

# อาหารสมอง



•วารกรณ์ สามโกเศศ

ไม่มีใครไม่รู้จักโดรน (drone) ในปัจจุบัน ความเข้าใจเกี่ยวกับโดรน ดูจะไปในทางไล่สังหารศัตรู แต่ในความเป็นจริงแล้วโดรนมีบทบาทที่กว้างขวางกว่านั้น โดรนมีบทบาทที่สำคัญในอนาคตของโลกเพราะเป็นเทคโนโลยีของยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 หรือ Industry 4.0 UAV หรือ Unmanned Aircraft System คืออากาศยานที่มีพลังขับเคลื่อนโดยปราศจากคนขับ คอมพิวเตอร์ช่วยบินโดยอัตโนมัติหรือมีการบังคับจากระยะไกล อาจใช้แล้วเสียหายไปเลยหรือเอากลับมาใช้อีก และอาจใช้ขนส่งสินค้าที่ทำลายล้าง หรือสินค้าปกติก็ได้

เมื่อเห็นคำจำกัดความนี้แล้วก็จะเห็นภาพโดรนที่เราคุ้นเคยว่า เอาไว้ใช้เพื่อสังหารนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ UAV เท่านั้น

โดรนที่ทำลายล้างมิใช่เป็นเพียงแค่วีดิโอบินลำเล็กที่ชนระเบิดวิ่งเข้าใส่รถยนต์หรือตึกกรมบ้านช่องดังที่เห็นกันในภาพยนตร์เท่านั้น หากมีทั้งชนิดระเบิดแล้วกลับเอามาใช้ใหม่ได้ด้วย และมีทั้งขับเคลื่อนด้วยการบังคับตนเองและโดยการบังคับจากระยะไกล

UAV มี 6 ชนิดซึ่งได้แก่ (1) ใช้เป็นเป้าข้อมูลยิงจากพื้นดินหรือเอาไว้บินลวงข้าศึก (2) ใช้ลาดตระเวนเพื่อหาข้อมูลสำหรับการสงคราม (3) ใช้สำหรับบินโจมตีสร้างความเสียหายในกรณีที่มีการบินมีความเสี่ยงสูง (4) ใช้สำหรับโลจิสติกส์ เช่น ในการขนส่งสินค้าอาหาร ยุทโธปกรณ์ (5) ใช้สำหรับการค้นคว้าวิจัย เช่น ในเรื่องอวกาศ ภูมิศาสตร์ พัฒนาการบิน และ (6) ใช้สำหรับการพาณิชย์เพื่อเก็บภาพ ข้อมูลการเกษตร

โดรนที่เราคุ้นเคยและนึกว่ามีชนิดเดียวคือชนิด (3) และโดรนที่ใช้สำหรับหาข้อมูลประกอบอาการอาหารคือชนิด (6)

โดรนของเล่นที่มีขายกันในราคาตั้งแต่ 5,000 บาท ถึง 60,000 บาทอาจบินไม่ได้สูงนักเนื่องจากไม่มีความจำเป็น เช่น สูงไม่เกิน 2,000 ฟุต และระยะที่ไปได้ไม่เกิน 2 กิโลเมตร แต่เทคโนโลยีปัจจุบันนั้นไปได้ไกลมาก ชนิด (3) ที่ใช้สำหรับการสงครามนั้นบินได้สูงถึง

18,000 ฟุต รัศมีทำการ 160 กิโลเมตร และยังมีชนิดที่มีความสามารถสูงที่สุดบินได้สูงถึง 30,000 ฟุต โดยมีรัศมีทำการไม่มีจำกัด นอกจากนี้ยังมีโดรนที่บินด้วยความเร็วชนิดที่เรียกว่า hypersonic (ความเร็วเกินกว่า 5 Mach หรือ 5 เท่าของความเร็วของเสียง โดยเสียงเดินทางได้เร็วประมาณ 340 เมตรต่อวินาที หรือ 1,236 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) และบินได้สูงถึง 50,000 ฟุต ในรัศมีทำการ 200 กิโลเมตร

