



คู่มือการใช้งาน

DJI Tello



โดย

สมาคมกีฬาเครื่องบินจำลองและวิทยุบังคับ

1. คุณสมบัติของตัวลำ

ตัวลำ	
น้ำหนัก	80 กรัม
ขนาด	98x92.5x41 มิลลิเมตร
ขนาดใบพัด	3 นิ้ว
ฟังก์ชัน	Range Finder, Barometer, LED,Vision System, 2.4 GHz 802.11n Wi-Fi, 720p Live View
การเชื่อมต่อ	Micro USB Charging Port
แบตเตอรี่	1.1 Ah/3.8 โวลท์
การบิน	
ระยะบิน	100 เมตร
ความเร็ว	8 เมตร/วินาที
ระยะเวลาบิน	13 นาที
ความสูง	10 เมตร
กล้อง	
ภาพนิ่ง	5 MP ขนาด 2592x1936 (JPG)
FOV	82.6° (Field of view)
วิดีโอ	HD 720P 30 (MP4)
ระบบกันสั่น(EIS)	มี (Electronic Image Stabilization)
แอปพลิเคชัน	
แอปพลิเคชัน	Tello
ระบบที่รองรับ	Android (เวอร์ชัน 4.4.0 ขึ้นไป) และ iOS (เวอร์ชัน 9 ขึ้นไป)

2. วิธีการใช้งานโดรน Tello



2.1 ใส่ที่กันใบพัด และ แบตเตอรี่ให้เรียบร้อย

2.2 กดปุ่มเพื่อเปิดเครื่อง (บริเวณด้านขวาของตัวลำ ดังภาพด้านบน)

หมายเหตุ การกดปุ่มเปิดและปิด ให้กดครั้งเดียว ไม่ต้องกดซ้ำ

2.3 สัญญาณไฟ LED แสดงสถานะต่างๆดังนี้

- สถานะปกติ

สี	ลักษณะ	ความหมาย
แดง เขียว เหลือง สลับกันไป	กระพริบ	สถานะเริ่มระบบ
เขียว	กระพริบรอบละ 2 ครั้ง	ระบบ vision Positioning ทำงาน (ระบบทำให้บินนิ่งใน Indoor)
เหลือง	กระพริบช้า	ระบบ Vision Positioning ไม่ทำงาน กำลังอยู่ในโหมด Attitude(โหมดรักษาความสูง)

- สถานะชาร์ต

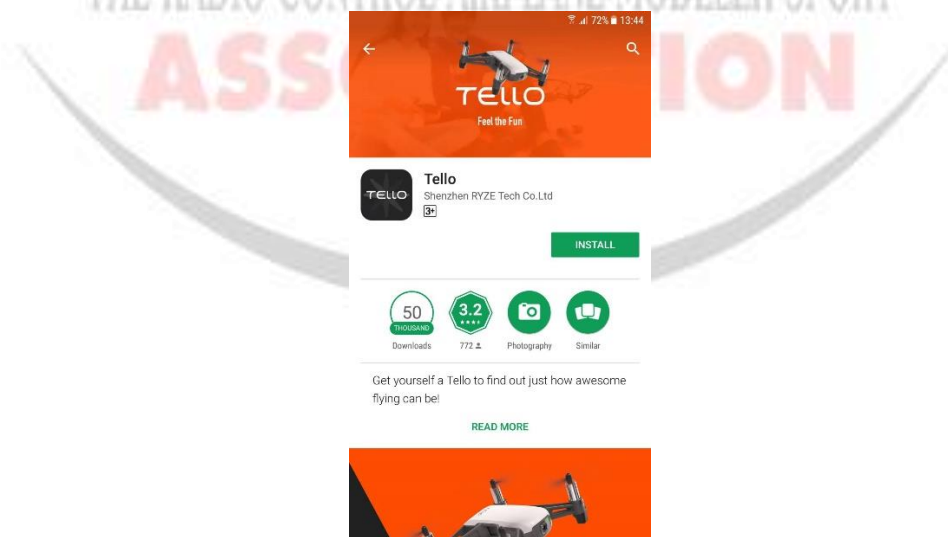
สี	ลักษณะ	ความหมาย
น้ำเงิน	ติดค้าง	ชาร์ตแบตเตอรี่เต็มแล้ว
น้ำเงิน	กระพริบช้า	กำลังชาร์ต
น้ำเงิน	กระพริบเร็ว	การชาร์ต Error (เช็คที่ชาร์ตใหม่)

