردار است، برای حمله به اهداف قلب زمین (اهدافی که بیشترین خطر را متوجه منافع کشور ذی‌نفع می‌کند) به کار می‌رود و بخش دیگر توان نظامی کشور که از تجهیزات تاکتیکی بهره می‌گیرد،

برای حمله به اهداف تاکتیکی (اهدافی که خطر چندانی را متوجه منافع کشورذی‌نفع نمی‌کند) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

زیربنای تمام حملات هوایی بر پایه‌ی ایجاد یک واکنش روحی در میان غیرنظامیان می‌باشد. در مدیریت راهبردی قدرت‌های هوایی پس از جنگ جهانی دوم بر فلج کردن نیروهای نظامی از طریق انهدام و خنثی‌سازی امکانات و تأسیسات مورد نیاز رزم تأکید شده است. ترکیب و ساختار کشورهای امروزی به گونه‌ای است که انهدام یکی از عناصر می‌تواند به انهدام سایر عناصر منجر شود. بدون تردید، تحقق این امر بدون دستیابی به برتری هوایی و تبدیل آن به حاکمیت هوایی^۱ غیرممکن است. به همین دلیل در اسناد مدیریت راهبردی صحنه جنگ قدرت‌های هوایی بر دستیابی به برتری هوایی تأکید بسیاری شده است.

بیان مسأله

قدرت هوایی برای بسیاری از کشورهای صاحب فناوری پیشرفته مؤلفه‌ی اصلی قدرت نظامی بوده است. در واقع، قدرت هوایی ابزار تحقق اهداف ملی محسوب می‌شود. عملکرد کشورهای صاحب قدرت هوایی قابل ملاحظه بر اساس تئوری‌هایی است که در طول سالیان متمادی به دست آمده است. مدیریت راهبردی صحنه جنگ بر پایه‌ی قدرت هوایی بدون شناخت نظریه‌های هوایی ممکن نخواهد بود. خلاء این شناخت می‌تواند به انحراف طرح‌های دفاعی کشور برای مقابله با تهدیدهای هوایی منجر شود. در نتیجه، این سؤال پیش می‌آید که کدام یک از نظریه‌های هوایی برای مدیریت راهبردی صحنه جنگ مناسب است؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

بدون تردید، قدرت هوایی ابزار اصلی است که بسیاری از کشورها از جمله آمریکا با تأکید بر آن به تهدید سایر کشورها برای تحقق اهداف ملی خود می‌پردازند. شناخت نحوه‌ی عملکرد

۱- برتری هوایی دارای قید زمان و مکان است؛ یعنی در یک محدوده‌ی زمانی و مکانی معین در یک کشور تحقق می‌یابد. اما حاکمیت هوایی فاقد قید زمان و مکان بوده و در تمام ساعات و مکان‌ها در یک کشور حاکمیت هوایی به دست می‌آید.

این قدرت بدون توجه به نظریه‌هایی که پایه‌ی تصمیم‌گیری‌های راهبردی را تشکیل می‌دهد، ممکن نخواهد بود. هرگونه اقدام برای مقابله با تهدیدهای هوایی بدون توجه به این تئوری‌ها به مثابه اقدامات کور خواهد بود. بنابراین، شناخت مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ بر پایه‌ی تئوری‌های هوایی از اهمیت وافر برای دست‌اندرکاران بخش دفاعی کشور به شمار می‌رود.

اهداف و سؤال تحقیق

هدف اصلی

تبیین نظریه‌های هوایی مناسب در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ.

اهداف فرعی

- الف- شناخت انواع نظریه‌های قدرت هوایی؛
- ب- شناخت کارکردهای حملات هوایی بر اساس نظریه‌های هوایی؛
- ج- شناخت مؤلفه‌های حملات هوایی.

سؤال اصلی تحقیق

کدام یک از نظریه‌های هوایی در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ مناسب است؟

سؤالات فرعی تحقیق

- الف- انواع نظریه‌های قدرت هوایی در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ کدامند؟
- ب- حملات هوایی بر اساس نظریه‌های هوایی از چه کارکردهایی برخوردارند؟
- ج- مؤلفه‌های حملات هوایی کدامند؟

نوع و روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و به روش تحلیل محتوایی صورت گرفته است. ابتدا مبانی نظری تحقیق تبیین گردیده و سپس اطلاعات انواع نظریه‌های هوایی جمع‌آوری شده است. در نهایت پس از بررسی مؤلفه‌ها و کارکردهای نظریه‌های هوایی به تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد گردآوری پرداخته شده است.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در تحقیق حاضر برای تدوین ادبیات و چارچوب نظری از مطالعه‌ی اسنادی و کتابخانه‌ی تخصصی استفاده شده است.

نظریه‌های قدرت هوایی

نظریه‌های قدرت هوایی در سراسر طول تاریخ نبردهای هوایی با هدف بهره‌برداری هر چه بهتر از انعطاف‌پذیری ذاتی تجهیزات هوایی مطرح شده‌اند. ابداع این تئوری‌ها در فضای سخت جنگ‌ها صورت گرفته است و به همین دلیل آموزه‌های برگرفته از جنگ‌ها در طول تاریخ در این نظریه‌ها لحاظ شده است. به عبارتی، این نظریه‌ها حاصل عمر بشر در نحوه‌ی به‌کارگیری هر چه بهتر از تجهیزات هوایی است. نظریه‌های معروف در این رابطه به قرار زیر است:

نظریه راهبردی جان بوید

بذره‌های تاکتیکی نظریه جان بوید را باید در مدت اشتغال وی در پیشه‌ی خلبانی به مدت سه دهه دید. بوید که در جنگ کره خلبان هواپیمای شکاری «F-86» بود، در مصاف با هواپیماهای میگ روسی توانست نظریه‌ی خود را مبنی بر اجرای مانورهای سریع شکل دهد. هر چند که هواپیمای «MIG-15» از بسیاری ابعاد نسبت به هواپیمای «F-86» از نظر فناوری برتر بود، اما کنترل‌های پرواز تمام هیدرولیک هواپیمای «F-86» یک مزیت قطعی را در اختیار خلبان قرار می‌داد و آن توانایی انتقال سریع از یک مانور به مانور دیگر در حین نبرد هوایی بود.

در واقع، نظریه‌ی بوید مبتنی بر تجزیه‌ی اجزاء مهم از یکدیگر است، اجزائی که در صورت قرارگیری منطقی در کنار یکدیگر می‌توانند نقش حیاتی خود را ایفاء کنند. بوید از ترکیب مفاهیمی از حوزه‌های به ظاهر غیر مرتبط به یکدیگر یعنی منطق ریاضی، فیزیک و ترمودینامیک بهره برد. بوید با تحلیل این سه علم مجزا از یکدیگر تبدیل به نخستین کسی شد که قضیه‌ی نقص گودل^۱، اصل عدم قطعیت هایزنبرگ^۲ و قانون دوم ترمودینامیک^۳ را به یکدیگر ربط داد. (Hart, 1991: 212) بوید در همین رابطه مطلب زیر را مورد ستز قرار داد: انسان نمی‌تواند ماهیت و خصوصیت یک سیستم را در درون آن تعیین نماید و هرگونه تلاش در این خصوص منجر به بی‌نظمی و سردرگمی خواهد شد. بوید بر اساس این دیدگاه یک نظریه‌ی جامع را در خصوص درگیری نظامی مطرح کرد که کسب پیروزی را منوط به اجبار دشمن به نگرش به درون می‌کرد.

