

กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์  
กลุ่มที่ ๑ (Sensor & Space)



## ตัวชี้วัดที่ ๓ ระดับขีดความสามารถของ UAS ในภารกิจลาดตระเวน



๓. ระดับขีดความสามารถของ UAS ในภารกิจการ

ลาดตระเวน

คำอธิบาย : ขีดความสามารถของ UAS ในภารกิจการ

ลาดตระเวน หมายถึง ความสามารถที่วัดจากระยะปฏิบัติการ

ของ UAS ซึ่งแบ่ง UAS เป็น ๔ ประเภท ๑) UAS ระยะ

ประชิด (Close UAS) มีระยะการปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๕๐

กิโลเมตร ๒) UAS ระยะใกล้ (Short Range UAS) มีระยะการ

ปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลเมตร ๓) UAS ระยะกลาง

(Medium Range UAS) มีระยะการปฏิบัติการไม่น้อยกว่า

๖๐๐ กิโลเมตร และ ๔) UAS ระยะไกล (Long Range UAS)

มีระยะการปฏิบัติการมากกว่า ๓,๐๐๐ กิโลเมตร

การวัด : วัดจากจำนวนประเภทของ UAS ในภารกิจการ

ลาดตระเวนที่มีประจำการแหล่งข้อมูล: ขว.ทอ., ยก.ทอ.

ระดับขีดความสามารถ

ระดับ ๑ = ไม่มี UAS ในภารกิจการลาดตระเวน

ระดับ ๒ = มี UAS ระยะประชิด

ระดับ ๓ = มี UAS ระยะประชิด และระยะใกล้

ระดับ ๔ = มี UAS ระยะประชิด ระยะใกล้ และระยะกลาง

ระดับ ๕ = มี UAS ระยะประชิด ระยะใกล้ ระยะกลาง และระยะไกล

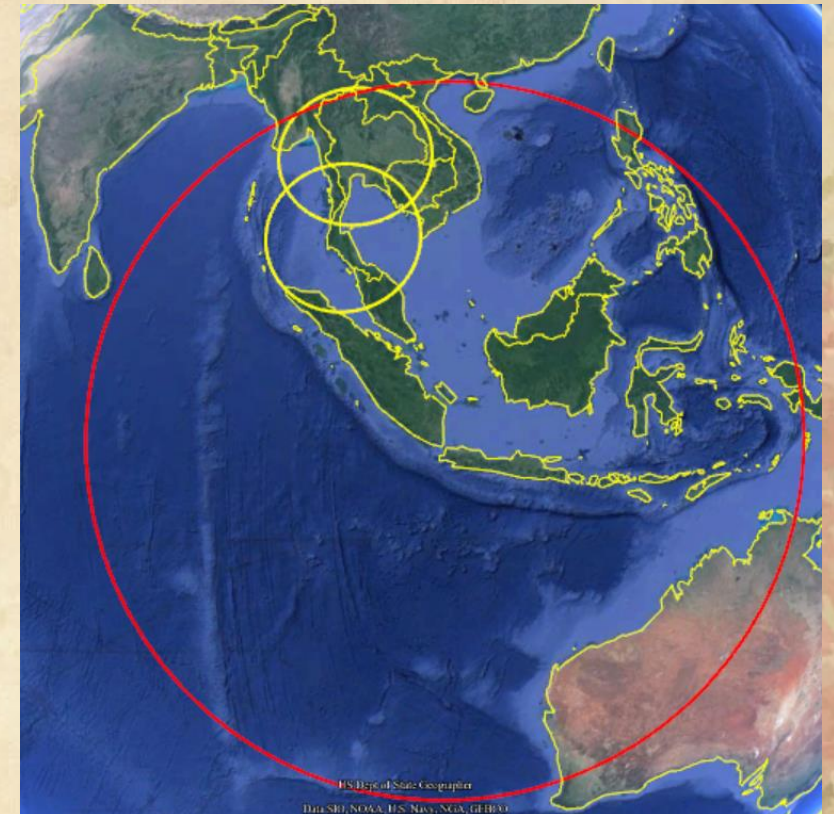


# แนวทางการพัฒนา

จำเป็น                    **ไม่จำเป็น ต้องพัฒนาถึงระดับ 5**

ไม่จำเป็นต้องพัฒนา UAS ระยะ 3,000 km    UAS ระยะกลาง(>600km) นั้นเหมาะสมต่อการปฏิบัติการ  
ภารกิจการบินลาดตระเวนในปัจจุบัน