- สถานะการแจ้งเตือน

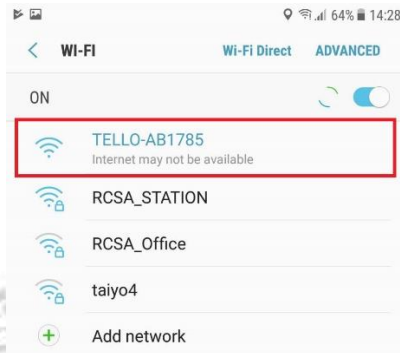
สี	ลักษณะ	ความหมาย
เหลือง	กระพริบ	ไม่พบสัญญาณรีโมท/ไม่พบการเชื่อมต่อใดๆ
แดง	กระพริบช้า	แบตเตอรี่ต่ำ
แดง	กระพริบเร็ว	แบตเตอรี่ใกล้หมด (รีบลงจอด)
แดง	ติดค้าง	สถานะตัวลำ Error (รีบลงจอด)

3. วิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน Tello

3.1 เข้า App Store หรือ Play Store โหลดแอปพลิเคชัน Tello



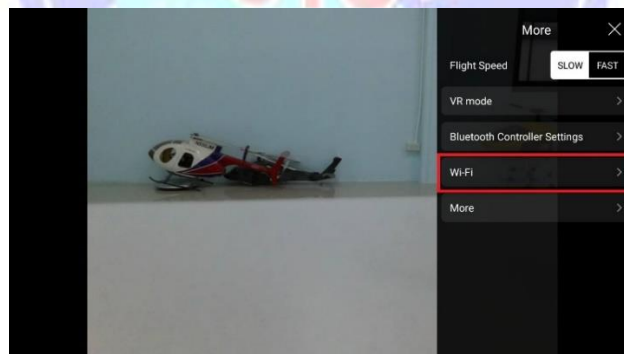
3.2 เปิดสวิตช์ที่ตัวลำ >> เชื่อมต่อ Wifi กับตัวลำ (ปกติจะชื่อ TELLO-XXXXXX)



3.3 เปิดแอปพลิเคชัน Tello จะเจอหน้าต่างดังภาพด้านล่าง >> กดตรงรูปเฟือง (ดังรูปด้านล่าง)



