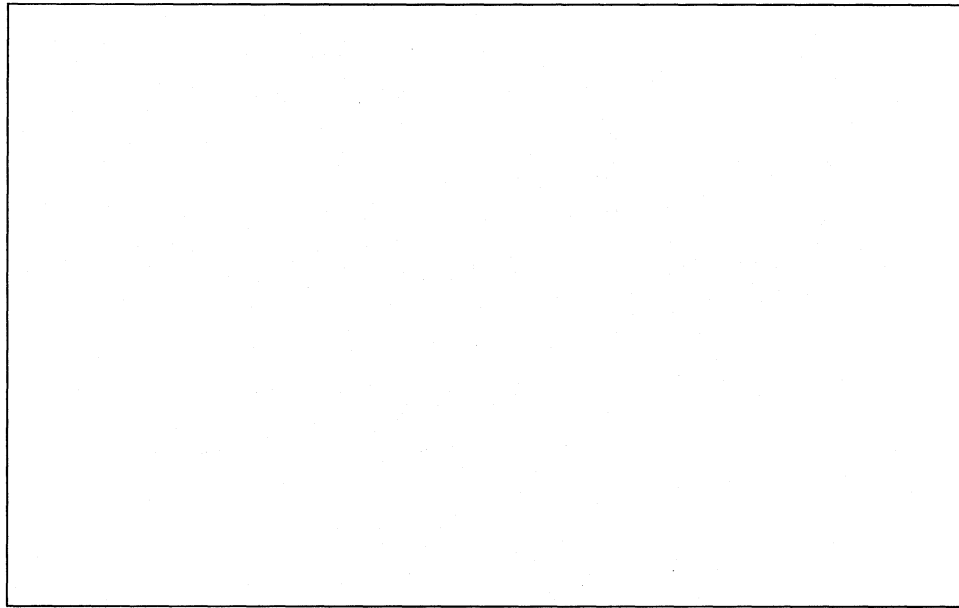


โครงการวิจัยและพัฒนาเป่าอากาศเคลื่อนที่ได้เองบังคับระยะไกลสำหรับฝึกยิงอาวุธ



กองทัพเรือ มีหน่วยที่ จะต้องฝึกกำลังของหน่วย ในการฝึกต่อสู้อากาศยานเพื่อให้เกิดความชำนาญ การใช้อาวุธอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กองเรือยุทธการ และ สอ.รฝ. เป็นต้น กองทัพเรือ ยังใช้เป่าอากาศแบบเก่า โดยใช้เครื่องบินลากเป่าโดยใช้นักบิน ควบคุมการลากเป่าตามความสูงที่ต้องการ ซึ่งลักษณะนี้อาจเกิดอันตราย กับนักบินได้ การจัดหาเป่าเคลื่อนที่จากต่างประเทศมีราคาแพง กรมอู่ทหารเรือ จึงได้พิจารณาสร้างเป่าอากาศ เคลื่อนที่บังคับได้เองระยะไกลสำหรับฝึกยิงอาวุธมีขนาดขยายจากแบบเครื่องบินเล็กบังคับวิทยุเป็น ๒.๖ เท่า ทำ ด้วยไฟเบอร์กลาส เครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ ๒ สูบ ๒๕ แรงม้า ซึ่งเมื่อดำเนินการสำเร็จแล้ว จะช่วย ประหยัดงบประมาณของ ทร. ได้เป็นอย่างมาก

โครงการนี้ใช้ระยะเวลาดำเนินการ ๕ ปี ตั้งแต่งบประมาณ ๒๕๓๘ – ๒๕๔๒ ใช้งบประมาณของ ทร. จำนวน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท มี น.อ.สมพล อุณหเลขกะ เป็นหัวหน้าคณะทำงานและนายทหารโครงการ

มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ ทร. มีเป่าอากาศเคลื่อนที่บังคับได้เองระยะไกลสำหรับฝึกยิงอาวุธ (ปืนและ จรวด) ด้วยราคาไม่แพงนัก และสามารถสร้างได้เอง ให้มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการสำหรับใช้ในการฝึก ต่อสู้อากาศยานของหน่วยเรือ และหน่วยบก เพื่อให้กำลังพลมีความชำนาญในการต่อสู้อากาศยานเมื่อเกิด สถานการณ์จริงจะได้ใช้อาวุธอย่างมีประสิทธิภาพ

