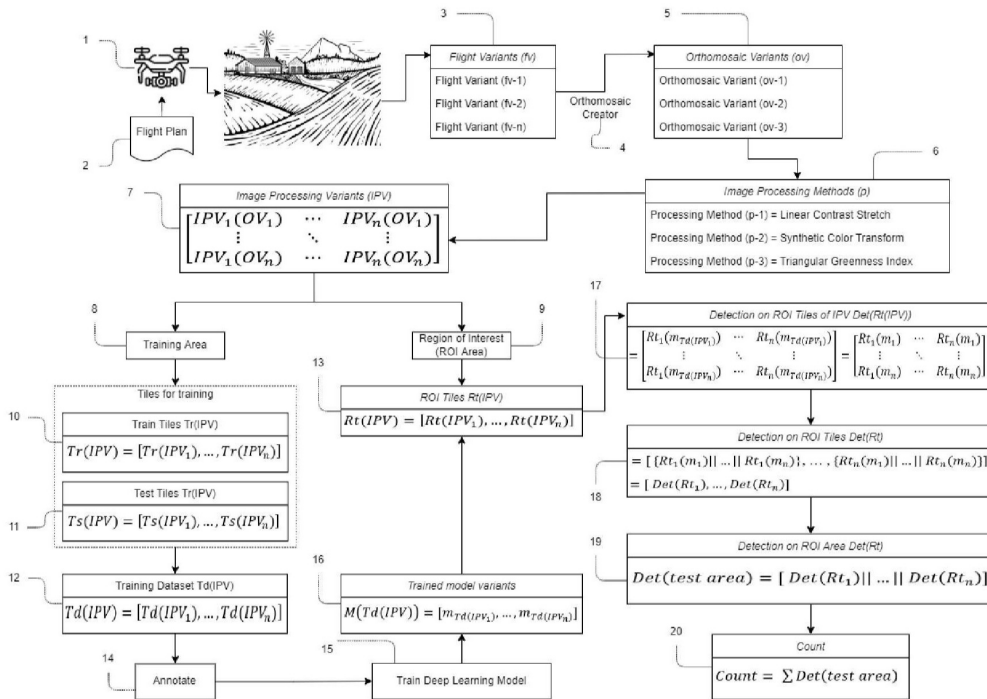


## (12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

<p>(21) เลขที่คำขอ 2201004140</p> <p>(22) วันที่ยื่นคำขอ 30 มิถุนายน 2565</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 G06T 7/00</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -</p> <p>(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p> <p>(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</p> <p>(72) ผู้ประดิษฐ์ นายธีรยุทธ โหระนันท์ BIPUL NEUPANE (นายบิพล นูปาเน)</p> <p>(74) ตัวแทน -</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p> <p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p> <p>แบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับตรวจนับจำนวนต้นกล้วยผ่านภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ</p> <p>แบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับตรวจนับจำนวนต้นกล้วยผ่านอากาศยานไร้คนขับ โดยมีหลักการ คือ วางแผนการบินเพื่อใช้อากาศยานไร้คนขับหรือโดรนที่ใช้เซนเซอร์ระบบแม่สีของแสง (RGB) บันทึกภาพของต้นกล้วย ตามรูปแบบการบินในแต่ละระดับความสูง ได้แก่ 40 50 และ 60 เมตร ทำการประมวลผลภาพ เพื่อเชื่อมต่อภาพถ่ายออร์โธให้เป็นพื้นเดียวกันทั้งหมด จากนั้นปรับปรุงคุณภาพเพื่อสกัดคุณสมบัติเฉพาะของต้นกล้วยออกจากสิ่งแวดล้อมของภาพถ่ายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ประกอบด้วย การใช้เทคนิควิธีการยึดคอนทราสต์เชิงเส้น วิธีการแปลงสีสังเคราะห์ และวิธีดัชนีความเขียวสามเหลี่ยม ต่อมาทำการสร้างพื้นที่ฝึกหัดและกำหนดขอบเขตการจำแนกของวัตถุต้นกล้วย 50 จุดภาพของไทม์ภาพ เพื่อนำองค์ประกอบทั้งหมดไปใช้ในการฝึกแบบจำลองบนพื้นฐานอัลกอริทึมโครงข่ายประสาทเทียมแบบคอนโวลูชัน Faster-RCNN ทำการฝึกสอนแบบจำลองและเลือกใช้แบบจำลองที่ดีที่สุดซึ่งมีค่า loss function น้อยที่สุด และใช้วิธี Euclidean distance ในการรวมผลการตรวจจับแต่ละส่วนของแต่ละภาพถ่าย จากนั้นทำการรวมผลจำนวนของต้นกล้วยที่ได้จากการตรวจจับในขั้นตอนสุดท้าย</p>	



รูปที่ 1