**พัฒนาสู่ระดับ ๔**





# แนวทางการพัฒนา

๑. พัฒนา UAS ระยะกลางใช้งานเอง (ใช้ระยะเวลาในการพัฒนา มีความยั่งยืน)  
ระยะเวลา ๕ ปี  
จัดตั้งทีมงานวิจัย / รับรองผล ใช้งาน/การอบรมการใช้งาน
๒. ปรับปรุง UAS ระยะสั้นที่มีอยู่ให้มีรัศมีปฏิบัติการเพิ่มขึ้น (ประเมินความเป็นไปได้ สิทธิในการ  
ดัดแปลง) จัดตั้งทีมงานวิจัย / รับรองผล ใช้งาน/การอบรมการใช้งาน
๓. จัดให้มี UAS ประจำการ ณ บน.๗ เพื่อปฏิบัติการกิจได้ครอบคลุมพื้นที่ทางใต้ของไทย



ตัวชี้วัดที่ ๔ ระดับขีดความสามารถของ บ.ควบคุมและแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า



๔. ระดับขีดความสามารถของ บ.ควบคุมและแจ้งเตือนภัย  
ล่วงหน้า

คำอธิบาย : ขีดความสามารถของ บ.ควบคุมและแจ้งเตือนภัย  
ล่วงหน้า หมายถึง ประเภทของ บ.ควบคุมและแจ้งเตือนภัย  
ล่วงหน้าที่ประจำการในปัจจุบัน ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ ๑) บ.  
แจ้งเตือนภัยล่วงหน้า (Airborne Early Warning: AEW) ๒) บ.  
แจ้งเตือนภัยล่วงหน้าและควบคุมสั่งการการปฏิบัติทางอากาศ  
(Airborne Early Warning and Control: AEW&C) ๓) บ.แจ้ง  
เตือนภัยล่วงหน้าและควบคุมสั่งการการปฏิบัติทางอากาศด้วย  
ระบบ C<sup>4</sup>

การวัด : วัดจากจำนวนประเภทของ บ.ควบคุมและแจ้งเตือน  
ภัยล่วงหน้าที่มีประจำการ

ระดับ ๑ = ไม่มี / มี AEW

ระดับ ๓ = มี AEW&C ระดับ ๕ = AWACS



# แนวทางการพัฒนา

จำเป็น

ไม่จำเป็น

เนื่องจาก บ.AEW ที่ ทอ.มีอยู่แล้วเพียงพอในการปฏิบัติภารกิจของ ทอ. ซึ่งเราเน้นให้การป้องกันมากกว่า  
เชิงรุก การจัดหา AWACS มีค่าราคาสูง