3.4 เลือก Wi-Fi

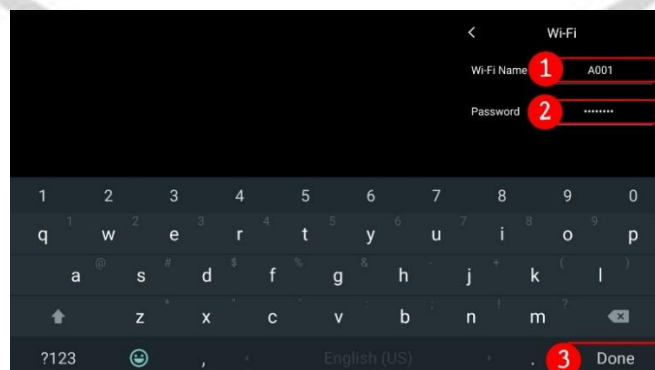


3.5 ตั้งชื่อ Wi-Fi Name เป็น Axxx (เลขสามหลัก) เช่น A001

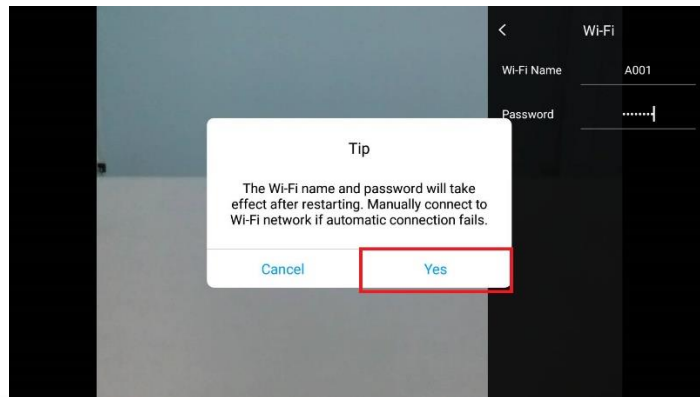
และ Password เป็น xxx12345 เช่น 00112345 แล้วกด Done(เรียบร้อย)

หมายเหตุ1 การตั้งชื่อบางชื่ออาจทำให้ Wifi ไม่ขึ้นอีกเลย ดูวิธีแก้ในภาคผนวก(คำถามที่พบบ่อย)

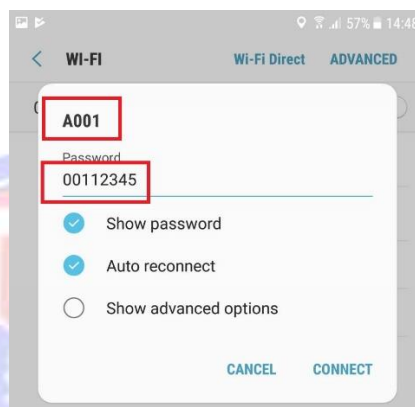
หมายเหตุ2 การตั้งชื่อตามด้านบนใช้เฉพาะในคอร์สอบรม ผู้อบรมสามารถเปลี่ยนเป็นชื่ออื่นได้ในภายหลัง



3.6 กด Yes เพื่อยืนยันการเปลี่ยนชื่อ >> รอสักครู่ตัวลำจะทำการ Restart อัตโนมัติ



3.7 เข้าไปหน้าล็อกอิน Wifi จะพบชื่อที่เราตั้งไปเมื่อสักครู่ ทำการล็อกอินให้เรียบร้อย