دیدگاه نظامی بوید مؤید «شکستن روحیه و اراده‌ی فرماندهی دشمن از طریق خلق موقعیت‌های خطرناک و غافلگیرانه‌ی عملیاتی و راهبردی است». برای دستیابی به این هدف باید با دور و یا ریتم سریع‌تر از رقیب عمل کرد. به زبان دیگر، هدف جنگ مبتنی بر مانور سلب قدرت از دشمن از طریق گرفتن فرصت از آن برای غلبه‌ی فکری بر شرایط نامطمئن و به سرعت در حال تغییر جنگ است. هدف از عملیات نظامی در این حالت عبارت است از: ۱- ایجاد و حفظ یک محیط بسیار سیال و تهدیدآمیز برای دشمن و ۲- مختل‌سازی و یا از کار انداختن توانایی‌های دشمن برای تطبیق خود با این شرایط. (Boyd, 1986: 26)

۱- گودل (Godel) که یک ریاضیدان و فیلسوف اتریشی - آمریکایی است، در سن ۲۵ سالگی هم‌زمان با فراغت از تحصیل در مقطع دکترا قضیه‌ی نقص گودل را که دلالت بر نقص سیستم قضایای ریاضی دارد، مطرح کرد. به این معنی که حقایقی در خصوص مواد مطرح است که از طریق قضایای ریاضی قابل اثبات نیستند.

۲- اصل عدم قطعیت هایزنبرگ (Heisenberg) در مکانیک کوانتوم بیانگر آن است که جفت‌های خاصی از خواص فیزیکی مانند موقعیت و مکان به دقت قابل شناسایی نیستند. به این معنی که هر چه یک خاصیت بیشتر مورد شناسایی قرار گیرد، خاصیت دیگر را با دقت کمتری می‌توان شناسایی کرد. به عبارت دیگر، امکان شناسایی هم‌زمان موقعیت و شتاب یک الکترون وجود ندارد. این محدودیت را به ناتوانی پژوهشگر نسبت نمی‌دهند، بلکه ماهیت درونی سیستم این‌گونه است.

۳- قانون دوم ترمودینامیک بیانگر اصل کلی آنتروپی است که به موجب آن آنتروپی یک سیستم مجزاست که در تعادل نیست به مرور زمان افزایش می‌یابد.

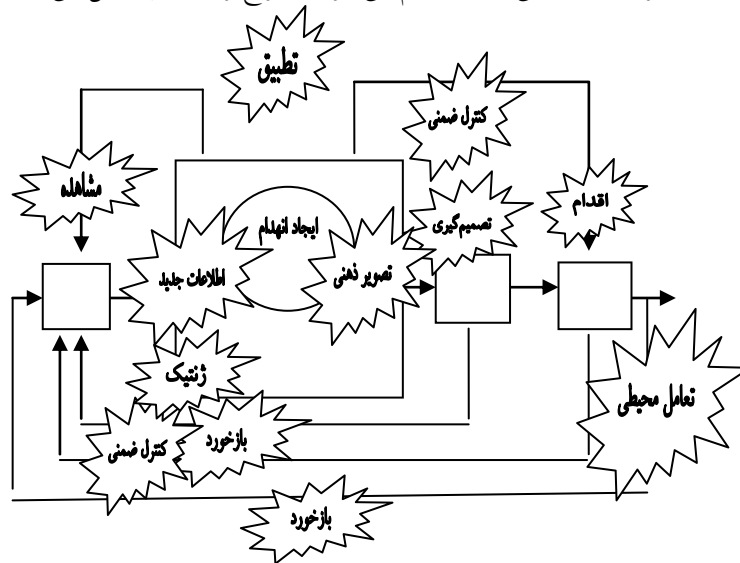
بوید بر پایه‌ی تحلیل تاریخ باستانی و مدرن جنگ، چهار ویژگی مهم عملیات‌های موفقیت‌آمیز را ابتکار، هماهنگی، تنوع و سرعت بر می‌شمارد. (Warden, 1993: 43) این ویژگی‌ها در مجموع امکان تطبیق و شکل‌دهی به محیط در حال اصطکاک و نامطمئن جنگ را می‌دهد. بوید بر نظر کلاوزویتس مبنی بر ضرورت بهبود قابلیت انطباق در جنگ از طریق کاهش اصطکاک‌های خودی تأکید می‌ورزد. علاوه بر این، بوید با وام‌گیری از سون تزو بر این نکته که اصطکاک می‌تواند برای شکل‌دهی جنگ به نفع خود نقش داشته باشد، تأکید دارد. برای این منظور باید از طریق ایجاد اصطکاک برای دشمن و بهره‌گیری از آن به نفع خود شرایط جنگ را تغییر داد. بوید نظر خود را در خصوص کاهش اصطکاک جنگ در رابطه با نیروهای خودی و افزایش اصطکاک متوجه دشمن به ویژگی‌های ابتکار، هماهنگی، تنوع و سرعت ارتباط می‌دهد.

برای کاهش اصطکاک خودی باید سریع‌تر از رقیب واکنش نشان داد. به همین منظور نیاز به ابتکار در سطوح پائین فرماندهی است.

تئوری بوید در سطح راهبردی مبتنی بر نفوذ در ماهیت روحی، ذهنی و فیزیکی رقیب برای تحلیل روحیه، ایجاد ابهام در ساختار ذهنی و مختل ساختن عملیات آن می‌باشد. این عملکرد سه بعدی شامل نفوذ در دژهای روحی - ذهنی - فیزیکی می‌شود که رقیب برای حفظ خود و تداوم عملیات به آنها تکیه دارد. (Toffler, 1991: 52) بوید با الهام از کلاوزویتس معتقد است به جای تمرکز بر حرکات و توان رزم دشمن باید به ابعاد سه‌گانه فوق حمله کرد و به این شکل در مراکز ثقل دشمن عدم تعادل ایجاد کرد. حمله به پیوندهای روحی - ذهنی - فیزیکی رقیب می‌تواند به مراتب مؤثرتر از حمله به تجهیزات و توان رزم دشمن باشد. هدف غایی در سطح عملیاتی انهدام هماهنگی داخلی و پیوند خارجی رقیب با دنیای حقیقی است. از نظر نظریه‌ی انهدام پیوندهای داخلی و خارجی منجر به فلج‌سازی و فروپاشی مقاومت دشمن می‌شود.

تئوری بوید بر این اصل استوار است که رفتار یک بازیگر خردمند، چه به‌عنوان یک شخص و چه به‌عنوان یک سازمان، می‌تواند به‌عنوان یک سیکل مستمر از طریق چهار وظیفه‌ی

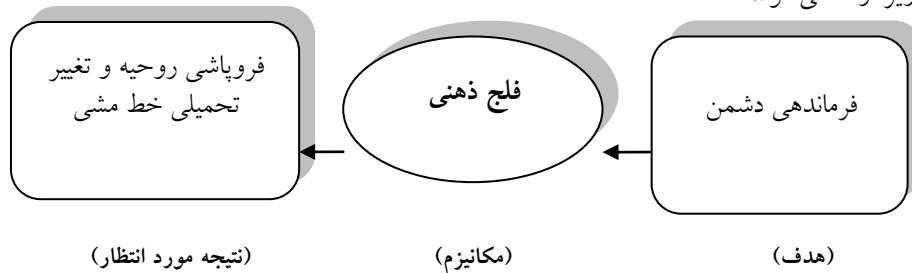
مشاهده، تطبیق، تصمیم و عمل ترسیم شود. بوید این فرآیند تصمیم‌گیری را حلقه‌ی «OODA»^۱ می‌نامد. (Slessor, 1936: 12) به موجب این حلقه، برنده‌ی جنگ کسی است که مدام مشاهده کرده، خود را با شرایط تطبیق می‌دهد، تصمیم می‌گیرد و سریع‌تر از رقیب عمل می‌کند.