คณะทำงานฯ พิจารณาลักษณะเบื้องต้นของตัวเครื่องบินเล็ก ฯ

๑. ตัวยานต้นแบบมาจากเครื่องบินเล็กควบคุมด้วยวิทยุ โดยขยาย ๓ เท่า ตัวยานทำด้วยไฟเบอร์ กลาส น้ำหนัก ๖๕ กก. ความยาวปีก ๓.๒๐ เมตร ความกว้างปีก ๔๓ ซม. ความยาวแพนหาง ๑.๒๘ เมตร ความกว้างแพนหาง ๔๓ ซม. ความยาวของลำตัว ๒.๘ เมตร

๒. ระบบขับเคลื่อน เครื่องยนต์เบนซินขนาด ๒๐ แรงม้า ๒ สูบ ๕,๘๐๐ – ๖,๐๐๐ RPM ความเร็ว ๒๐๐ – ๓๐๐ กม./ชม. น้ำมันเชื้อเพลิงความจุ ๘ ลิตร ระยะเวลาที่ทำการบิน ๖๐ นาที ใบพัดทำด้วยไม้ตาลเสื่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๗๕ ซม.

๓. เครื่องบังคับระบบควบคุมวิทยุบังคับระบบ PCM ความถี่ ๓๕ MH ควบคุม ๔ ช่องหลัก (4 CHANNEL) ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ๕ โวลท์

คณะทำงาน ฯ ได้ดำเนินการดังนี้

๑. การสร้างลำตัวอากาศยาน ขยายแบบมาจากเครื่องบินเล็ก สร้าง MOTLD เพื่อนำมาสร้างตัวยาน และส่วนประกอบต่าง ๆ ด้วยไฟเบอร์กลาส พื้นผิวภายนอกทำด้วยผ้าใยแก้ว เสริมความแข็งแรงโครงสร้างด้วยไม้อัดกาวยาง และโพรลยูรีเทนโฟม A – B

๒. ติดตั้งระบบขับเคลื่อน

๒.๑ ออกแบบแท่นเครื่องให้เหมาะสมกับเครื่องยนต์ แท่นเครื่องยนต์ทำด้วยอลูมิเนียมเหนียวหล่อพิเศษ ซึ่งน้ำหนักเบา

๒.๒ กำหนดเส้นแนวระนาบของปีก (CORD LINE) รวมทั้งกำหนดแนวเพลารองยนต์แนวกึ่งกลางปีกและแพนหางคั้ง ในแนวเดียวกัน

๒.๓ ติดตั้งล้อหน้าและล้อหลักให้สามารถรับแรงกระแทก เหมาะสมกับน้ำหนักของอากาศยาน ก่อนทดลองบินขึ้นลงทางวิ่ง

๒.๔ ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง

๓. ติดตั้งระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ และแบตเตอรี่

๔. ทำการทดลองบิน ผลการทดลองเครื่องบินขึ้นสู่อากาศ การทรงตัวดี ได้ความเร็วสูงและระยะที่ต้องการ

๕. ะทำงานสร้างต้นแบบขึ้นมาใหม่ จำนวน ๓ ลำ ซึ่งปรับปรุงใหม่ คือ

๕.๑ เสริมความแข็งแรงของปีก โดยประกบแผ่นโลหะเข้ากับโครงสร้างแกนของปีก

๕.๒ ลดความหนาของไฟเบอร์กลาสที่ลำตัว และใช้แผ่นโลหะน้ำหนักเบาเสริมให้เกิดความแข็งแรงและน้ำหนักเบาลง

๕.๓ ออกแบบ LANDING GEAR ใหม่ น้ำหนักลดลง

๖. ทำการทดลองบินเครื่องบินขึ้นลงได้เรียบร้อย เครื่องบินเป้า ฯ สามารถบินได้อยู่ในความควบคุมระยะ ๕ กม. ทำการบินได้นาน ๖๐ นาที ความเร็ว ๒๐๐ – ๒๕๐ RPM

ผลที่ได้รับ

ได้รับต้นแบบเป้าอากาศเคลื่อนที่ได้เองบังคับระยะไกลสำหรับฝึกยิงอาวุธ เพื่อดำเนินการสร้างเอง โดยเสียค่าใช้จ่ายและเข้าสู่การผลิตนำไปใช้ราชการได้อย่างต่อเนื่อง