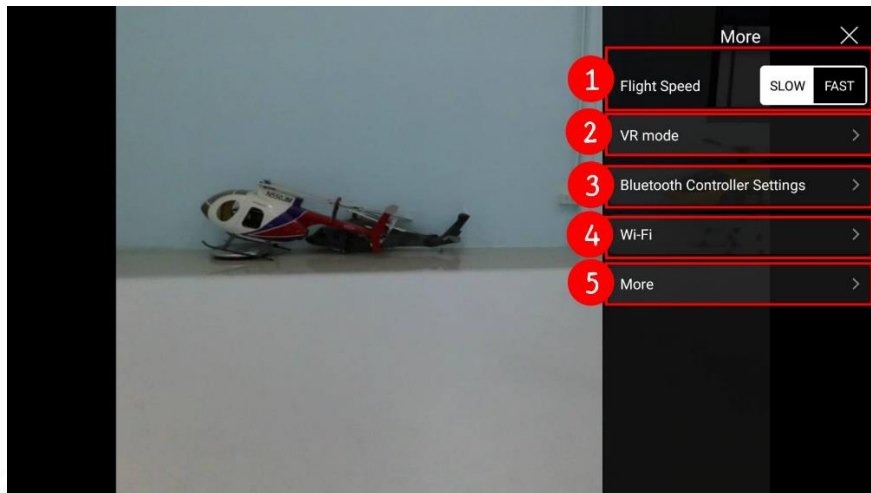


3.8 หน้าต่างแอปมีรายละเอียดดังนี้



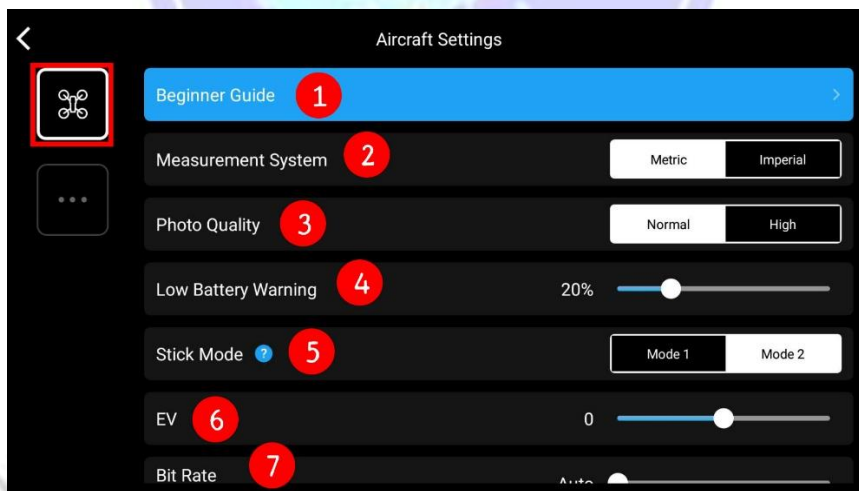
1. Takeoff / Landing อัตโนมัติ
2. โหมดการบินอัจฉริยะ
 - Throw&Go : โยนตัวลำให้บินขึ้นจากฝ่ามือ
 - 8D Flips : โหมดตีลังกา
 - Up&Away : ถ่ายวิดีโอขณะบินถอยหลัง
 - 360 : ถ่ายวิดีโอ 360 องศา
 - Circle : บินเป็นวงกลมและถ่ายวิดีโอ
 - Bounce Mode : บินขึ้นลงอัตโนมัติ

3. การตั้งค่า



- (1) Flight Speed : ตั้งค่าความเร็วในการควบคุม ช้า/เร็ว
- (2) VR mode : ใช้คู่กับ Goggle (จะเห็นภาพเป็นสองจอ)
- (3) Bluetooth Controller Settings : ใช้เชื่อมต่อกรณีมีรีโมทควบคุมแบบบลูทูธ
- (4) Wi-Fi : การตั้งค่า Wifi
- (5) More : การตั้งค่าอื่นๆ มีอีกสองโหมดดังนี้

- Aircraft Settings



- (1) Beginner Guide : วิธีการใช้งานแอปพลิเคชันเบื้องต้น
- (2) Measurement System : หน่วยในแอปพลิเคชัน (เมตริก/อิมพีเรียล)
- (3) Photo Quality : เลือกคุณภาพภาพถ่าย
- (4) Low Battery Warning : เตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด
- (5) Stick Mode : สามารถสลับสติ๊กซ้ายขวาได้
- (6) EV : (Exposure Value) ค่าความสว่างของกล้อง
- (7) Bit Rate : อัตราความเร็วในการจัดการข้อมูล

- More



(1) IMU Status : สถานะ IMU / แคลิเบรท IMU

(2) Center of Gravity Calibration : แคลิเบรท CG (ตำแหน่งกึ่งกลางของลำ)