شکل ۱- فرآیند مشاهده، تطبیق، تصمیم و اقدام در تئوری بوید

نظریه‌ی بوید از دیدگاه رابرت پاپ^۲، دانشمند علوم سیاسی، در یک مدل تحلیلی به

زیر ارائه می‌شود:



شکل ۲- نظریه‌ی جنگ بوید

1- Observation, Orientation, Decision and Act

2- Robert Pape

نظریه‌ی راهبردی جان واردن

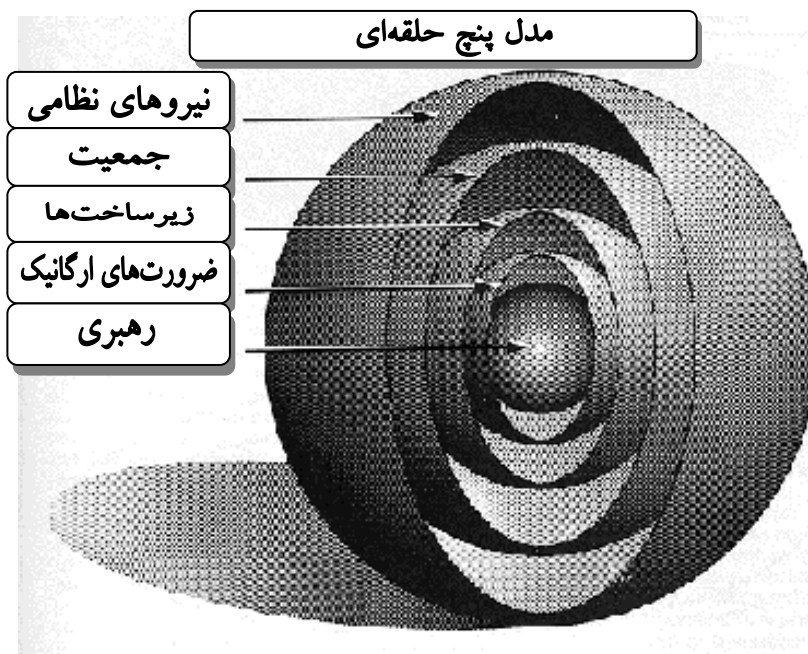
سرهنگ جان واردن^۱ یکی دیگر از نظریه‌پردازان بعد سوم جنگ یعنی آسمان است. نظریه‌ی واردن که در زمان اجرای عملیات طوفان صحرا مبنای تحقق رشته عملیات چهار مرحله‌ای نیروهای ائتلاف بود، بر تفوق آسمان بر زمین دلالت دارد. وی معتقد است بهترین و مؤثرترین شیوه به‌کارگیری قدرت هوایی در حوزه‌ی راهبردی است. نظریه‌ی نبرد هوایی واردن بیشتر جنبه‌ی سیاسی دارد تا اقتصادی. هدف‌گیری رهبری سیاسی دشمن منجر به تغییر رویکرد سیاسی خواهد شد و این هدف اصلی نظریه‌ی واردن است.

واردن مراکز ثقل دشمن را نقاط آسیب‌پذیری می‌داند که قدرت هوایی باید فعالیت خود را بر این نقاط متمرکز نماید. (Barlow, 1993: 4-5) شناسایی صحیح مراکز ثقل گام نخست در طرح‌ریزی و اجرای عملیات نظامی است. البته شایان ذکر است مراکز ثقل هم نقاط قوت محسوب می‌شوند و هم نقاط ضعف.

واردن با تحلیل دشمن به عنوان یک سیستم بر این باور است که تمام موجودیت‌های راهبردی قابل تجزیه به پنج قسمت هستند. حیاتی‌ترین قسمت سیستم حلقه‌ی داخلی یا رهبری است. با فاصله گرفتن از مرکز رهبری اهمیت حلقه‌ها کاهش یافته و به ترتیب حلقه‌های ضرورت‌های ارگانیک، زیرساخت‌ها، جمعیت و نیروهای سطحی مطرح می‌شوند. (Lewin, 1992: 149)

در درون هر حلقه یک مرکز ثقل و یا مجموعه‌ای از مراکز ثقل وجود دارد که نشان‌دهنده‌ی قدرت آن حلقه است. چنان‌چه این مرکز یا مراکز ثقل منهدم شود، عملکرد حلقه متوقف می‌شود. توقف عملکرد حلقه بر کل سیستم تأثیر می‌گذارد.

1- John Warden



شکل ۳: مدل پنج حلقه‌ای

میزان این تأثیر بستگی به فاصله‌ی حلقه از حلقه‌ی مرکزی دارد. واردن پیشنهاد می‌دهد هر حلقه به پنج زیر حلقه و در صورت لزوم زیرحلقه‌ها به پنج زیرحلقه‌ی دیگر تقسیم شود تا سطوح مرکز ثقل واقعی به دست آید.

موضوع اصلی تئوری پنج حلقه بیانگر آن است که طرح‌های راهبردی ابتدا بر رهبری متمرکز می‌یابد. چنانچه رهبری وجود داشته باشد، استراتژیست نظامی بر تفکر فرمانده متمرکز خواهد شد. (Toffler, 1991: 5)

واردن در پی تجاوز عراق به کویت در اوت سال ۱۹۹۰ و در نتیجه‌ی حمله‌ی آمریکا و متحدین آن به عراق چند درس را از این جنگ گرفت. از جمله درس‌هایی که واردن از عملیات طوفان صحرا گرفت، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- اهمیت حمله‌ی راهبردی و

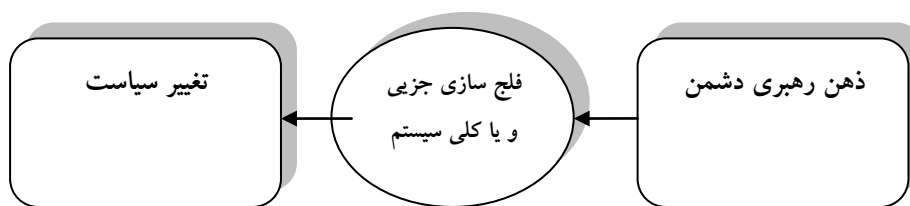
آسیب‌پذیری کشورها در سطح راهبردی، ۲- پیامد مخرب از دست دادن برتری هوایی در سطح عملیاتی و راهبردی، ۳- تأثیرات اشباع‌کننده‌ی جنگ موازی (به معنی حمله‌ی همزمان به مراکز ثقل راهبردی در سراسر صحنه‌ی جنگ)، ۴- اهمیت تسلیحات رادارگریز و هدایت دقیق در بازتعریف کردن اصول غافلگیری و انبوهی و ۵- استیلای قدرت هوایی به عنوان عامل اصلی موفقیت در جنگ‌ها در سطوح عملیاتی و راهبردی تا نیم قرن آینده.

واردن با ترکیب ایده‌های اولیه‌ی خود با تجارب جنگ خلیج فارس یک پایه نظری برای به‌کارگیری قدرت هوایی در قرن بیست و یکم ایجاد کرد. مبنای نظریه‌ی وی سه مفهوم اهداف، شیوه‌ها و ابزار را ترکیب می‌کند. استراتژیست نظامی ابتدا باید اهداف سیاسی را با اقدامات نظامی تحقق بخشد (اهداف). دوم آن که استراتژیست باید بهترین راهبرد نظامی را برای وادار کردن دشمن به پذیرش اراده‌ی نیروهای خودی که از طریق اهداف سیاسی تعریف شده است، تعیین نماید (شیوه‌ها). سوم آن که استراتژیست باید از تحلیل نظریه‌ی پنج حلقه برای شناسایی مراکز ثقل به منظور حمله‌ی موازی به آنها استفاده نماید (ابزار).

