

**DR. JARESAK SONGWUTWICHAJ**  
**ดร. จเรศักดิ์ ทรงวุฒิวิชัย**  
**CEO GTS VARIETY.CO.LTD**

**โทร : 064-656-6256**

**Line ID : jaresaks.**

**Email : jaresaks@gmail.com**



# GTECH DRONES



Presented by GTS Variety

# GTS VARIETY.CO.LTD

ตั้งอยู่ เลขที่ 247 ซอยรามอินทรา 65 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ

ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ ที่ครอบคลุมทั่วประเทศ  
และจัดจำหน่ายโดรน วัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับโดรนทุกชนิด มีทีมงานฝ่ายขาย  
ทีมงานฝึกอบรมนักบิน บริการซ่อม และบริการหลังการขาย  
พร้อมจัดจำหน่ายและให้ความรู้แก่เกษตรกรทั่วทุกภูมิภาค

**Let's begin!**



# โดรน เกษตร

โดรนประเภทฉีดพ่น (Spraying Drone) คือโดรนที่ใช้พ่นสารเคมีเหลว เช่น ยาฆ่าแมลงและปุ๋ย ให้กับพืชผล โดรนเหล่านี้ช่วยให้การพ่นสารเคมีแม่นยำและสม่ำเสมอ ซึ่งมีประโยชน์สำหรับพื้นที่ที่เข้าถึงยาก / หลีกเลียงความเสียหายของพืชผลจากอุปกรณ์ภาคพื้นดิน และลดความถี่ลัด สัมผัส สูดดม ระบายเข้าตาจากสารเคมี



# คุณลักษณะเฉพาะ

**All About Me**



- สามารถบังคับเองได้ในขณะที่อยู่ในโหมดอัตโนมัติ หรือโหมด AB
  - แจ้งปริมาณการจ่ายของเหลวผ่านแอปพลิเคชัน
  - แจ้งปริมาณคงเหลือแบตเตอรี่ผ่านแอปพลิเคชัน
- กล้องดิจิทัล FPV / ไฟหน้ามองเส้นทาง / ไฟท้ายแสดงสถานะ
  - กำหนดจุดอุปสรรคบนแผนที่การบิน
- จำจุดหยุดเพื่อทำงานต่อเนื่องได้ / บันทึกประวัติการบินอัตโนมัติ
  - ระบบทวนสัญญาณ GNSS (ป้องกันการหลุดสัญญาณ)
    - น้ำหนักบรรทุก 17 กิโลกรัม
  - สามารถทำงานได้สูงสุด 10 ไร่ต่อการชาร์จ
    - เรดาร์ภาคพื้น (เรดาร์ควบคุมระดับความสูง)
    - เรดาร์กันชน (เรดาร์ควบคุมระยะห่างด้านหน้า)
    - รีโมทพร้อมจอแสดงผลในตัว

# MEET THE DRONES



**Front**



**Side**



**Back**



- **เรดาร์กันชนหน้า**  
ขนาด : 66x64.4x18.8 มม.  
แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ : 9~28 โวลต์  
ย่านความถี่ที่ใช้ : 24.125 จิกะเฮิรตซ์  
ระดับการป้องกัน : IP67  
จำกัดระยะห่าง : 1~25 ม.  
ความแม่นยำ : 0.1 ม.  
อุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ : -20 ถึง 85 องศาเซลเซียส  
น้ำหนัก : 110 ก.

- **เรดาร์วัดระดับความสูง**  
ขนาด : 78.8x88.5x20.5 มม.  
แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ : 6~28 โวลต์  
ย่านความถี่ที่ใช้ : 24.125 จิกะเฮิรตซ์  
ระดับการป้องกัน : IP67  
จำกัดความสูง : 0.3~15 ม.  
ความแม่นยำ : 0.1 ม.  
อุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ : -20 ถึง 85 องศาเซลเซียส  
น้ำหนัก : 120 ก.