(3) Firmware Version : สถานะเฟิร์มแวร์/อัปเดตเฟิร์มแวร์

(4) App Version : เวอร์ชันแอปพลิเคชัน

(5) Loader Version : เวอร์ชันโหลดเดอร์

(6) Ryze Tech Support : ติดต่อทีมงาน Ryze

(7) Access device SN code

4. ปริมาณแบตเตอรี่

5. สัญญาณไวไฟ

6. การเชื่อมต่อบลูทูธ

7. ความเร็ว

8. ความสูง

9. เปิด Gallery รูปภาพ/วิดีโอ

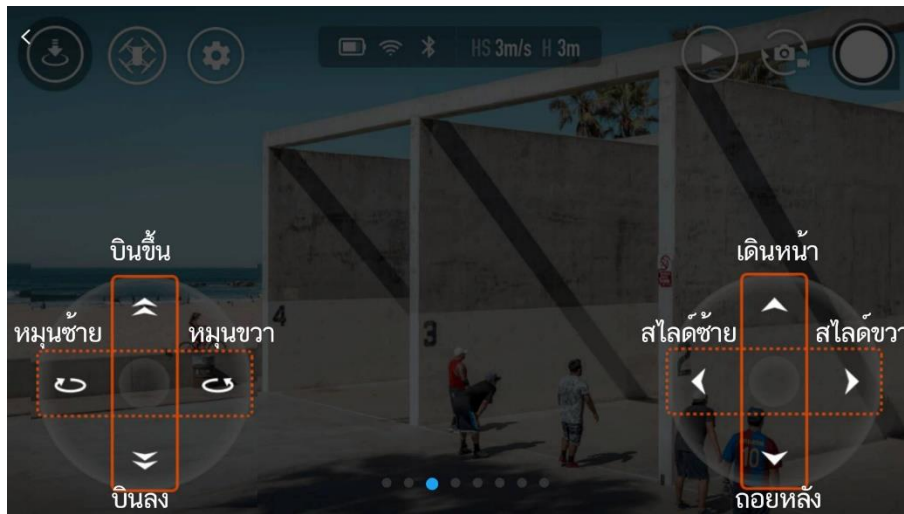
10. สลับโหมด ถ่ายภาพ/ถ่ายวิดีโอ

11. กดถ่ายภาพ/ถ่ายวิดีโอ

12. สติ๊กซ้าย ควบคุมการบินขึ้น/ลง และ หมุนซ้าย/ขวา

13. สติ๊กขวา ควบคุมการเดินหน้า/ถอยหลัง และ สไลด์ซ้าย/สไลด์ขวา

3.9 การใช้สติ๊กเพื่อควบคุมโดรนเบื้องต้น



THE RADIO CONTROL AIRPLANE MODELER SPORT
ASSOCIATION

ภาคผนวก

คำถามที่พบบ่อย

1. ตั้งชื่อ Wifi ใหม่แล้ว Wifi ไม่ขึ้นอีกเลย แก้ยังไง?

ตอบ กดปุ่มเปิดเครื่องปกติ >> เมื่อเครื่องเปิดแล้ว กดปุ่มเดิมค้างไว้จนเครื่องดับ จะเป็นการ Reset เครื่องให้กลับมาเหมือนเดิม

2. ตัวลำกันน้ำหรือไม่ ?

ตอบ ตัวลำไม่กันน้ำ

3. จะควบคุมโดรนได้อย่างไรบ้าง?

ตอบ สามารถควบคุมได้ทั้งจากโทรศัพท์มือถือ และ รีโมทบลูทูธ(เชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชัน Tello)

4. บินใน indoor ได้ไหม และ outdoor ได้ไหม?

ตอบ บินได้ดีใน indoor ในส่วน outdoor ก็บินได้แต่อาจสู้แรงลมไม่ได้

5. ตัวลำมี GPS ไหม ถ้าบิน Outdoor แล้วสัญญาณหลุดจะเป็นอย่างไร?

ตอบ ไม่มี GPS ถ้าหลุดสัญญาณจะลงจอด ณ ตำแหน่งนั้น

6. รูปภาพ/วิดีโอที่ถ่ายถูกเก็บไว้ที่ไหน?

ตอบ ถูกเก็บไว้ใน Smart phone

7. สามารถใส่ SD Card ที่ตัวลำเพื่อเก็บไฟล์ภาพและวิดีโอได้ไหม?

ตอบ ไม่ได้

8. ชาร์ตแบตเตอรี่ได้อย่างไร?

ตอบ ใช้สาย USB เสียบชาร์ตกับตัวลำได้เลย

9. ชาร์ตแบตเตอรี่ขณะแบตเตอรี่ร้อน/อุ่นได้หรือไม่?

ตอบ ไม่ได้

10. สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้อย่างไร?

ตอบ สามารถอัปเดตได้จากแอปพลิเคชัน Tello ในโหมดตั้งค่า

11. สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ผ่านคอมพิวเตอร์ได้ไหม?

ตอบ ไม่ได้