واردن در رابطه با اهداف نظر کلاوزویتس را که همه‌ی جنگ‌ها دارای اهداف سیاسی هستند، می‌پذیرد. بدین شکل، جنگ مقابله‌ی میان سیاستمداران است. اهداف تمام جنگ‌ها انهدام نیروهای مسلح کشور مقابل نیست، بلکه تأثیرگذاری بر اراده‌ی رهبری رقیب است. واردن سه راه را برای وادار کردن رقیب به انجام خواسته‌های مورد انتظار پیشنهاد می‌دهد. این سه شیوه عبارتند از تحمیل هزینه (اعمال فشار)، فلج‌سازی (ناتوان ساختن) و انهدام (نابودی). (Warden, 2004: 21)

راهبرد تحمیل هزینه به دنبال افزایش هزینه‌ی مقاومت فرماندهی دشمن است. در همین راستا تعیین آستانه‌ی تحمل دشمن ضروری است. فلج‌سازی جزئی سیستم دشمن و یا تهدید به فلج‌سازی کلی می‌تواند شرایط را برای پذیرش خواسته‌ها و یا تغییر سیاست دشمن فراهم آورد. راهبرد فلج‌سازی مقاومت مستمر را برای دشمن غیرممکن می‌کند. به همین منظور، کل سیستم دشمن باید به طور کلی و همزمان از داخل به خارج ناتوان شود. فلج‌سازی کلی سیستم آزادی مانور را برای تغییر سیاست‌های دشمن فراهم می‌آورد.

سرانجام این که راهبرد انهدام در پی انهدام کل سیستم است و تغییر سیاست دشمن دیگر هدف آن نیست. البته واردن بر این باور است که آخرین راهبرد کمتر در تاریخ رخ داده است و اجرای آن دشوار است و به دلیل پیامدهایی که دارد چندان مفید نیست.



شکل ۴- نظریه ی حمله راهبردی واردن

«کارایی رزمی = قدرت فیزیکی × قدرت روحی».

به موجب این فرمول کارایی رزمی رقیب را می توان تنها با حمله به قدرت فیزیکی آن از بین برد. چنانچه متغیر فیزیکی صفر باشد، متغیر روحی می تواند ۱۰۰ باشد و در این صورت کارایی رزمی صفر خواهد بود. واردن انهدام متغیر فیزیکی را آسان تر از انهدام متغیر روحی می داند. شناخت توان فیزیکی آسان تر است و با انهدام آن، این متغیر در معادله ی صفر خواهد شد. (Barry, 1998: 3)

نظریه ی تفوق بر آسمان جولینو دوهت

جولینو دوهت^۱ را می توان نخستین کسی دانست که به طور جدی به نگارش متونی مبنی بر اهمیت قدرت هوایی پرداخت. دوهت که یک افسر توپخانه در ارتش ایتالیا بود، در خصوص اهمیت تفوق بر آسمان در اوایل سال ۱۹۱۰ مطالبی را به رشته ی تحریر درآورد. وی در آغاز جنگ جهانی اول در سال ۱۹۱۴ عهده دار یک پست کم اهمیت در توپخانه ی ارتش ایتالیا شد. کسانی که با دیدگاه های دوهه مخالف بودند، وی را به زندان محکوم کردند. اما دوهت دست از

1- GiulioDouhet

نوشتن بر نداشت و پس از آزادی از زندان در سال ۱۹۱۶ مجدداً به اشتغال در ارتش فراخوانده شد. دوهت مدت زیادی مشغول خدمت نبود که بازنشسته شد و از این فرصت که آخرین دهه‌ی عمر او بود برای تکمیل مطالب خود استفاده کرد. (Arquilla, 1999: 6-7)

دوهت بر این باور بود که بر اهمیت روانی بمباران‌ها باید بیشتر از اهمیت فیزیکی آن تأکید شود. در نتیجه بیشترین توجه به بمب‌های آتش‌زا و شیمیایی معطوف شد. در جنگ جهانی اول از گازهای سمی علیه مراکز جمعیتی کشورها استفاده‌ی وسیعی به عمل آمد. هدف از این اقدام ایجاد وحشت در مردم و در نتیجه اجبار دولت‌ها به پذیرش آتش‌بس بود. دوهت معتقد بود این حملات باید پیش از وقوع درگیری‌های خونین در جبهه‌ها صورت گیرد. دوهت برای نیروی هوایی یک نقش مهم و مستقل قائل بود و اعتقاد داشت که این نیروی هوایی در نقش پشتیبان سایر نیروها باید ظاهر شود، نداشت. به همین دلیل نیاز چندانی به وجود هواپیماهای پشتیبانی هوایی نزدیک نمی‌دید.

البته انتقاداتی به تئوری دوهه وارد است. وی در خصوص نقش آفرینی نیروی هوایی و تأثیرات بمباران‌های هوایی بر مراکز جمعیتی بیش از حد مبالغه کرده است.

تئوری عملیات شوک محور

نظریه‌ی عملیات شوک محور^۱ بر اساس نیاز به تأکید بر اشباع فیزیکی و روحی دشمن ابداع شده است. هدف از به‌کارگیری این نظریه فلج ساختن فیزیکی و روحی دشمن است. دشمن در پی این فلج‌سازی خود را به اشتباه با واقعیات جنگ تطبیق می‌دهد. به موجب این عملیات رقیب قادر به تطبیق خود با شرایط محیط نبوده و توانایی خود را برای واکنش در برابر هرگونه اقدامی از دست می‌دهد.

نظریه‌ی عملیات شوک محور شیوه‌ی جدیدی از اجرای برخورد اراده‌های کلاوزویتس را ارائه می‌دهد. در مجموع، در این عملیات بین اهداف سیاسی و نظامی با تکیه بر اطلاعات و

1- Shock- Based Operation

نیروهای نظامی ارتباط برقرار می‌شود تا تأثیرات مورد نظر در میدان رزم از طریق حملات فیزیکی به زیرساخت‌های نظامی رقیب به دست آید.

در حملات سنتی که از طریق هوا، دریا و زمین به دشمن حمله می‌شود، اهداف فیزیکی انتخاب می‌شود که دشمن برای دوام نبرد به آنها نیاز دارد. به عبارتی، تلاش اصلی صرف انهدام نیروهای مسلح و زیرساخت‌های صنعتی از جمله شبکه‌ی اصلی مخابرات و حمل و نقل، کارخانه‌های نظامی، گره‌های فرماندهی و کنترل و مناطق تولید و نگهداری فرآورده‌های نفتی می‌شود. علاوه بر این موارد، از جنگ جهانی دوم تا کنون یکی دیگر از وظایف نیروی هوایی مقابله با میل جنگی دشمن است. بر اساس مدیریت راهبردی هوایی انهدام اهداف فوق نه تنها توانایی‌های فیزیکی رقیب را کاهش می‌دهد، بلکه میل جنگی آن را نیز از بین می‌برد.

در طول ۱۵ سال گذشته رهبری رقیب تبدیل به یک هدف مهم برای نیروهای هوایی شده است. این تفکر وجود دارد که انهدام رهبری سیاسی - نظامی رقیب می‌تواند کوتاه‌ترین راه برای از بین بردن اراده‌ی جنگی رقیب باشد. (Warden, 2001: 24) تئوری پنج حلقه‌ی جان واردن که شرح آن پیش از این داده شد، مبین اهمیت انهدام رهبری رقیب است. واردن بر انهدام بعد فیزیکی اهداف رقیب که قابل پیش‌بینی است، تأکید می‌کند و تأکیدی بر از بین بردن بعد روحی که جنبه‌ی انسانی و غیرقابل پیش‌بینی دارد، نمی‌کند. به بیان دیگر، انتقادی که بر تئوری واردن وارد است، غفلت آن از بعد روحی معادله‌ی جنگ است. هر چند که پیش‌بینی رفتارهای انسان به عنوان پیچیده‌ترین مخلوق عالم دشوار و یا شاید غیرممکن باشد، اما نمی‌توان آن را در معادله‌ی راهبرد بزرگ نادیده گرفت. هم‌چنین، استفاده از حلقه‌های اتمی و یا نجومی و مدل‌های گوی شکل برای توصیف سیستم دشمن مبین تکیه بیش از حد بر سیستم‌های خطی و مکانیکی است. (Barry, 1996: 65) از آن جایی که حمله به رهبری رقیب به صورت مستقیم دشوار است، بیشتر تأکید بر حمله به ساختارهای فیزیکی رهبری مانند فرماندهی و کنترل و افرادی معطوف است که ضامن تداوم رهبری رقیب بر سر قدرت هستند. بنابراین، مؤثرترین شیوه‌ی شکست دشمن و دستیابی به اهداف سیاسی بمباران اهداف با ارزش دشمن، تصرف خاک و تجهیزات آن و کشتار مردم است.

