



ฉบับที่ 63 เอกสาร AG-ALL-2563-11 เดือน ตุลาคม 2563

โดรนเพื่อการเกษตร

ปัจจุบันแรงงานคนในภาคการเกษตรไทยนั้นมีจำนวนน้อยลง และประสิทธิภาพจากการทำงานของแรงงานคนต่ำลง จึงได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้กับภาคการเกษตรในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มคุณภาพของผลผลิต และยังช่วยในการควบคุมต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

โดยเทคโนโลยีสมัยใหม่อีกหนึ่งชนิดที่จะทำการแนะนำให้ทุกคนได้รู้จัก คือ โดรนการเกษตร ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำมาใช้ประโยชน์กับภาคการเกษตรมากมาย เช่น พ่นปุ๋ย และธาตุอาหารเสริม , วางแผนการเพาะปลูก และถ่ายภาพแปลงเพาะปลูกเพื่อสังเกตการเจริญเติบโตและอาการผิดปกติของพืช ดังนั้นเรามาดูกันว่าก่อนการใช้งานโดรนต้องทำอย่างไรบ้าง

1. การวางแผนและการเตรียมตัว ก่อนการบินเป็นอย่างดี จะทำให้บินได้อย่างปลอดภัย และประหยัดแบตเตอรี่ โดยควรคำนึงตามปัจจัยต่างๆดังนี้

- ศึกษาข้อบังคับเกี่ยวกับโดรนและกฎหมายในท้องถิ่น
- บินในระยะที่สายตามองเห็น
- บินในระยะการรับสัญญาณ
- ตรวจสอบสภาพอากาศ ก่อนบิน
- บินในสภาพแสงที่มากพอ
- เมื่อใบพัดเสียหายให้เปลี่ยนทันที
- บินในบริเวณที่เหมาะสมในการบิน



2. การเตรียมความพร้อม

- การตรวจเช็คและการชาร์จแบตเตอรี่



- การประกอบและตรวจเช็คใบพัด



ข้อควรระวัง :

1. หากไม่กางใบพัดออกก่อน อาจทำให้แกนของมอเตอร์เสียหายได้
2. หากประกอบผิดจะทำให้โดรนเสียการทรงตัว เมื่อทำการบิน

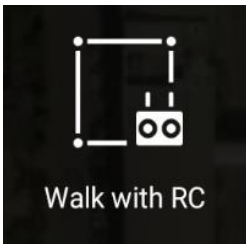
- การประกอบแบตเตอรี่รีโมท การเปิดใช้งานรีโมท และการเชื่อมต่อสัญญาณ



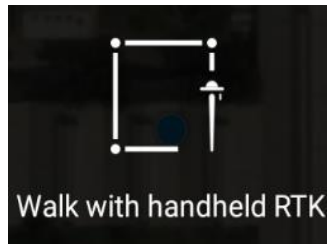
นอกจากการวางแผนและการเตรียมตัวก่อนการใช้งานแล้วเรามาดูฟังก์ชันการทำงานต่างๆของโดรนว่ามีอะไรบ้าง

ฟังก์ชันการทำงานของโดรน

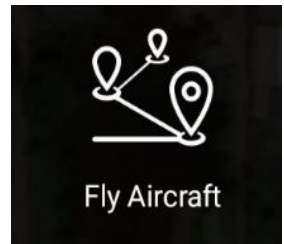
Plan Field คือการกำหนดพื้นที่บิน มีทั้งหมด 3 โหมด



โหมดที่ 1 Walk with RC
(การกำหนดพื้นที่การบิน โดยใช้การเดิน)



โหมดที่ 2 Walk with handheld RTK
(การเดินกำหนดจุดด้วยเสา)



โหมดที่ 3 Fly Aircraft
(การใช้โดรนบินเพื่อกำหนดจุด)

โดรนการเกษตรนั้นเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับภาคการเกษตรในปัจจุบัน และเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่น่าจับตามองอย่างเห็นได้ชัด