

ฉบับที่ 24,979 วันอาทิตย์ที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2561 หน้า 24



เกษตรกร 4.0 นโยบายภาครัฐที่จะเป็นความหวังให้กับภาคการเกษตรของไทย

ที่ผ่านมาสิ่งที่อยู่คู่กับเกษตรกรของไทยก็คือ ความยากจน และหนี้สินของเกษตรกร เนื่องจากรายได้ต่ำและมีแนวโน้มลดลง นับวันแรงงานในภาคการเกษตรยิ่งหายากขึ้นทุกที ทั้งยังมีค่าจ้างที่แพงตามค่าแรงขั้นต่ำ ทำให้หาแรงงานยากและต้องจ่ายค่าจ้างสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งทำการเกษตรไม่ได้ประสิทธิภาพ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และปัญหาสุขภาพของเกษตรกรที่มีจำนวนและอัตราผู้ป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มสูงขึ้นตลอด 5 ปีที่ผ่านมา

จากปัญหาจุดนี้ ทำให้นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประกอบด้วย นายอุกฤษฏ์ ทว่อง, นายจิรศักดิ์ ขาพวงมา, นายอนันรินทร์ สุพรรณสมบุญ และ น.ส.โชติรส สุริยไพฑูรย์ นำเสนอแผนสตาร์ทอัพ ที่มองเห็นโอกาสในการดำเนินธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการทำการเกษตรให้กับเกษตรกร โดยนำนวัตกรรมใหม่ "อากาศยานไร้คนขับ" (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) หรือที่เรียกกันว่า "โดรน" (Drone) เข้ามาให้บริการในการทำการเกษตร

ทั้ง 4 คน ได้พัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับการให้บริการพืชแต่ละชนิดได้ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลังและส้มประด

"โดรนจะบินสำรวจและถ่ายภาพจำนวนมากเข้ามาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ว่าบริเวณใดพืชเติบโตดี และบริเวณใดพืชกำลังมีปัญหา โดรนก็สามารถฉีดพ่นยา หรือปุ๋ยเฉพาะบริเวณนั้น ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและทันท่วงที"

การใช้โดรนบินไปยังไร่นา ฟาร์มเกษตร เพื่อสำรวจทำแผนที่เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมในไร่ ไม่ว่าจะเป็น อุณหภูมิ ลม ความชื้น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน แสง สภาพผลผลิต และการใช้โดรนเพื่อการฉีดพ่นสารน้ำ ออร์โมน และวิตามินต่าง ๆ ได้ในทุกระดับ ทั้งพืชไร่ พืชสวน และไม้ยืนต้น พร้อมกำหนดทิศทางในการฉีดพ่นด้วยแรงดันตรงจุดได้อย่างแม่นยำ เพื่อให้สารน้ำต่าง ๆ สามารถซึมซับเข้าสู่ทุกอณูของ กิ่ง ก้าน ดอก ใบ เปลือก ลำต้น ฯลฯ ตามต้องการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยให้สามารถวางกลยุทธ์การทำเกษตรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การบริการจะแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การให้บริการฉีดพ่นสารน้ำ จากพลาสมาเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย ออร์โมนและธาตุอาหารต่าง ๆ ให้กับพืช ที่ผ่านมาเกษตรกรจะใช้แรงงานคนในการฉีดพ่น แต่ต้องใช้ระยะเวลาการทำงานค่อนข้างนาน ยิ่งถ้าเป็นพื้นที่นาหรือไร่ขนาดใหญ่ ต้องฉีดพ่นกันหลายวันกว่าจะแล้วเสร็จ หากฉีดพ่นไม่ถูกวิธี มีปริมาณมากหรือน้อยเกินไป ทำให้ไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทั้งยังมีความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีโดยตรงอีกด้วย

ส่วนอีกหนึ่งบริการ คือ การใช้โดรนสำรวจและวางแผนการผลิตพืช เช่น เพื่อการสำรวจพื้นที่ ตรวจสอบสุขภาพและติดตามการเจริญเติบโตของพืชด้วยเทคนิค NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) เพื่อนำมาใช้วางแผนการจัดการแปลง สามารถที่จะปรับปริมาณการใช้ปุ๋ยหรือยากำจัดศัตรูพืชในแต่ละพื้นที่ในไร่ตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ NDVI รวมไปถึงนำไปพัฒนาเป็นบริการการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ในโมเดลการให้บริการถัดไป

สำหรับตลาดเป้าหมาย คือ กลุ่ม Non-Consumer Market ที่ใช้การทำเกษตรแบบดั้งเดิม ยังไม่เคยใช้บริการโดรนเพื่อการเกษตร ซึ่งเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่และมีศักยภาพ และกลุ่ม Current Consumer Market คือ เกษตรกรที่เคยใช้บริการโดรนเพื่อการเกษตรแล้วจากคู่แข่งรายอื่นที่ให้บริการในตลาดก่อน แบ่งกลุ่มลูกค้าเป็น 2 กลุ่ม คือ Business to Consumer (B2C) เป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกพืชอย่างน้อย 50 ไร่ขึ้นไป ที่เป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ (Smart Farmer) และกลุ่ม Business to Business (B2B) เน้นให้บริการแก่กลุ่มของเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดเดียว โดยการรวมกลุ่มกันผ่านสหกรณ์การเกษตร เพื่อให้ได้พื้นที่แปลงขนาดใหญ่มากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป

การใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนด้านการเกษตร จะช่วยลดต้นทุนทั้งกระบวนการผลิต เพิ่มผลผลิต และสร้างมาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพ จะเป็นการพัฒนาภาคการเกษตรของไทย.

นภาพร พานิชชาติ
napapornp@dailynews.co.th