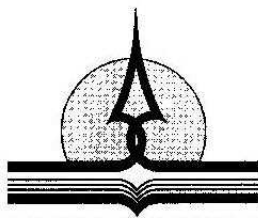


مرگبارترین پرنده های شکاری دنیا

www.ketab.ir



عنوان و نام پدیدآورنده: مروی نام، محمد رضا، ۱۳۴۶، مرگبارترین پرنده های شکاری دنیا

مشخصات نشر: تهران، انتشارات راهبردی، ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۷۸ص: مصور ۲۲×۲۹ س م

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۸۹-۸۹-۴

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: ایران، ارتش، نیروی هوایی، مرکز انتشارات راهبردی - هواپیمای جنگنده- تاریخ

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۷ ۷۸م۴/ج ۱۲۴۲ UG

رده‌بندی دیو: ۶۲۳/۷۴۶۴

شماره کتاب: سی ملی: ۵۴۰۶۰۱۰

مؤلف: محمد رضا مروی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۸۹-۸۹-۴

ویراستار تخصصی: دکتر نیک بخش، بییم

ویراستار ادبی: رضا آقاچانی، امیر هوشنگ خاد، فقیق و علیرضا شریفی پور

طراحی جلد و صفحه آرایی: هادی ساعت

امور رایانه و تایپ: خداداد حاتمى کیا - مجید ذوالفقاری

مدیریت چاپ و نشر: امیر هوشنگ خادم دقیق و علیرضا سواتی

ناشر: مرکز انتشارات راهبردی نهاجا

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

تاریخ انتشار: ۱۳۹۷

نوبت چاپ: اول

قیمت: ۳۳۰۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، خیابان پیروزی، ستاد نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران،

دفتر پژوهش‌های نظری و مطالعات راهبردی نهاجا، تلفن: ۳۳۳۳۱۰۰۹



دفتر پژوهش‌های نظری و مطالعات راهبردی نهاجا

برتری هوایی یکی از واژه‌هایی است که فراوان‌ترین کاربرد را در مجموعه واژگان نیروی هوایی دارا است. هواپیماهای اولیه، ماشین‌های حساس و آسیب‌پذیری بودند زیرا در آن زمان شناخت کاملی از بسیاری از برهم‌کنش‌های آیرودینامیکی وجود نداشت. موتورهای آن روزها قدرت کافی را برای قادر ساختن خلبانان به استفاده از نیروهای «جی» بالا به نحوی پایدار تولید نمی‌کردند و نیروی گرانشی حاصل به آسانی فشار زیادی بر هواپیمای برزنتی وارد می‌آورد. آلات و ابزارهای پرواز، اگر هم در برخی از طراحی‌ها وجود داشتند، بسیار ابتدایی و غیرقابل اطمینان بودند. هواپیماهای اولیه‌ای که برای نبرد در جبهه طراحی می‌شدند، بیشتر ماشین‌های پرنده بودند تا هواپیماهای رزمی. مأموریت شناسایی (ردیابی و گزارش‌دهی تحرکات نیروهای دشمن و نیز تغییر شکل دادن میدان نبرد با همان تنظیم تیر و دیدبانی توپخانه)، نخستین نقش هواپیما در جنگ بود.

از آن جایی که نقش اصلی و اولیه‌ای که در آن زمان برای هواپیماها پذیرفته بودند، کار شناسایی بود، دلیلی برای این که قادر به کاری غیر از آن باشند، دیده نمی‌شد. فقط هنگامی که نیاز به درگیر شدن با هواپیمایی دیگر در نبرد آشکار شد، ناکافی بودن و نواقص هواپیماهای طراحی شده، مشهود گردید. در آغاز، تهیه و تدارک مهمات و تسلیحات در مرکز توجه قرار گرفت که در عرض مدت کوتاهی، طیف وسیعی از مهمات را دربرگرفت. روش‌های مختلفی مورد آزمایش قرار گرفتند؛ روش‌هایی اعم از پرتاب سنگ بر روی دشمن از بالا، پدک کشیدن یک آتش با غلاب بلند و به دام انداختن هواپیمای روبه‌رو به وسیله آن، کشیدن برزنت از روی هواپیما و شکستن ملخ چوبی آن. امتیازات ستفای از هفت تیر و بعدها توپ و مسلسل بود.