اما آمریکا و متحدانش در عملیات طوفان صحرا حملات خود را معطوف بعد دیگری از جنگ نیز کردند. این بعد همان زیرساخت‌های اطلاعاتی بود که منجر به حمله به شبکه‌های رایانه‌ای، ارتباطات، فرماندهی و کنترل شد. این مدل حمله که تا حدودی در عملیات طوفان صحرا به‌کار گرفته شد، در عملیات نیروی متحد علیه صرب‌ها به نحوه چشمگیری مورد بهره‌برداری قرار گرفت. برخی از سازمان‌های اطلاعاتی در ساختار ارتش آمریکا تلاش کردند تا آن چه را که از دید رهبری صرب‌ها بیش‌ترین ارزش را برای تدوام سیاسی دارد، شناسایی کنند. اما آمریکا و متحدانش در این جنگ نتوانستند به طور کامل با حمله به ساختارهای فیزیکی و اطلاعاتی قدرت تطبیق صرب‌ها را با شرایط موجود سلب کرده و به عبارتی آنها را فلج نمایند و خود را در داخل حلقه‌ی تصمیم‌گیری صرب‌ها قرار دهند. (Joint Vision 2020, 2000: 78)

اکثر نظریه‌های نظامی امروزی اثرات قابل ملاحظه‌ی تعامل، پیچیدگی و آشوب را در جنگ نادیده می‌گیرند. نظریه‌های کنونی قادر به شناسایی موجودیت رقیب به عنوان یک سیستم انطباق‌پذیر پیچیده نیستند. رقبا باهوش‌تر از آن هستند که تصور می‌شود و به سرعت خود را با شرایط جدید تطبیق می‌دهند و از تجارب یکدیگر کمک می‌گیرند.

اما گام‌های عملیات شوک محور به قرار زیر است: نخستین گام برقراری یک رابطه‌ی روشن بین اهداف سیاسی و نظامی است. ناگفته نماند رژیم بعث عراق به رهبری صدام نتوانسته بود بین اهداف سیاسی و نظامی خود برای حمله به خاک جمهوری اسلامی ایران رابطه برقرار کند تا جایی که این اهداف با یکدیگر در تضاد نیز بودند. (Joint Vision 2020, 2000: 43) گام بعدی خنثی‌سازی کامل سیستم ایدئولوژیکی، سیاسی، اقتصادی، نظامی و فرهنگی رقیب است. برای همین منظور باید شناخت کاملی از آن چه که دشمن با تکیه بر آن پایه‌های قدرت خود را حفظ می‌کند، حاصل شود. در پی این شناخت است که حملات هوایی و روانی آغاز می‌شود. فشار حملات فیزیکی و روانی باید تا جایی ادامه یابد که دشمن به مرحله‌ی فلج و خالی شدن از ظرفیت‌های خود برسد.

تخریب روانی رقیب پایه و اساس این نظریه برای دستیابی به اهداف است و به همین منظور ابزارهای اطلاعاتی و فیزیکی برای حمله به گره‌های حیاتی مورد استفاده قرار می‌گیرد و

توانایی رقیب در انطباق با شرایط مورد سؤال قرار گرفته و این تصور برای آن ایجاد می‌شود که از هر سو مورد آماج حملات پی در پی قرار دارد و هیچ چیز از حملات مصون نخواهد بود. هر گاه رقیب تلاش کند خود را با شرایط جدید تطبیق دهد، با تهدیدهای جدیدی مواجه خواهد شد. رقیب قدرت تطبیق خود را رفته رفته از دست می‌دهد تا جایی که مرحله‌ی فلج‌سازی آغاز می‌شود. رقیب در این حالت به مثابه یک بدن فرض می‌شود که دارای مغز، قلب، سیستم عصبی و سیستم ایمنی است. اجرای عملیات در این شرایط منجر به فروپاشی و انهدام آن از درون می‌شود. نظریه‌ی عملیات شوک محور محیط عملیات را انعطاف‌پذیر و عناصر آن را چالاک می‌داند و تنها راه موفقیت نیروهای آمریکایی در این محیط را نفوذ در درون حلقه‌ی تصمیم‌گیری رقیب بر می‌شمارد. نفوذ در حلقه‌ی تصمیم‌گیری نیروهای رقیب به معنی تغییر فلش تلاش اصلی همزمان با تغییرات عملیاتی و تاکتیکی فضای نبرد است. به عبارتی، رقیب پی در پی در برابر تهدیدهای نوظهوری قرار می‌گیرد که به دلیل سرعت شکل‌گیری تهدیدها و تعدد آنها به تدریج توان خود را در شناسایی تهدیدها و تطبیق خود با آنها از دست می‌دهد. تهدیدها بر پایه‌ی ایجاد شوک استوار هستند.

در این میان قدرت مشاهده و سرعت دریافت اطلاعات صحیح به منظور تطبیق خود با شرایط جدید نبرد حائز اهمیت است. خروجی مشاهده در حلقه‌ی «مشاهده، تطبیق، تصمیم‌گیری و عمل» تطبیق می‌باشد. در نهایت پس از آن که فرماندهان خود را با شرایط جدید تطبیق دادند، باید در انتظار تصمیم‌گیری و عمل آنها بود. مشاهده‌ی یکی از مهم‌ترین اجزای حلقه‌ی فوق را تشکیل می‌دهد. چنانچه مشاهده‌ی متأثر از عملیات فریب رقیب اطلاعات نادرست را در اختیار فرماندهان آمریکایی قرار دهد، آن‌گاه تصمیم‌گیری و عمل آنها نیز متأثر از چنین مسأله‌ای خواهد بود. (Vincent, 1993: 30-31)

چنانچه پذیرفته شود که رقیب به مثابه یک سیستم انطباق‌پذیر پیچیده عمل می‌کند، به یک سیستم ارزیابی رزمی برای انطباق با شرایط نیاز خواهد بود. به عبارتی، آنچه که به آن نیاز است، یک سیستم اطلاعاتی انطباق‌پذیر پیچیده می‌باشد. به بیان ساده، این سیستم قابلیت خودآموزی دارد. پیشرفت‌های به دست آمده در عصر اطلاعاتی نویدبخش دستیابی به چنین

سیستمی در آینده‌ی نزدیک است. این سیستم پیوسته ورودی‌هایی را از میدان نبرد می‌پذیرد و آنها را در برابر مدل فرهنگی - نظامی - اقتصادی که کارشناسان عملیات شبکه محور آن را طراحی کرده‌اند، قرار می‌دهد. از سوی دیگر، با پیش‌بینی اقدامات رقیب و آنچه که انجام می‌دهد، سیستم به روز می‌شود.

نظریه‌ی نبرد هوا زمین

نظریه‌ی نبرد هوا زمین چارچوب فکری است که پایه‌ی دکترین رزمی ارتش آمریکا را از سال ۱۹۸۲ تا اواخر دهه‌ی ۱۹۹۰ در اروپا تشکیل داد. نظریه‌ی نبرد هوا زمین بر هماهنگی نزدیک میان نیروهای زمینی و هوایی تأکید دارد. نظریه‌ی نبرد هوا زمین در حال حاضر جای خود را به جنگ شبکه محور داده است.