เมื่อโดรนมีความสามารถสูงถึงขนาดนี้จึงไม่น่าแปลกใจเลยว่าเหตุใดจึงถูกใช้บินแทนเครื่องบินที่มนุษย์ขับ ซึ่งมีต้นทุนในการฝึกฝนคนขับสูง และหากตกก็ทำให้เกิดความสูญเสียด้านจิตใจได้มาก นับวันเราจะเห็นโดรนถูกใช้ เป็นเครื่องมือในสงครามและในการใช้ประโยชน์อื่นๆ มากขึ้นทุกที

มนุษย์มิได้เพิ่งนึกออกว่าเหตุใดจึงไม่ใช้เครื่องบินที่ไม่มีคนขับเข้าไปทิ้งระเบิดแทนที่จริงมีมานานแล้วแต่ยังไม่พัฒนาถึงขั้นที่จะทำการแทนคนบินได้ ในปี 1849 ออสเตเรียส่งบอลูนที่บรรจุระเบิดให้ลอยตัวไปทิ้งลงเมืองเวนิส (इटาลี่) ที่ไม่ได้ผล จึงยังมีอากาศยานที่งดงามและมีเรือให้หนักท้องเที่ยวหนึ่ง ทั้งที่คนเวนิสหันไปใช้การคมนาคมวิธีอื่นกันนานแล้ว) นวัตกรรม UAV เริ่มปรากฏตัวจริงจังในตอนเริ่มต้นทศวรรษ 1900 โดยใช้เป็นเป้าซ้อมมือสำหรับทหาร

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง (1914-1918) มีความพยายามพัฒนา UAV และใช้อย่างประปรายอย่างไม่เป็นผล ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง (1939-1945) มีการใช้ UAV ในการฝึกฝนทหารอเมริกันที่ยิงต่อสู้ อากาศยานและในการโจมตี กองทัพนาซีของเยอรมันผลิต UAV หลายรูปแบบเพื่อใช้โจมตีฝ่ายพันธมิตร และสามารถสร้างความเสียหายได้มาก

กองทัพสหรัฐอเมริกาพัฒนา UAV อย่างจริงจังหลังสงครามโลกครั้งที่สอง และมีการใช้ ในสงครามเวียดนามอย่างล้นๆ กว่า 3,000 เที่ยวบิน โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อมิให้เกิดการสูญเสียนักบิน มิใช่เพื่อการ

# 'โดรน' สังหาร และสร้างสรรค์



ทำลายเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วงสงคราม Yom Kippur War ในปี 1973 ระหว่างอิสราเอลกับกลุ่มประเทศอาหรับ ซึ่งนำโดยอียิปต์และซีเรีย ถึงแม้อิสราเอลจะเป็นฝ่ายมีชัยยึดครองพื้นที่ได้กว้างขวาง แต่ก็สูญเสียเครื่องบินไปเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในเวลาต่อมาอิสราเอลจึงพัฒนา UAV อย่างประสบความสำเร็จ และสามารถนำมาใช้ได้อย่างได้ผลในทศวรรษ 1980 ในช่วงเวลาเดียวกันและต่อมากองทัพสหรัฐอเมริกาจึงร่วมมือกับอิสราเอลในหลายโครงการเพื่อพัฒนา UAV ในส่วนของ EU นั้นก็มีโครงการพัฒนา UAV เช่นเดียวกับจีน รัสเซีย อิหร่าน มีประมาณการว่า ในปี 2013 ไม่ต่ำกว่า 50 ประเทศใช้ UAV

สำหรับกิจการพลเรือนก็มีการพัฒนา UAV อย่างกว้างขวางขึ้นเช่นเดียวกันเพื่อใช้ในการสำรวจการผลิตสินค้าเกษตร ใช้ตามหา การหลงทาง ตรวจสอบท่อและสายไฟ ดูแลจัดการสัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ จัดส่งยา และวัสดุการแพทย์ไปในพื้นที่ยากลำบากต่อการเข้าถึง ดูแลสิ่งแวดล้อม ประสานงานความช่วยเหลือในกรณีพิบัติภัย สำรวจที่ดินและการออกโฉนด ป้องกันไฟฟ้า ตรวจสอบหลักฐานไฟไหม้ ป้องกันปัญหาดินถล่ม แก๊สรั่ว ท่วมฉับพลัน หรือแม้แต่ตรวจสอบกิจกรรมและอารมณ์ของฝูงชนจำนวนมาก