با توجه به قدرت محدود موتورهای آن روز، پرواز با هواپیماهای دو صندلی، امتیازات منفی زیادی داشت. وزنی که به واسطه حضور یک نفر بیشتر در هواپیما بر آن تأثیر می‌شد، به شدت از عملکرد و کارایی آن می‌کاست. این بحث و جدل بر سر تأثیر دو کابینه بودن هواپیما بر عملکرد آن، حتی در طراحی‌های مدرن امروزی که موتورها نسبت بالایی از وزن به نیرو را تولید می‌کنند، نیز هنوز وجود دارد و اندک خلبانان شکار یافت می‌شوند که به کافی بودن قدرت هواپیمایی خود اذعان داشته باشند، پس همیشه جا برای کارهای بیشتر وجود دارد.

مشکلی که با تک‌خلبان شدن هواپیماها به وجود آمد، سرویس کردن و نشانه‌گیری با تفنگ بود. خیلی زود، تسلیحات دستی ممنوع شد و اسلحه‌های هواپیما به محورها، جله عقرب هواپیما به طور ثابت متصل شدند. مسلسل هواپیما باید بالای سر خلبان بر روی بال متصل می‌شد تا تیرهایی که شلیک می‌شدند، از مسیر عبور می‌کردند، ولی این کار تأثیری در بهبود نشانه‌گیری نداشت. چنین تحولاتی، همراه با ایجاد کارایی و عملکرد بهتر به واسطه عرضاً موتورهای قدرتمندتر با اصول آیرودینامیکی پیشرفته‌تر، به زودی در میدان نبرد آشکار شد.

در این اثنا، به تدریج آشکار گردید که تیراندازی و ساقط کردن یک هواپیما در حال گریز کار آسانی نیست؛ چنین هواپیمایی یک هدف گمراه‌کننده و گاهی فوق‌العاده انعطاف‌پذیر بود. با وجود آن که هواپیماها، آن زمان بسیار سبک ساخته می‌شدند، بر خلاف هواپیماهای امروزی که در ساخت آن‌ها از هر فضایی به نحوی متمرکز شده و به سبک‌تر می‌شود و با سوخت، تجهیزات الکترونیکی و چیزهای دیگر پر می‌شوند، هواپیماهای اولیه عمدتاً با هوا پر می‌شدند. آنها را زود آرمیپ پذیری داشتند، ولی این تنها به یک سری قطعات خاص مربوط می‌شد.

در واقع این خود خلبان بود که آسیب‌پذیرترین سامانه هدف محسوب می‌شد. وزن هواپیما، مهم‌تر و حیاتی‌تر از آن بود که اجازه محافظت زرهی خوب از خلبان را بدهد و به علاوه، رو باز بودن کابین‌ها، دید به مراتب بهتری را در اختیار خلبان قرار می‌داد. گرچه داستان‌هایی مبنی بر استفاده از سقف‌های چدنی برای کابین‌ها وجود دارد؛ سقف‌هایی که کابین‌هایی با صندلی‌های بسیار ناراحت داشتند ولی قوت قلب فوق‌العاده زیادی را برای خلبان ایجاد می‌کردند.

از آن جایی که هواپیما، هدف سختی محسوب می‌شد، حداکثر استفاده از فرصت برای تیراندازی، بسیار حائز اهمیت به شمار می‌رفت و سرعت تیراندازی مسلسل‌ها به عامل مهمی تبدیل گردید. مسلسل هواپیماها که در آن زمان، تسلیحات اصلاح‌شده ارتش به شمار می‌رفتند، سرعت شلیک آن‌ها برابر با حدود ۶۰۰ تیر در دقیقه بود. مسلسل‌های هوا به هوا امروزی هم که باید همین مشکل را حل کنند، به طور منظم با سرعت نزدیک به ۶۰۰۰ تیر در دقیقه کار می‌کنند.