- **ระบบฉีดพ่น**  
➤ **ถังบรรจุน้ำ**  
ปริมาตร : 17 ลิตร  
ขนาดที่วางแบตเตอรี่ : 500 - 1,000 ลักซ์

- **หัวฉีด**  
จำนวน : 7  
อัตราการไหลสูงสุด : 4.2 ลิตร/นาที  
ความกว้างช่องการบิน : 4 - 6 ม.  
ขนาดละอองฉีดพ่น : 130 - 250 ไมโครเมตร (XR11001)  
ความยาวก้านฉีด : 2,500 มม.

- 
- **กล้องดีจิิตอล FPV**  
ความละเอียด : 720P  
จำนวนกล้อง FPV : 1  
ความสว่างของหลอดไฟ : 500 - 1,000 ลักซ์

## ➤ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่

ช่องไฟเข้า : 200-240 โวลต์ , 1.5 แอมแปร์

กำลังช่องไฟออก : 2,100 วัตต์ (1,050x2)

จำนวนช่องชาร์จ : 2

ช่วงกระแสชาร์จ : 1.0-20.0 แอมแปร์ (ต่อช่อง)

โหมดการชาร์จ : ชาร์จเร็ว / ชาร์จบาลานซ์ / ชาร์จเก็บประจุ

ขนาด : 310x202x113 มม.

น้ำหนัก : 5.75 กก.

## ➤ แบตเตอรี่

ชนิด : 12 เซลล์ สมาร์ทแบตเตอรี่ ลิเธียมโพลิเมอร์

แรงดันไฟฟ้า : 44.4 โวลต์

อัตราการปล่อยกระแส : 15C

ความจุ : 16,000 มิลลิแอมแปร์

แรงดันไฟฟ้าที่ชาร์จได้ : 50.4 โวลต์ (4.2 โวลต์/เซลล์)

ขนาด : 163x90x223.8 มม.

น้ำหนัก : 42 กก.

## ➤ มอเตอร์

### ➤ กำลังทำงาน

ขนาดมอเตอร์ : 96x16 มม.

ค่า KV : 110 รอบต่อนาที/โวลต์

กำลังยกสูงสุด : 38 กก.(9.5x4)

น้ำหนัก : 5,600 ก.(1,400x4)

### ➤ ESC

กระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน : 120 แอมแปร์

แรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน : 48 โวลต์

กระแสไฟฟ้าที่ใช้สูงสุด : 150 แอมแปร์

ความถี่สัญญาณสูงสุด : 500 เฮิร์ตซ์

### ➤ ใบพัด (แบบพับเก็บได้)

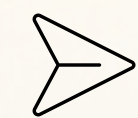
วัสดุ : โพลิเมอร์ + ไยคาร์บอน

ความยาวใบพัด : 34.7 นิ้ว

ค่า : Pitch 11 นิ้ว

ความเค้น/อัตราความเร็ว : 3.00-19.21 กก./1,531-3,606 รอบต่อนาที

น้ำหนัก : 820 ก. (205x4)



## คุณสมบัติการบิน

น้ำหนักรวม : (ไม่รวมแบตเตอรี่) 14.5 กก.

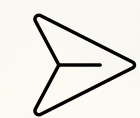
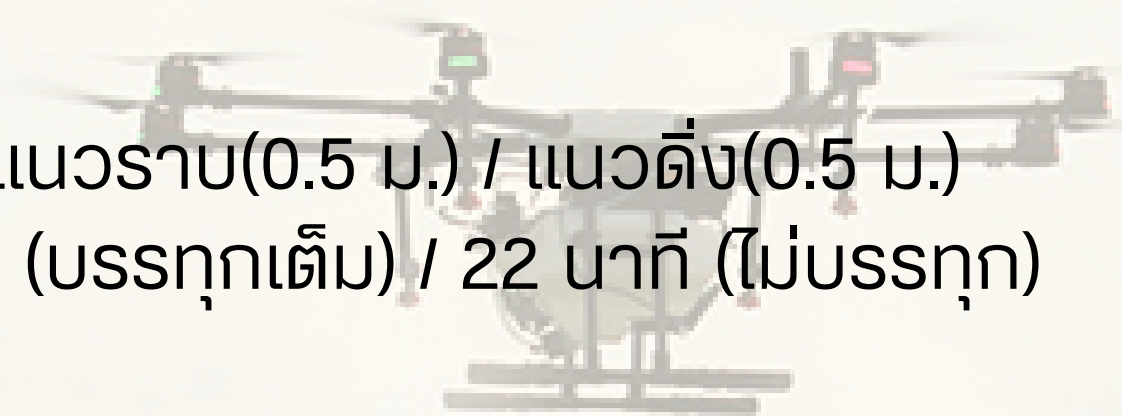
น้ำหนักขณะยกตัวขึ้น : 35.7 กก.