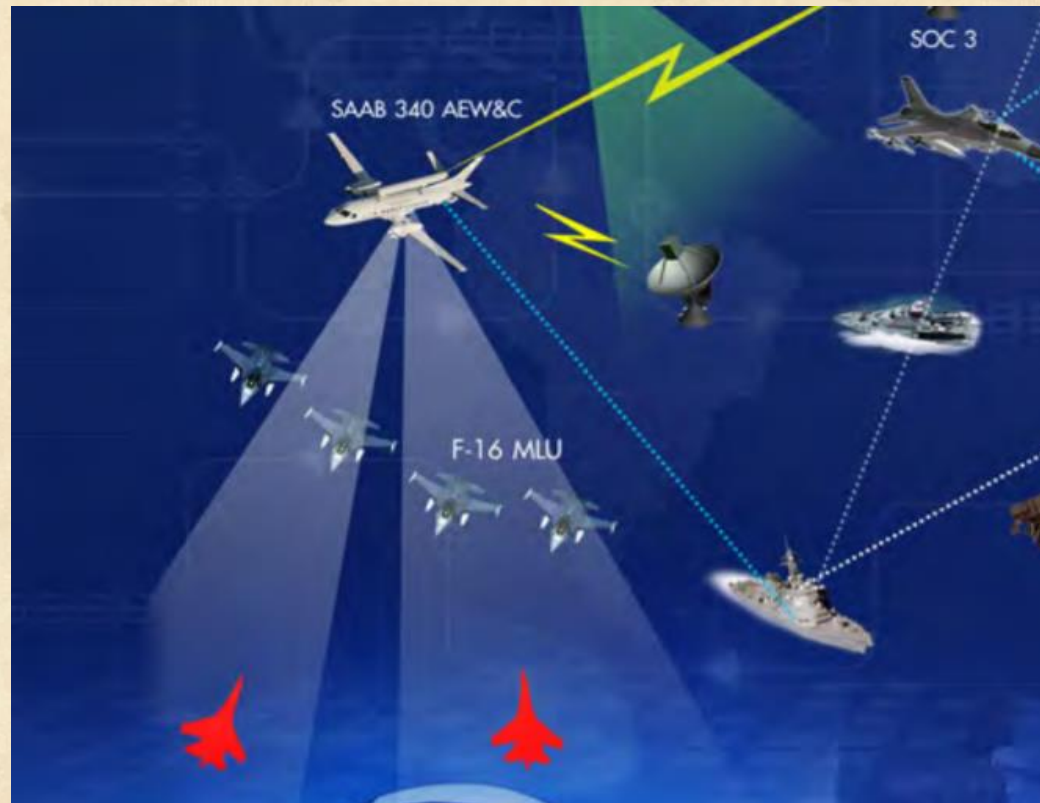
รักษาระดับ ๓





# แนวทางการพัฒนา

๑. จัดหาระบบ C<sup>4</sup> ติดตั้งกับ บ.AEW ที่มี (ประเมินความเป็นไปได้)
  ๒. พัฒนาระบบ C<sup>4</sup> เพื่อใช้งานกับ บ.AEW (ประเมินความเป็นไปได้ สิทธิในการดัดแปลง ยั่งยืน)
- อยู่ในระดับ ๓



ตัวชี้วัดที่ ๑๙ ระดับขีดความสามารถหน่วยงานด้านกิจการอวกาศของประเทศ



๑๙. ระดับขีดความสามารถหน่วยงานด้านกิจการอวกาศของประเทศ

คำอธิบาย : ขีดความสามารถหน่วยงานด้านกิจการอวกาศของประเทศ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการทางอวกาศ ระดับประเทศที่เกิดจากการมีกิจกรรมอวกาศของประเทศ การวัด : เป็นการวัดความสามารถทางอวกาศระดับประเทศวัดจากการมีองค์ประกอบที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติการทางอวกาศ ๕ กิจกรรม ๑) การฝึกนักบินอวกาศ ๒) การใช้ดาวเทียมไม่เชิงพาณิชย์ ๓) การส่งจรวดทดลองทางวิทยาศาสตร์ ๔) การส่งจรวดทดลองทางชีววิทยาในอวกาศ และ ๕) การปล่อยดาวเทียมด้วยตนเอง  
แหล่งข้อมูล: ยก.ทอ., ขว.ทอ., ทสส.ทอ.

ระดับขีดความสามารถ

ระดับ ๑ = มีการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ๑ กิจกรรม  
ระดับ ๒ = มีการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ๒ กิจกรรม  
ระดับ ๓ = มีการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ๓ กิจกรรม  
ระดับ ๔ = มีการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ๔ กิจกรรม  
ระดับ ๕ = มีการดำเนินกิจกรรมอวกาศ ๕ กิจกรรม





# แนวทางการพัฒนา

จำเป็น

ไม่จำเป็น

ขีดความสามารถทางอวกาศ มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ทั้งการสื่อสาร การข่าวกรอง การเฝ้าตรวจ และการมีจรวดเพื่อส่งดาวเทียมของเราเองจะตอบโจทย์การพัฒนาดาวเทียมของ ทอ.ซึ่งสามารถส่งดาวเทียมได้ทันทีไม่จำเป็นต้องรอส่งที่ต่างประเทศ