قبل از طراحی و ساخت مسلسل‌هایی با سرعت تیراندازی بالاتر، تنها مشکل موجود، افزودن بر تعداد مسلسل‌ها بود. آن‌که در ارتفاع بالاتر است واپایش (کنترل) نبرد در آسمان را در دست دارد. اصل مشترک در تمام آموزه‌های پروازی آن زمان بود. تیراندازی هوایی در آن زمان از فاصله نزدیک انجام می‌شد. بعضی از خلبانان موفق و زبردست ادعا می‌کردند که نباید تا رسیدن به محدوده فاصله زیر ۳۰۰ پا، تیراندازی کرد و برخی حتی طرفدار تیراندازی از فاصله چند ده پایی بودند. امروزه حتی با پیشرفت‌های به مراتب بیشتری که دست داده است و با توجه به وجود مهمات و تسلیحاتی با برد بسیار بیشتر نسبت به آن زمان، برد و محدوده‌هایی که خلبانان ممتاز امروزی از آن فاصله موفق به زدن اهداف خود شده‌اند، همچنان تا حد نسبتاً قابل ملاحظه‌ای کم می‌باشد.

در میانه جنگ جهانی اول یا در حوالی آن، نبرد به معنای واقعی کلمه در برتری هوایی خلاصه می‌شد؛ یعنی نبردی برای تسلط بر آسمان‌ها به منظور دستیابی به مقصود نهایی و محروم ساختن دشمن از همین آزادی. این، نبردی میان هواپیماهای شکاری بود و رفته رفته پیشرفت‌های تاکتیکی و فنی، این واقعیت را منعکس می‌ساخت. اما در حوالی همین زمان بود که ورود بمبافکن‌ها به عرصه نبرد هوایی با تمام تأثیر هجانی‌شان، موجب گردید تا کار و وظیفه هواپیماهای شکاری مورد بازنگری قرار گیرد و روندی آغاز گردد که معانی و مفاهیم گسترده‌ای را همراه داشت.

در قدیم با اینکه قدرت‌های حاکم به سرعت در حال ارتقا و پیشرفت بود، ولی دقت به کارگیری آن‌ها هنوز آن‌طور که باید و شاید نبود. پس از تجدید توجه به دقت تسلیحات طی دو دهه اخیر پیشرفت‌های مستمری صورت گرفته و اکنون دستیابی به پرتاب بسیار دقیق با فاصله بسیار کم تا هدف بسیار گه‌گه‌ایده است. با دستیابی به چنین دقت بالایی، به‌غیر از اهداف عظیم، دیگر استفاده از کلاهک‌های بزرگ ضرورتی ندارد.

به تدریج با قدرتمندتر شدن موتورهای موتور-پروانه برتر که بدنه هواپیما را تشکیل می‌داد، از لحاظ میزان تاب و تحمل در برابر فشار جدیدی که بر آن وارد می‌شد، با محدودیت روبه‌رو بود. بدین‌دلیل بدنه‌های فلزی با بهره‌گیری از آلومینیوم، راه را برای طراحی هواپیماهایی محکم و سبک باز کرد. با استفاده از فلز به جای برنز، این امکان به وجود می‌آمد که فشار وارد بر بدنه تا حدودی تحمل شود، در نتیجه وزن هواپیما بر روی ساختار داخلی آن ذخیره می‌شد. استفاده از فلز و اصل پایه به نوبه خود به طراحی هواپیمای تک باله، با تمام امتیازاتش از لحاظ کاستن نیروی پسا، سهی و پایداری، انجام می‌داد.