โดรนสำหรับการสงครามโด่งดังอีกครั้งเมื่อเร็ว ๆ นี้เมื่อโดรนสหรัฐที่เรียกว่า "รีพเพอร์" ทิ้งระเบิดใส่รถยนต์นั่งคันหนึ่ง

## บนถนนสายเชื่อมต่องานระหว่างอิหร่านและปากีสถานสังหารผู้นำตาลิบัน โมฮัมหมัดมานซูร์ ได้สำเร็จพร้อมกับคนขับ

สหรัฐไล่สังหารมานซูร์ หลังจากที่เขาย้ายดำรงตำแหน่งแทนโมฮัมหมัด โอมาร์ผู้นำคนก่อนซึ่งเสียชีวิตในปี 2013 จากการป่วยด้วยวัณโรค (การตายของเขาถูกปิดบังอยู่ถึง 2 ปี) โอมาร์เองก็ถูกสหรัฐตามไล่สังหารเพราะเชื่อว่าช่วยเหลือนายบินลาเดนและกลุ่มอัลกออิดะห์ก่อนเหตุการณ์ 9-11

มานซูร์เป็นหัวหน้าได้เพียงปีเศษก็หนีโดรนไม่พ้น สาเหตุของการเป็นเป้าหมายก็คือสหรัฐและอัฟกานิสถานพยายามผลักดันให้เกิดการเจรจาสันติภาพสำหรับอัฟกานิสถาน โดยหวังว่าปากีสถานผู้ก่อตั้งตาลิบันแต่แรกจะสามารถชักจูงให้ผู้นำคนใหม่คือมานซูร์ร่วมเจรจาได้ แต่ปรากฏว่าเขาไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือโจมตีเป้าหมายของสหรัฐและอัฟกานิสถานอย่างนองเลือดหลายครั้งเมื่อเป็นดังนี้ประธานาธิบดีบารัค โอบามา จึงเปิดไฟเขียวให้สังหารนายมานซูร์ ปัจจุบันผู้นำตาลิบันคนใหม่ที่ขึ้นมาแทนคือ นายอาคุนด์ซาดา

การแก้แค้นตอบโต้กันไปมาของคู่สงครามอย่างถึงพริกถึงขิง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละฝ่ายดังที่เรียกว่า "ตาต่อตา ฟันต่อฟัน" มิให้ทำให้ทั้งคู่พินหลอและตาบอดเท่ากัน หากทำให้คนไม่รู้โอหนือเห็นไม่มีทั้งฟัน ตา และชีวิต ไปด้วยอย่างน่าสมเพช

สถิติมีว่า 41 คนที่ถูกสังหารโดยโดรนของสหรัฐไปนั้น มีคนตายไปด้วย 1,147 คน กลุ่ม Reprieve ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลยืนยันว่า โดรนไม่มีความแม่นยำดังที่กล่าวอ้างกัน โดรนซึ่งเป็นอาวุธที่ประธานาธิบดีโอบามาเลือกใช้เป็นพิเศษ เพราะเชื่อว่ามิผลต่อเป้าหมายเท่านั้น ไม่เป็นความจริง เพราะการสำรวจความเสียหายระดับพื้นดินชี้ให้เห็นว่าเกิดสภาวะอัตรา 1

เป้าหมายต่อ 28 ศพ (1,147 ทหารด้วย 41)

นับตั้งแต่ปี 2004 สหรัฐปล่อยโดรนเพื่อทำลายและสังหารถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2559 รวม 424 ครั้ง (ในสมัยโอบามา 373 ครั้ง)

คนตายประมาณ 2,500-4,000 คน สำหรับ

อัฟกานิสถาน ตั้งแต่ 2015 สหรัฐใช้โดรนทำลายล้างราว 300 ครั้ง มีคนตายประมาณ 1,500-2,000 คน

**โดรนให้ทั้งคุณและโทษมหันต์ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้และวัตถุประสงค์ จำนวนศพของเป้าหมายไม่ควรเป็นผลงานของโดรน จำนวนสมาชิกของมนุษยชาติที่ได้รับประโยชน์ต่างหากที่ควรเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของโดรน**