



รายการ ร้อยเรื่อง...เมืองไทย

สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาและสำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0 2242 5900 ต่อ 5731

เรื่อง อากาศยานไร้คนขับเพื่อความมั่นคง
ผู้เรียบเรียง นางสาวสุภาพิษฐ์ ธีระวัฒน์ นิติกรชำนาญการ
กลุ่มงานบริการวิชาการ 1 สำนักวิชาการ
ออกอากาศ กรกฎาคม 2568

อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “โดรน” (Drone) เป็นอากาศยานชนิดหนึ่งที่ไม่มียกบินประจำการบนเครื่อง แต่สามารถควบคุมได้จากภาคพื้นดินระยะไกล โดยการควบคุมสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การควบคุมอัตโนมัติจากระยะไกลโดยมีผู้บังคับ และการควบคุมแบบอัตโนมัติโดยใช้ระบบการบินด้วยตนเองซึ่งอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีระบบซับซ้อนติดตั้งไว้ในอากาศยาน ดังนั้น ลักษณะ รูปร่าง ขนาด และคุณสมบัติของอากาศยานไร้คนขับ จึงแตกต่างกันออกไปตามลักษณะการใช้งาน

ในระยะแรกอากาศยานไร้คนขับถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเป้าในการฝึกทางอากาศ (Aerial Target) หลังจากนั้นได้รับการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการทหารเป็นหลัก เช่น การลาดตระเวน สอดแนม และเพิ่มความสามารถในการโจมตีและทำลายเป้าหมายโดยการควบคุมสั่งการสามารถทำได้ระยะไกลมากขึ้น ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์สำหรับภาคพลเรือนด้วย เช่น การใช้พ่นสารเคมีในภาคการเกษตร การใช้สำรวจพื้นที่ และการขนส่ง เป็นต้น

อากาศยานไร้คนขับทางการทหารได้ถูกนำมาใช้ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 เพื่อสังเกตพื้นที่แวดล้อมของข้าศึก ต่อมาภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงถูกพัฒนาให้มีขนาดเล็กลงเพื่อใช้งานด้านการข่าว การลาดตระเวน ฝ้าติดตามเป้าหมาย และการสอดแนมทางทหาร และได้มีการพัฒนาเรื่อยมาจนสามารถติดอาวุธเพื่อโจมตีได้ สำหรับปฏิบัติการทางทหารซึ่งใช้อากาศยานไร้คนขับที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก คือ การที่สหรัฐอเมริกาใช้อากาศยานไร้คนขับติดอาวุธแบบพรีเดเตอร์ (Predator) สังหารผู้นำระดับสูงของอัลกออิดะห์ และตาลีบันในอัฟกานิสถาน และใช้อากาศยานไร้คนขับแบบรีพเปอร์ (Reaper) ติดตั้งขีปนาวุธสังหารผู้ก่อการร้ายในอัฟกานิสถาน ปากีสถาน และเยเมน ซึ่งอากาศยานไร้คนขับนี้ถูกควบคุมโดยนักบินที่อยู่ที่สหรัฐอเมริกาโดยใช้การสื่อสารผ่านดาวเทียม ปัจจุบันมีมากกว่า 90 ประเทศทั่วโลกที่มีอากาศยานไร้คนขับหรือโดรนทางการทหารประจำการ และมี 11 ประเทศที่นำมาใช้แบบติดอาวุธ คือ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ตุรกี อังกฤษ รัสเซีย จีน อินเดีย อิหร่านและอิสราเอล

สำหรับประเทศไทยได้มีการนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ตั้งแต่ปี 2531 ในสงครามร่มเกล้า ระหว่างไทยและลาว โดยในขณะนั้นได้มีการจัดหาอากาศยานไร้คนขับประเภท RPV (Remotely Piloted Vehicle)

จากอังกฤษเข้ามาประจำการในกองทัพอากาศไทยจำนวน 7 ลำ ประจำการที่ฝูงบิน 402 กองบิน 4 ตาคลี จังหวัด นครสวรรค์ ของกองทัพอากาศ มีภารกิจตรวจการณ์และถ่ายภาพ แต่การใช้งานในขณะนั้นมีข้อจำกัดด้าน ระบบสื่อสารเนื่องจากไม่เหมาะกับการใช้งานในภูมิประเทศที่เป็นป่าและภูเขา ต่อมาเมื่ออากาศยานไร้คนขับ ได้รับการพัฒนามากขึ้น กองทัพบกได้จัดหาอากาศยานไร้คนขับจากประเทศอิสราเอลเข้ามาประจำการที่ กองพลทหารปืนใหญ่ในภารกิจตรวจการณ์ ซึ่เป้าและเป็นผู้ตรวจการณ์หน้าในการยิงปืนใหญ่ และจัดซื้ออากาศยาน ไร้คนขับขนาดเล็กจากสหรัฐอเมริกาใช้ในภารกิจของหน่วยทหารในจังหวัดชายแดนภาคใต้เพิ่มเติม

ปัจจุบัน กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ และกองบัญชาการกองทัพไทย มีอากาศยานไร้คนขับ เพื่อใช้ในการปฏิบัติการที่แตกต่างกัน เช่น การใช้ในการลาดตระเวน สนับสนุนข้อมูลทางอากาศ ฝ้าตรวจพื้นที่ ค้นหาเป้าหมาย สนับสนุนด้านการบรรเทาสาธารณภัย การค้นหาผู้ประสบภัย เป็นต้น โดยแต่ละเหล่าทัพมีความ ต้องการรูปแบบของอากาศยานไร้คนขับที่แตกต่างกัน เช่น กองทัพบกให้ความสำคัญกับการใช้ในการตรวจซึ่เป้าและ เป็นผู้ตรวจการณ์หน้าในการยิงปืนใหญ่ กองทัพเรือต้องการอากาศยานไร้คนขับที่มีความสามารถในการขึ้นและลง ในทางตั้งได้ในพื้นที่จำกัดหรือบนเรือได้ ในขณะที่กองทัพอากาศต้องการอากาศยานไร้คนขับที่มีความสามารถ ในการลาดตระเวนระยะไกล ทำให้เกิดการศึกา วิจัยเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับสำหรับกิจการทางด้านการทหาร อย่างจริงจังในหลายหน่วยของกองทัพ รวมถึงการวิจัยของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศด้วย ทั้งนี้ เพื่อลดการ พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองและส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับของไทยที่น่าสนใจ เช่น กองทัพอากาศ โดยความร่วมมือของ กรมสรรพาวุธทหารอากาศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้พัฒนาระบบอาวุธประกอบปืนเล็กยาวอัตโนมัติ แบบ M4 เพิ่มประสิทธิภาพของอากาศยานไร้คนขับให้สามารถติดตั้งอาวุธและวัดระยะเปิดได้ ซึ่งเป็นการแสดง ศักยภาพของไทยที่สามารถประกอบอากาศยานไร้คนขับแบบติดอาวุธใช้ได้เองภายในประเทศ และได้ร่วม ลาดตระเวนป้องกันฐานบิน กองบิน 3 วัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว เมื่อเดือนมิถุนายน 2568 นอกจากนั้น ที่ผ่านมา กองทัพอากาศยังได้จัดตั้งศูนย์การฝึกอากาศยานไร้คนขับกองทัพอากาศเพื่อฝึกบุคลากรให้มีความรู้ในการบังคับ อากาศยานไร้คนขับตามมาตรฐานสากลเพิ่มเติมจากศูนย์ฝึกอบรมระบบอากาศยานไร้คนขับของสถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศที่เป็นศูนย์ฝึกอบรมนักบินระบบอากาศยานไร้คนขับเป็นแห่งแรกของไทยด้วย

ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเทคโนโลยีของอากาศยานไร้คนขับทางการทหารมีความก้าวหน้าไปมาก ทำให้ การใช้อากาศยานไร้คนขับในมิติด้านความมั่นคงมีความสำคัญ และถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายเพิ่มมากขึ้น เพราะช่วยลดความเสี่ยงในการสูญเสียกำลังพล มีความแม่นยำสูง เป็นเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ เพิ่มขีดความสามารถ ในการปฏิบัติการทางทหารเนื่องจากสามารถปฏิบัติการแทนกำลังพลในบางภารกิจได้ การใช้อากาศยานไร้คนขับ ทางทหารให้เหมาะสมกับภารกิจจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด คุ่มค่ากักงบประมาณ สามารถป้องกันประเทศจาก ภัยคุกคามต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กองทัพอากาศ. (15 สิงหาคม 2567). RTAF Podcast EP.4 แนวทางการพัฒนากิจการอากาศยานไร้คนขับ UAV Roadmap. สืบค้น 19 มิถุนายน 2568 จาก <https://www.youtube.com/watch?v=so50lyAb0rw>
- กองศึกษาวิจัยทางยุทธศาสตร์และความมั่นคง. (11 พฤศจิกายน-17 พฤศจิกายน 2556). เทคโนโลยีโดรน: บทบาทจริยธรรมในการนำมาใช้. สืบค้น 16 มิถุนายน 2568 จาก <https://science.mahidol.ac.th/IC/SSC/ASEAN%20Weekly%20Focus11-17Nov13.pdf>
- ปวีณา บุศกบอ่อน และพรพรรณ โปรงจิตร. (2562). ประเภทของอากาศยานไร้คนขับทางการทหารในกองทัพสหรัฐฯ ที่ใช้ในสงครามอัฟกานิสถาน ตั้งแต่ ค.ศ. 2001-2014. สืบค้น 17 มิถุนายน 2568 จาก <http://ir.swu.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/28449?locale=th>
- พร้อมสนับสนุน! ทอ.โซวี “โดรนติดอาวุธ” ร่วมภารกิจลาดตระเวนป้องกันฐานบินวัฒนานคร. (3 มิถุนายน 2568). ผู้จัดการออนไลน์. สืบค้น 13 มิถุนายน 2568 จาก <https://mgronline.com/politics/detail/9680000051910>
- รศิพร เสวกพันธ์. (2558). โดรนกับการควบคุมอาวุธภายใต้กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, สาขากฎหมายระหว่างประเทศ. สืบค้น 17 มิถุนายน 2568 จาก https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/Item/dc:92074
- วิเศษ นัจจวากุล. (กุมภาพันธ์ 2562). การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับของกองทัพเรือ. นาวีกศาสตร์, 102(2), 48-54.
- สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม. (ม.ป.ป.). อากาศยานไร้คนขับ เทคโนโลยีระดับโลก จากฝีมือคนไทย. สืบค้น 18 มิถุนายน 2568 จาก <https://www.dti.or.th/download/file/af4cf096.pdf>
- สุภกิจ รุ่งหลัก. (กันยายน 2560). แนวทางการควบคุมอากาศยานไร้คนขับของหน่วยขึ้นตรงของกระทรวงกลาโหมและเหล่าทัพ. สืบค้น 19 มิถุนายน 2568 จาก <http://www.awc.ac.th/storage/research/100.pdf>
- อาภรณ์ พลเสน. (2566). รู้จักกับอากาศยานไร้คนขับหรือยูเอวี (Unmanned Aerial Vehicle: UAV). สืบค้น 16 มิถุนายน 2568 จาก https://www.dti.or.th/page_bx.php?cid=24&cno=4308