پیشرفت‌های جنگی در طول سال‌های جنگ از ۱۹۳۹-۱۹۴۵ به دو طریق روی دادند؛ اول از طریق پیشرفت‌های فزاینده‌ای که اساساً در طراحی‌های صحیح و بی‌عیب رخ دادند و دوم از طریق پیشرفت‌هایی که در فناوری‌هایی همچون به میدان آوردن نخستین جت‌های شکاری حاصل آمدند. «اسپیت فایر» و «بی اف-۱۰۹» مثال خوبی از این پیشرفت‌های فزاینده و تدریجی در این عرصه است. اسپیت فایر که در آغاز با وزن ۶۲۰۰ پوند و سرعت ۳۵۰ مایل بر ساعت و یک موتور ۱۰۰۰ اسب بخار که یک ملخ دو تیغه‌ای را به حرکت درمی‌آورد و دارای هشت مسلسل ۳۰/۳۰ اینچی بود، پا به عرصه گذاشت، در عرض یک دهه هواپیمایی با وزن ۹۹۰۰ پوند و سرعت ۴۰۵ مایل بر ساعت، تبدیل شد که برای جذب ۲۰۵۰ اسب بخار از موتور گریفون خود به یک ملخ ۵ تیغه‌ای نیاز داشت و مسلح به توپ ۲۰ میلیمتری بود. پیش از تولید این هواپیما، مدل ۲۴ مدل از اسپیت فایر تولید شد که همراه با بی اف-۱۰۹ بحث شد که به بهای دشوارتر بودن تولید و ساخت آن که ویژگی مهمی برای هواپیماهای جنگی به‌شمار می‌رفت، قدرت مانور بالاتری داشته باشد. از سوی دیگر، جنگنده مزبور با دارا بودن موتور دایملر-بنز که با سامانه تزریق سوخت کار می‌کرد، به جای موتور بیستونی معمولی که در اسپیت فایر موجود بود، از این نظر برتری داشت. این مانع از خراب شدن و از کار افتادن موتور در چرخش‌ها و گردش‌های هواپیما، هنگامی که تحت جی منفی قرار می‌گرفت، می‌شد. هواپیماهای «مترز» و «مستر اسپیت ام ای-۲۶۲»، بهترین جت‌های شکاری بودند که در آن زمان، در جنگ به خدمت گرفته شدند.

رهاوردهای پرواز دسته جمعی که در جنگ جهانی اول شکل گرفتند، در این نوع پروازها، عمده توجه خلبان به جلوگیری از تصادم و برخورد معطوف می‌شد. مولدرز، پروازهای جمعی گسترده‌ای را با هواپیماهایی به فاصله چند صد متر از هم طراحی کرد که هنوز هم مبنای بسیاری از پروازهای جمعی در نبرد های امروزی هستند.

جنگ کره نخستین میدانی بود که شاهد استفاده گسترده از جت های شکاری و نخستین نبرد میان این هواپیماها بود. دو بازیگر اصلی این میدان اف-۸۶ (سایر) و میگ-۱۵ بودند. آنها هم مانند اسپیت فایر و ام‌ای-۱۰۹ که پیش تر روی کار بودند، از بسیاری جهات با یکدیگر برابر بودند و مطابقت داشتند. بالاترین سرعت این جت های شکاری، بلافاصله خود را به شکل گسترده شدن ابعاد نبرد میان آنها نشان داد، به گونه‌ای که جنگ تن به تن میان دو جت شکاری، فضای هوایی وسیعی را در بر می گرفت. به همین دلیل، گم کردن هواپیمای دشمن در حین درگیری و هدف قرار گرفتن توسط هواپیمایی که بی سر و صدا غیب شده بود، به آسانی اتفاق می افتاد. از این رو بود که به تدریج ارزش و اهمیت کار گروهی خوب و اصل پرواز جمعی، مطرح گردید.

ورود هواپیما به صحنه نبرد هوایی، مدتی به طول انجامید؛ زیرا بمباران کردن، نقش بعدی هواپیما بود که مورد توجه قرار گرفت. بسیاری از شکاری بمبافکن‌های امروزی برگرفته از طراحی هواپیماهای شکاری محض می باشند. جنگنده ی اف-۱۶ که هواپیمایی عالی برای نبرد هوایی است، هنوز به طور گسترده در نقش شکاری- بمبافکن به کار

می‌رود. اف-۱۵ ها به شکل اف-۱۵ ای، نه تنها به عنوان یک هواپیمای آفندی فوق العاده وارد نیروی هوایی شده بلکه خصیصه و ویژگی های شکاری را نیز حفظ کرده است. در نتیجه، در میدان نبرد امروزی، شکاری- رهگیر هوایی قادر به درگیری با یک شکاری- بمب افکن نفوذ کننده به سمت هدف با باران سنگین می باشد.

در چنین شرایطی، شکار، رهگیری کننده که برای مأموریت رهگیری طراحی شده است، شاید از لحاظ وزن و سرعت، بر هواپیمای نفوذی که بار سنگینی را حمل می کند برتری داشته باشد ولی با فشار یک دکمه در شکاری - بمبافکن نفوذی، بار اضافی آن تخلیه خواهد شد و ماهیت نبرد بلافاصله از رهگیر هوایی به نبرد هوایی تغییر می‌یابد.