تئوری‌های مبتنی بر تسلیحات هسته‌ای در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بر ارتش آمریکا حاکم بود. نیروی هوایی در این تئوری نقش اول و نیروی زمینی نقش دوم را ایفا می‌کرد. هرگونه اقدام نیروهای زمینی به موجب این تئوری می‌توانست ترغیب‌کننده رقیب به انجام حملات هسته‌ای باشد. جنگ ویتنام با تحولات خود نشان داد که نیروهای متعارف نقش حائز اهمیت‌تری در درگیری‌ها دارند. مطالعات پس از جنگ ویتنام در ارتش آمریکا نشانگر آن بود که دو احتمال در آینده در خصوص درگیری‌ها وجود دارد. این دو احتمال شامل درگیری بزرگ در اروپا و نبرد زمینی در نقطه‌ای دیگر از جهان بود. (Doughty, 1997: 40)

جنگ یوم‌کیپور که در سال ۱۹۷۳ رخ داد نیز بیانگر قدرت تخریب و مرگباری تسلیحات متعارف به ویژه موشک‌های ضد تانک بود. پیش از دهه‌ی ۱۹۷۰ نیروی هوایی را مکانیزم بهره‌گیری از تسلیحات هسته‌ای و یا وسیله‌ای برای حمله به نیروی هوایی رقیب می‌دانستند. در آئین‌نامه‌ی صحرائی «FM-100»، هشت مأموریت برای نیروی هوایی قید شده است که یکی از آنها مستلزم تعامل با نیروی زمینی است.

بخش عمده‌ی توان نیروی هوایی ارتش آمریکا در جنگ ویتنام صرف انهدام نقاط انباشت آماد و پل‌ها، دپوهای آماد و نظایر آن شد. حمله به این اهداف با استفاده از مهمات

متعارف یک فرآیند پر هزینه بود و به مهمات قابل توجهی نیاز داشت. اما در دهه‌ی ۱۹۷۰ با ورود مهمات هوشمند امکان انهدام اهداف نقطه‌ای فراهم شد. بدین شکل، هواپیماها ضمن درگیری مؤثر با دشمن قادر بودند از ارتفاع امنی اهداف خود را مورد اصابت قرار دهند. مؤسسه‌ی تحقیقاتی رند در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ یک گام به جلو برداشت و توانست مطالعاتی را در خصوص ارزش هواپیماهای بدون سرنشین و مهمات دور پرتاب برای اجرای نبرد هوا زمین به عمل آورد. (Winton, 1973: 31) اجرای یک کارگاه دو روزه در مؤسسه‌ی تحقیقاتی رند بیانگر آسیب‌پذیری‌های نیروهای پیمان ورشو در برابر حملات هوایی بود و نشان داد که نیاز به تدوام آمادگانی به نیروهای سطحی یکی از آسیب‌پذیری‌های نیروهای ورشو است. همزمان تحقیقاتی در خصوص هماهنگی میان نیروهای زمینی و هوایی به عمل آمد تا یک طرح حمله‌ی یکپارچه را ارائه دهند. به موجب این طرح نیروهای زمینی باید با شبیخون نیروهای رقیب مقابله می‌کردند و نیروی هوایی، توپخانه و نیروهای عملیات ویژه مانع حرکت نیروهای احتیاط به سمت خطوط مقدم می‌شدند. در نتیجه‌ی این اقدامات، نیروهای پیمان ورشو از عمق کمتری برخوردار می‌شدند و نیروهای ناتو با صرف انرژی کمتری می‌توانستند به اهداف خود نایل آیند. نتیجه‌ی این نبرد به معنی تحقق نبرد هوا زمین بود.

نظریه‌ی جنگ شبکه محور^۱

با ورود به هزاره‌ی سوم محیط جنگ‌ها وارد عرصه‌ی جدیدی می‌شود. عرصه‌ای که جنگ‌ها بیشتر متأثر از محیط متغیر راهبردی و تغییرات سریع فناورانه است. هم‌اکنون، کشورهای دنیا دوران گذار را از عصر صنعتی به عصر اطلاعاتی تجربه می‌کنند. وجه مشخصه این دوران جنگ‌های شبکه محور است.

جنگ شبکه محور یک تئوری در حال ظهور جنگ در عصر اطلاعات است. واژه‌ی جنگ شبکه محور توصیف‌کننده‌ی ترکیب راهبردها، تاکتیک‌های در حال ظهور، فناوری و روش‌ها و سازمان‌هایی است که یک نیروی کاملاً و یا تا حدودی شبکه‌ای می‌تواند برای ایجاد

1- Network-Centric Warfare

یک مزیت جنگی قاطع به‌کار گیرد. (Garstka, 2003: 58) به‌کارگیری جنگ شبکه محور بیش از هر چیز مستلزم توجه به رفتار انسان در برابر فناوری اطلاعاتی است. به‌عبارتی، ارتشی که از تئوری جنگ شبکه محور استفاده می‌کند، تمام عناصر رزم را در سطح عملیاتی و تاکتیکی به نحوی از انحا به یکدیگر مرتبط کرده است. نیروهایی که بر اساس این تئوری وارد صحنه می‌شوند، هر یک در تحقق عملیات تأثیر محور نقش خواهند داشت. عملیات تأثیر محور مجموعه‌ی اقداماتی است که با هدف شکل‌دهی به رفتار نیروهای خودی، بی‌طرف و دشمن در زمان صلح، بحران و جنگ صورت می‌گیرد. (Smith, 2002: 108) عملیات تأثیر محور مفهوم جدیدی نیست و در طول تاریخ تصمیم‌گیرندگان در پی یافتن شرایطی بودند تا به اهداف خود دست بیابند. عملیات تأثیر محور در قرن ۲۱ که از سوی نیروهای شبکه محور به‌کار گرفته می‌شود، یک متدولوژی برای طرح‌ریزی، اجرا و ارزیابی عملیات‌های نظامی به منظور دستیابی به تأثیرات مشخصی است که در نهایت می‌تواند منجر به تحقق اهداف ملی شود. منشأ کسب قدرت و کاربری آن با گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات تغییر کرده است و تأثیرات دیگری را که متمایز از گذشته است، بر جای می‌گذارد. در دوران صنعتی ملاک قدرت به‌کارگیری انبوه نیروها و تجهیزات بود. اما هم‌اکنون، قدرت از اطلاعات به‌دست می‌آید. نظریه‌ی جنگ شبکه محور در این خصوص به طرح مباحث مربوطه می‌پردازد. این نظریه در خصوص شبکه‌ها بحث نمی‌کند، بلکه موضوع آن چگونگی اجرای جنگ‌ها است.

عملیات شبکه محور با بهره‌گیری از حس‌گرها، تصمیم‌گیرندگان و پرنده‌های شبکه‌ای موجب افزایش توان رزم شده و سرعت عمل فرماندهی، دور تک، قدرت انهدام و قابلیت بر سر پا ماندن را افزایش می‌دهد. به بیان دیگر، عملیات شبکه محور مزیت اطلاعاتی را به مزیت رزمی تبدیل کرده و نیروهای در صحنه را به طور مؤثر به یکدیگر پیوند می‌دهد و زمینه‌ی افزایش اشراف اطلاعاتی مشترک را فراهم می‌آورد. در چنین شرایطی، تصمیمات در تمام سطوح با سرعت بیشتری اتخاذ شده و در نتیجه سرعت عمل در اجرای عملیات افزایش خواهد یافت. «عملیات شبکه محور» در بستر سیستم‌های فناوری اطلاعاتی محقق می‌شود، اما

سربازان، ملوانان، هوانوردان و سایر عوامل رزم به طور همزمان از آن بهره می‌برند. برخی ملاحظات عملیات شبکه محور به قرار زیر است: (Arquilla & Ronfeldt, 2002: 6-7)