พัฒนาสู่ระดับ ๒





# แนวทางการพัฒนา

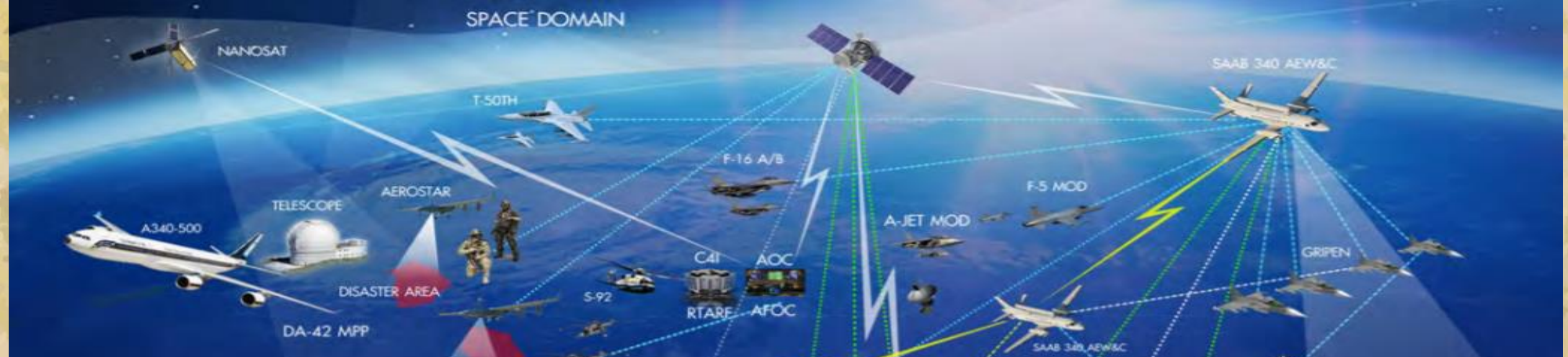
๑. การพัฒนาจรวดเพื่อปล่อยดาวเทียมด้วยตัวเอง ต่อยอดจากการพัฒนาของ DTI (low Earth Orbit 200 km) จัดตั้งคณะทำงานร่วมกับ DTI / พัฒนาจรวดในส่วนของดินขับให้สามารถส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศได้/พัฒนากำลังพลด้านองค์ความรู้การสร้างจรวดสำหรับปล่อยดาวเทียม



JOE RAEDLE/GETTY IMAGES

| ตัวชี้วัด    | ขีดความสามารถปัจจุบัน |                  | แนวทางการพัฒนา |  |                         |
|--------------|-----------------------|------------------|----------------|--|-------------------------|
|              | ทอ.                   | ทอ.อาเซียน       | ระดับ          | แนวทาง   | ปี                      |
| 3. Recce UAS | 3                     | 5 IAF            | 4              | <p>๑. พัฒนา UAS ระยะกลางใช้งานเอง (ใช้ระยะเวลาในการพัฒนา มีความยั่งยืน) ระยะเวลา ๕ ปี</p> <p>จัดตั้งทีมงานวิจัย / รับรองผล ใช้งาน/การอบรมการใช้งาน</p> <p>๒. ปรับปรุง UAS ระยะสั้นที่มีอยู่ให้มีรัศมีปฏิบัติการเพิ่มขึ้น (ประเมินความเป็นไปได้ สิทธิในการดัดแปลง)</p> <p>จัดตั้งทีมงานวิจัย / รับรองผล ใช้งาน/การอบรมการใช้งาน</p> <p>๓. จัดให้มี UAS ประจำการ ณ บบ.๗ เพื่อปฏิบัติการกิจได้ครอบคลุมพื้นที่ทางใต้ของไทย</p> | ๕ ปี<br>๖๑-๖๕           |
| 4. AEW/C     | 3                     | 5(RSAF)          | 3              | <p>๑. จัดหาระบบ C4 ติดตั้งกับ บ.AEW ที่มี (ประเมินความเป็นไปได้)</p> <p>๒. พัฒนาระบบ C4 เพื่อใช้งานกับ บ.AEW (ประเมินความเป็นไปได้ สิทธิในการดัดแปลง ยั่งยืน)</p>  | ๕-๑๐ ปี<br>๖๑-๖๕        |
| 19.Space     | 1                     | 2(IAF,RMAF, VAF) | 2              | <p>การพัฒนาจรวดเพื่อปล่อยดาวเทียมด้วยตัวเอง ต่อยอดจากการพัฒนาของ DTI (low Earth Orbit 200 km) จัดตั้งคณะทำงานร่วมกับ DTI / พัฒนาจรวดในส่วนของดินขับให้สามารถส่งดาวเทียมขึ้นสู่อวกาศได้/พัฒนากำลังพลด้านองค์ความรู้การสร้างจรวดสำหรับปล่อยดาวเทียม</p>  | ๑๐ ปี<br>๖๑-๖๕<br>๖๖-๗๐ |





กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์  
กลุ่มที่ ๑ (Sensor & Space)

