

# آرتین ناصرزارع



توپولف که  
بود؟

توپولف در گذر زمان

تکنیک های  
**SCAMPER**

آندری نیکولایویچ توپولف (۱۰ نوامبر سال ۱۸۸۸ - ۲۳ دسامبر ۱۹۷۲)  
یک مهندس و پرسنل نظامی و پیشگام طراحی هواپیما در اتحاد جماهیر شوروی بود.

او در طول زندگی حرفه‌ای خود طراحی یا نظارت بر طراحی بیش از ۱۰۰ نوع از  
هواپیما را برعهده داشت که برخی از آنها که ۷۸ رکورد جهانی را برای وی ثبت  
کرده‌اند.

معروف‌ترین هواپیماهایی که توپولف طراحی کرد توپولف‌های ۱۳۴ و ۱۵۴ هستند.  
وی با ساختن بمب‌افکن دورپرواز توپولف-۹۵ که قادر بود کره زمین را دور بزند  
شهرت جهانی یافت.

توپولف کار روی بی-۲۹ها را آغاز کرد و آنها را تا کوچکترین قطعه از هم جدا ساخت. کار مهندسی معکوس بی-۲۹ با موفقیت همراه شد و در سال ۱۹۴۷ بمب افکن‌های توپولف-۴ به همراه خدمه کاملاً آموزش دیده در خدمت نیروی هوایی ارتش سرخ قرار گرفتند. کمی بعد اولین بمب اتمی شوروی توسط یک توپولف-۴ پرتاب شد.

در آغاز دهه ۵۰ میلادی، توپولف-۴ تنها بمب افکن دورپرواز شوروی بود. در سال ۱۹۵۰ توپولف طراحی یک بمب افکن استراتژیک با پیشرانه جت را آغاز کرد. این هواپیما در سال ۱۹۵۴ با نام توپولف-۱۶ به نیروی هوایی ارتش سرخ پیوست. توپولف-۱۶ می‌توانست یک بمب ۹۰۰۰ کیلوگرمی را تا فاصله ۴۸۰۰۰ کیلومتر حمل کند. موشک‌های کروز اولیه روس‌ها توسط همین هواپیما شلیک شدند. بعدها انواع مختلف توپولف-۱۶ در نقش‌های هواپیمای شناسایی، جنگ الکترونیک، سوخت‌رسان، گشت دریایی و مانند آنها بکارگرفته شدند. چین امتیاز ساخت توپولف-۱۶ را در کشور خود به دست آورد. اولین بمب اتمی چین توسط توپولف-۱۶ پرتاب شد و پس از ۵۰ سال هنوز هم این هواپیماها در خدمت نیروی هوایی آن کشور می‌باشد.



## Центральный аэрогидродинамический институт

انستیتو مرکزی آیرودینامیک در مسکو که توپولف نقش اساسی در راه اندازی آن داشت و تکنیک ها و ایده های او به روش نوین در این مرکز تدریس می شود.  
همچنین کارکنان این مرکز اکنون با روش های توپولف دست به تولید هواپیما های جدید می زنند.