- تغییر تمرکز از سکوها به شبکه؛
- تغییر نگاهی که بازیگران را به عنوان عناصر مستقل می‌داند، به نگاهی که بیشتر آنها را به عنوان یک مجموعه می‌شناسد، مجموعه‌ای که پیوسته در حال تطبیق خود با شرایط جدید است؛
- توجه به اهمیت اتخاذ تصمیمات راهبردی به منظور انطباق با شرایط و یا بر سر پا ماندن در یک اکو سیستم متغیر؛ (Cebrowski and Garstka, 1998: 39)
- توسعه مفاهیم عملیات شبکه محور در ارتش آمریکا به منظور دستیابی به اهداف زیر صورت می‌گیرد:
- هماهنگی بهتر اقدامات نظامی در صحنه‌ی نبرد و پیامدهای آنها؛
- افزایش سرعت فرماندهی؛
- افزایش قدرت انهدام، بر سر پا ماندن و پاسخگویی؛
- در عملیات شبکه محور چهار ویژگی شناخته شده است. این ویژگی‌ها هسته‌ی نظریه‌ی عملیات شبکه محور در عصر اطلاعات را تشکیل می‌دهد که عبارتند از:
- یک نیروی مقاوم شبکه محور موجب تقویت میزان به اشتراک گذاشتن اطلاعات می‌شود؛
- به اشتراک گذاشتن اطلاعات کیفیت اطلاعات و میزان اشراف اطلاعاتی را افزایش می‌دهد؛
- اشراف اطلاعاتی به اشتراک گذاشته شده امکان همکاری و خود انطباقی را فراهم آورده و پایداری و سرعت اعمال فرماندهی را افزایش می‌دهد؛
- این موارد به نوبه خود موجب افزایش قابل ملاحظه‌ی کارایی مأموریتی می‌شود.

(Department of Defense Report to Congress, 2001: 4)

- برخی تأثیرات عملیات شبکه محور به قرار زیر است:
- افزایش نیاز اطلاعاتی دشمن، کاهش توانایی آن در دستیابی به اطلاعات و افزایش عدم قطعیت آن؛

- تضمین دستیابی نیروهای خودی به اطلاعات از طریق نیروهای شبکه‌ای و با قابلیت همکاری بین سازمانی و محافظت از سیستم‌های اطلاعاتی نیروهای خودی از جمله حسگرها؛
 - کاهش نیاز نیروهای خودی به اطلاعات به ویژه از نظر حجم از طریق افزایش توانایی بهره‌برداری از عوامل گردآوری اطلاعات؛
- از دیگر ملاحظات عملیات شبکه محور به موارد زیر اشاره می‌شود: (Air Force Manual 1-2, Basic Doctrine, 1953: 2-11)
- ۱- کاربران اطلاعاتی باید خود تأمین کنندگان اطلاعات نیز باشند. اطلاعات را باید بدون تأخیر ارسال کنند. امکان دسترسی به اطلاعات صرف‌نظر از موقعیت مکانی باید وجود داشته باشد؛
 - ۲- به اشتراک گذاشتن اطلاعات با کیفیت بالا مستلزم وجود یک شبکه‌ی اطلاعاتی مطمئن و قابل دفاع است؛
 - ۳- عملیات شبکه محور به صورت غیر خطی اجرا می‌شود و به دنبال کارایی رزمی در زمان و مکان صحیح است؛
 - ۴- عملیات شبکه محور با وجود آن که از نظر زمان و مکان غیر خطی است، تمرکز قوا را در هر زمان و مکان مورد نیاز ایجاد می‌کند؛
 - ۵- در این عملیات نیروها به صورت پراکنده عمل می‌کنند، اما از نظر اطلاعاتی در یک هماهنگی نزدیک اقدام می‌نمایند، به گونه‌ای که حداکثر تأثیرات مورد نظر حاصل شود.
 - ۶- سرعت حرکت و اقداماتی که در این عملیات به عمل می‌آید، موجب سردرگمی رقیب در هدف‌یابی و اتخاذ تصمیمات به هنگام و صحیح می‌شود؛
 - ۷- اجرای این عملیات مستلزم برخورداری دائمی از اطلاعات پرنده‌های شناسایی و مراقبت است؛
 - ۸- در این عملیات هر سکوی جنگ‌افزاری از سطح یک سرباز گرفته تا ماهواره‌ها به مثابه یک حسگر می‌باشد.

ژنرال تامی فرانکس^۱، فرماندهی نیروهای متحدین در عملیات آزادی پایدار و عملیات آزادسازی عراق معتقد است که قدرت عملیات تأثیر محور در نهایت خود را در قدرت انفجار مهمات، اتخاذ اقدامات و کسب اطلاعات نشان می‌دهد. ژنرال فرانکس بر این باور است که فناوری اطلاعات در حوزه‌های فرماندهی و کنترل، اطلاعات، شناسایی و مراقبت و مهمات هدایت دقیق به نحو چشمگیری در حال متحول ساختن جنگ‌ها در قرن ۲۱ است.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

ریشه‌های مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ را در رابطه با قدرت هوایی می‌توان در آثار مکتوب نظریه‌پردازانی چون جولینو دوخت، بیلی مایکل، جان اسمات و هاف ترندچارد جستجو کرد. عقاید این نظریه‌پردازان در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ پس از جنگ جهانی اول منعکس شده است.

نظریه‌های مطرح در قدرت هوایی عبارتند از:

الف- نظریه‌ی راهبردی جان بوید؛

ب- نظریه‌ی راهبردی جان واردن؛

پ- نظریه‌ی تفوق بر آسمان جولینو دوخت؛

ت- نظریه‌ی عملیات شبکه محور؛

ث- نظریه‌ی نبرد هوا زمین؛

ج- نظریه‌ی جنگ شبکه محور.

از میان نظریه‌های مطرح قدرت هوایی در مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ مناسب‌ترین تئوری را می‌توان نظریه‌ی جان بوید دانست. این نظریه به خوبی چهار مؤلفه‌ی حملات هوایی یعنی مشاهده، تطبیق، تصمیم و اقدام را مطرح کرده است.

1- Tommy Franks

بوید از ترکیب مفاهیمی از حوزه‌های به ظاهر غیر مرتبط به یکدیگر یعنی منطق ریاضی، فیزیک و ترمودینامیک بهره برد. بوید با تحلیل این سه علم مجزا از یکدیگر تبدیل به نخستین کسی شد که قضیه‌ی نقص گودل، اصل عدم قطعیت هایزنبرگ و قانون دوم ترمودینامیک را به یکدیگر ربط داد. بوید در همین رابطه مطلب زیر را مورد ستز قرار داد: انسان نمی‌تواند ماهیت و خصوصیت یک سیستم را در درون آن تعیین نماید و هرگونه تلاش در این خصوص منجر به بی‌نظمی و سردرگمی خواهد شد. بوید بر اساس این دیدگاه یک نظریه‌ی جامع را در خصوص درگیری نظامی مطرح کرد که کسب پیروزی را منوط به اجبار دشمن به نگرش به درون می‌کرد.

نظریه‌ی پنج حلقه‌ی جان واردن، بیانگر اهمیت انهدام رهبری رقیب است. واردن بر انهدام بُعد فیزیکی اهداف رقیب که قابل پیش‌بینی است، تأکید می‌کند و تأکیدی بر از بین بردن بُعد روحی که جنبه‌ی انسانی و غیرقابل پیش‌بینی دارد، نمی‌کند. انتقادی که بر نظریه‌ی واردن وارد است، غفلت آن از بعد روحی معادله‌ی جنگ است. هر چند که پیش‌بینی رفتارهای انسان به عنوان پیچیده‌ترین مخلوق عالم دشوار و یا شاید غیرممکن باشد، اما نمی‌توان آن را در معادله‌ی راهبرد بزرگ نادیده گرفت.

نظریه‌ی بوید از ابزار فیزیکی برای تأثیرگذاری روحی بر دشمن و وادار نمودن آن به نگرش به درون استفاده می‌نماید و به همین دلیل در تک بعدی نبوده و بُعد فیزیکی را مقدمه‌ی تأثیرات روحی می‌نماید.

سایر نظریه‌ها نیز یا چهار مؤلفه‌ی حملات هوایی را در بر نگرفته و یا به صورت تک بعدی هستند. در نتیجه، تنها تئوری بوید تمام ویژگی‌های یک نظریه جامع و دو بعدی را با توجه به چهار مؤلفه دارد.