ความแม่นยำในการระบุตำแหน่ง : แนวราบ(0.5 ม.) / แนวตั้ง(0.5 ม.)

เวลาการทรงตัวในอากาศ : 8 นาที (บรรจุเต็ม) / 22 นาที (ไม่บรรจุ)

ความเร็วสูงสุด : 10 ม./วินาที

อุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ : 0-40C



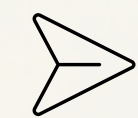
## การบรรจุ

วัสดุ : ลังกระดาษ

ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 660x660x640 มม.

น้ำหนักบรรจุภัณฑ์ : 5.5 กก.

น้ำหนักรวม : 20 กก.



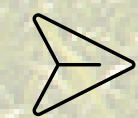
## ชุดควบคุมการบิน

การวาดแผนที่ : โดรนบินวาด / GPSแบบพกพาวาด / วาดผ่านแผนที่

โหมดการทำงาน : อัตโนมัติ / บังคับมือ / กำหนดจุดAB

บันทึกจุดหยุดอัตโนมัติ : สามารถทำงานได้

กลับจุดเริ่มต้นอัตโนมัติ : เมื่อสัญญาณรีโมทควบคุมถูกรบกวน



## รีโมทควบคุม

ย่านความถี่ที่ทำงานได้ : 2.400-2.483 จิกะเฮิรตซ์

ความละเอียดหน้าจอ : 1080P

ระยะทางควบคุมที่มีประสิทธิภาพ : 1 กม.(ไม่มีสิ่งกีดขวาง,ไม่มีสัญญาณรบกวน)

แบตเตอรี่ : แบตเตอรี่ลิเธียม 10,000 มิลลิแอมป์ แบบชาร์จซ้ำได้

น้ำหนัก : 530 ก.



# ประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับ

×



## เพิ่มผลผลิต

ฉีดพ่นสารเคมีได้แม่นยำและสม่ำเสมอมากขึ้น จึงควบคุมศัตรูพืชได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

×



ทำงานในป่ารกและสูง  
เช่น ป่าอ้อย ได้อย่างทั่วถึง

×



ประหยัดเวลา และ  
แรงงานคน

# ประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับ



เกษตรกรไม่สัมผัสสารเคมี



ไม่เหยียบย่ำ และ ทำลายผลผลิต

# อัตราค่าบริการ



เช่า

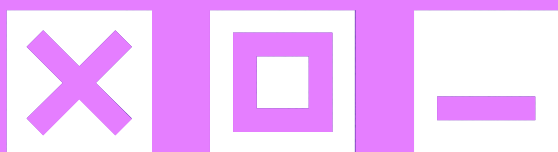
ไร่ละ 28 บาท  
รวมค่าเสื่อมแล้ว



ซื้อ

200,000 บาท /ลำ

อัตราค่าบริการ (ที่นักบินโดรน) คิดกับเกษตรกร 60 บาท



# FREE

ฝึกอบรม นักบินโดรน  
หลักสูตร อากาศยานไร้คนขับ  
เพื่อการเกษตร  
พร้อมใบประกาศนียบัตร  
#เรียนจบบินได้เลย

# GTECH DRONES



Presented by GTS Variety