کارکردهای نظریه‌های قدرت هوایی عبارتند از:

الف- فلج‌سازی ذهن دشمن؛

ب- تحلیل و یا شکستن روحیه و اراده‌ی فرماندهی دشمن؛

پ- ابتکار، هماهنگی، تنوع و سرعت؛

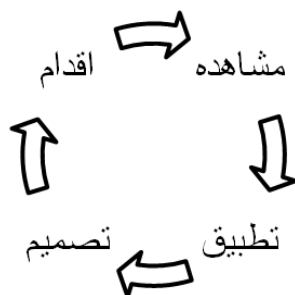
ت- ایجاد ابهام در ساختار ذهنی دشمن؛

ث- اجبار دشمن به نگرش به درون؛

ج- ایجاد و حفظ یک محیط بسیار سیال و تهدیدآمیز برای دشمن و مختل‌سازی و یا از کار انداختن توانایی‌های دشمن برای تطبیق خود با این شرایط؛
چ- بهبود قابلیت انطباق در جنگ از طریق کاهش اصطکاک نیروهای خودی و افزایش اصطکاک نیروهای دشمن؛

ح- عدم تعادل در مراکز ثقل دشمن.

مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده‌ی حملات هوایی عبارتند از:



ابتدا اهداف مد نظر در حملات هوایی مورد شناسایی و مراقبت قرار می‌گیرد و سپس تطبیق موقعیت سکوی هوایی با هدف مورد شناسایی به منظور انهدام آن انجام می‌گیرد. با تطبیق امکان اتخاذ تصمیم برای انهدام فراهم می‌آید و سرانجام اقدام نهایی برای انهدام هدف صورت می‌پذیرد.

لیدل هارت معتقد است که یک استراتژیست باید فلج ساختن دشمن را مد نظر قرار دهد. کارکرد اصلی نظریه‌های قدرت هوایی نیز فلج ساختن ذهن دشمن است و نه انهدام آن. قدرت‌های بزرگ مدرن بر سیستم‌های صنعتی و اقتصادی به منظور تولید تسلیحات و آماد مورد نیاز نیروهای مسلح تکیه می‌کنند. ایجاد اختلال و فلج ساختن این سیستم‌ها موجب تضعیف توانایی‌ها و میل جنگی می‌شود. سیستم‌های بزرگ صنعتی و اقتصادی دارای نقاط حیاتی هستند که انهدام این نقاط زمینه‌ی فروپاشی کل سیستم را فراهم می‌آورد. بمباران هوایی با کمک تجهیزات هدایت دقیق به سمت این نقاط می‌تواند ابزار این فروپاشی باشد.

اراده‌ی مردم در خانه‌ی خود منبع اصلی اراده‌ی ملی هر کشور محسوب می‌شود و در هم شکستن آن یعنی دستیابی به پیروزی. قدرت هوایی به دلیل برخورداری از ویژگی‌هایی مانند ایجاد شوک و بهت و انعطاف‌پذیری در اجرای عملیات از منطقه‌ای به منطقه‌ی دیگر نقش تعیین‌کننده‌ای در شکست میل جنگی ایفا می‌کند و به همین دلیل جایگاه مهمی در مدیریت راهبردی نظامی کشورها دارد. قدرت هوایی در شناسایی و حمله به این نقاط نقش انحصاری دارد و از سوی دیگر این تأسیسات بیشترین آسیب‌پذیری را در برابر حملات هوایی دارند. ترکیب و ساختار کشورهای امروزی به گونه‌ای است که انهدام یکی از عناصر می‌تواند به انهدام سایر عناصر منجر شود. بدون تردید، تحقق این امر بدون دستیابی به برتری هوایی و تبدیل آن به حاکمیت هوایی غیر ممکن است. به همین دلیل در اسناد مدیریت راهبردی صحنه‌ی جنگ قدرت‌های هوایی بر دستیابی به برتری هوایی تأکید بسیاری شده است.

منابع

- 1- Air Force Manual 1-2, Basic Doctrine (Washington D.C.: Department of the Air Force, 1953), HRAK168.13001.
- 2- Air Force Manual 1-3, Theater Air Operations (Washington D.C.: Department of the Air Force, 1953), HRA168.13001.
- 3- Alvin and Heidi Toffler "Third Wave" war. "War, Wealth, and a New Era in History," *World Monitor* 4, no. 5 (May 1991).
- 4- Basil H. Liddell Hart, *Strategy* (London: Faber and Faber Ltd., 1954; reprint, New York: Penguin Books, 1991).
- 5- Department of Defense Report to Congress, 27 July 2001.
- 6- Edward A. Smith, Jr., *Effects-Based Operations: Applying Network-Centric Warfare in Peace, Crisis, and War*, Washington, DC: DoD CCRP, 2002.
- 7- J. C. Slessor, *Air Power and Armies* (London: Oxford University Press, 1936).
- 8- JhonDoughty, 1997.
- 9- John A. Warden III, The Enemy as a System [on-line], *Airpower Journal* 9:1 (Spring 1995):2-3; available from <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/warden.html>; Internet; accessed 20 March 2001.
- 10- John A. Warden, "War in 2020," lecture, Spacecast 2020, Air War College, 29 September 1993, P43; and Alvin and Heidi Toffler also cite these two attributes as keys to success in "Third Wave" war. "War, Wealth, and a New Era in History," *World Monitor* 4, no. 5 (May 1991): 52.
- 11- John Arquilla and David Ronfeldt, "Cyberwar is Coming" (RAND Corporation Study P-7791, Air University Library, Document No. M-U 30352-16 no.7791)2002.
- 12- John Boyd, a command and control loop, 1986.
- 13- John J. Garstka, "Network-Centric Warfare Offers Warfighting Advantage," *Signal*, May 2003.
- 14- Joint Vision 2020. Washington, D.C.: Government Printing Office, June 2000.
- 15- Joint Vision 2020. Washington, D.C.: Government Printing Office, June 2000.

- 16- Lt Gary A. Vincent, "A New Approach to Command and Control: The Cybernetic Design," *Airpower Journal* 7, no. 2 (Summer 1993).
- 17- Maj Jason Barlow, "Strategic Paralysis: An Air Power Strategy for the Present," *Airpower Journal* 7, no. 4 (Winter 1993).
- 18- Maj. Gen. Haywood S. Hansell, Jr., *The Strategic Air War Against Germany and Japan* (Washington D.C.: Office of Air Force History, 1986).
- 19- Maj. Muir S. Fairchild, Primary Strategic Objectives of Air Forces, ACTS Lecture, 1939, HRA248.2021A-P.
- 20- Maj. Muir S. Fairchild, The Aim of War, ACTS Lecture, 1940, HRA248.2021A-P.
- 21- Maj. Muir S. Fairchild, The Economic Structure, ACTS Lecture, 1938, HRA248.2019A-P.
- 22- Roger Lewin, *Complexity: Life at the Edge of Chaos* (New York: MacMillan Publishing Co., 1992).
- 23- Steven Kosiak, "Matching Resources with Requirements: Options for Modernizing the Air Force," Center for Strategic and Budgetary Assessments, Washington, D.C., August 2004.
- 24- Vice Admiral Arthur K. Cebrowski and John J. Garstka, "Network-Centric Warfare: Its Origin and Future," U.S. Naval Institute Proceedings. Annapolis, Maryland: January 1998.
- 25- Warden, "Strategic Warfare", 2004.
- 26- Watts Barry, *Air Theory for the Twenty-first Century*, 1998.
- 27- Watts, Barry D. Clausewitzian Friction and Future War [on-line]. McNair. Washington, D.C.: Institute for National Strategic Studies, October 1996. available from <http://www.ndu.edu/inss/macnair/mcnair52/m52cont.html>; Internet; accessed 6 March 2001.
- 28- Winton, *Forming the Partnership*, 1973.

