



กล้วยไม้อัจฉริยะ

สมโภชน์ นันพงษ์ ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้

ระยะนี้เรามักจะได้ยินคำว่าเกษตรอัจฉริยะบ่อยๆ เป็นเพราะนโยบายภาครัฐเองก็พยายามส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ ในการผลิตของภาคการเกษตร ส่วนในแวดวงผู้ผลิตกล้วยไม้ เช่นกัน มีพัฒนาการเกิดขึ้นหลายประการในช่วง 3 - 4 ปีที่ผ่านมา ซึ่งส่วนของชาวสวนผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ก็มีการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกล้วยไม้ที่เห็นอย่างชัดเจน เช่น มีการสร้าง แขนกลเพื่อช่วยในการพ่นปุ๋ย พ่นยา มีการผลิตถาดคอนกรีตสำหรับการ ปลูกกล้วยไม้เพื่อทดแทนกระบะมะพร้าว

เมื่อพูดถึงเกษตรอัจฉริยะก็ย่อมจะหมายถึงรวมถึง การนำเอา ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) หรือ AI (เอ ไอ) มาใช้ ในการเกษตรด้วย ในต่างประเทศ การทำงานร่วมกันระหว่าง AI กับเครื่องมือการเกษตรมักจะเรียกอีกแบบหนึ่งว่า Robot Farming หรืออาจแปลตรงๆ ได้ว่าการทำฟาร์มด้วยหุ่นยนต์

แล้ว เอ ไอ (AI) มาเกี่ยวข้องกับอย่างไรกับการผลิต กล้วยไม้ ?

อย่างที่กล่าวมาแล้ว ในช่วง 3 - 4 ปีที่ผ่านมา มีการพัฒนา ด้านการผลิตกล้วยไม้อย่างต่อเนื่อง คลัสเตอร์กล้วยไม้ได้ เรียนเชิญนักวิชาการ นักวิจัย จากสถาบันต่างๆ มามีส่วนร่วม ในการพัฒนาดังกล่าว

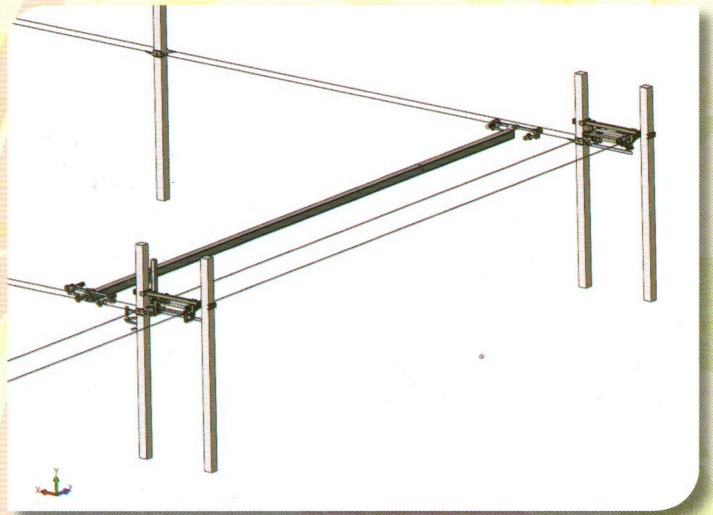
สำหรับการนำ AI เข้ามาเพื่อการผลิตกล้วยไม้คุณภาพ จุดเริ่มต้นเกิดจากการประดิษฐ์แขนกลเพื่อใช้พ่นปุ๋ยยาแทน แรงงานคน โดยคุณสมพงษ์ ทวีสุข ผู้ปลูกเลี้ยงและส่งออก กล้วยไม้ตัดดอก ซึ่งนับว่าเป็นก้าวสำคัญ แขนกลดังกล่าวแขวนอยู่ ระหว่างโต๊ะปลูกกล้วยไม้และเคลื่อนที่โดยการดึงของสลิง แขนกลดังกล่าวมีลักษณะ

- แขนอยู่เหนือโต๊ะปลูกกล้วยไม้
- ตรงกลางแขนกลจะถูกต่อเชื่อมกับสายปุ๋ย - ยา
- สามารถฉีดพ่นปุ๋ย และยากำจัดศัตรูพืช ทดแทน การใช้แรงงานคน
- แขนกลเคลื่อนที่และจะลากสายปุ๋ย ยา ไปด้วย
- แขนกล 1 แขนใช้ได้กับโต๊ะกล้วยไม้ 1 ช่อง ซึ่งหมายความว่า หากสวนกล้วยไม้มีหลายช่องก็จะต้อง ติดตั้งแขนกลมากกว่า 1 แขน



ในปี 2561 คลัสเตอร์กล้วยไม้ โดยผู้ประสานงานคลัสเตอร์ ได้ติดต่อ อาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา หัวหน้าทีม KU ROBOT & INNOVATION คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการนำระบบ AI ของกล้อง CCTV มาใช้ในสวนกล้วยไม้ มีการหารือกับทีม อาจารย์ปัญญา หลายครั้ง ตลอดจนได้นำ อาจารย์ปัญญา และคณะไปเยี่ยมชมสวนกล้วยไม้ของคุณสมพงษ์ และสวนกล้วยไม้อื่นที่มีการติดตั้งแขนกลของคุณสมพงษ์ จนในที่สุด ได้ข้อสรุปดังนี้

- แขนกลที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่จะเป็นการต่อยอดจาก แขนกลที่คุณสมพงษ์ได้ทำไว้
- แขนกลแบบใหม่นี้จะติดกล้อง CCTV สำหรับระบบ AI ด้วย
- ระบบ AI จะเรียนรู้ลักษณะของต้นกล้วยไม้ เพื่อจำแนก ต้นกล้วยไม้ที่ดี ต้นที่ถูกทำลายจากโรค หรือแมลง โดยกล้อง CCTV ซึ่งหากระบบ AI ได้เรียนรู้มากขึ้น ก็ยิ่งจะเพิ่มขีดความสามารถในการจำแนกได้ดีขึ้น
- แขนกลจะเคลื่อนที่ได้เองบนสลิงที่จะขึงไว้ด้วยโปรแกรม ที่เขียนโดยทีมงาน
- แขนกลมีความกว้าง 6 - 8 เมตร ตามช่องโรงเรือน กล้วยไม้



- แขนกล 1 ชุดสามารถเคลื่อนเปลี่ยนช่องได้ด้วยตัวเอง ซึ่งหมายความว่าสวนกล้วยไม้ สามารถมีแขนกล เพียงแค่ 1 แขน ก็ใช้ได้ทั้งสวน
- แขนกลจะบรรทุก ปุ๋ย ยา เพื่อทำการฉีดพ่นได้ โดยไม่ต้องลากสายปุ๋ย ยา
- จะมีทีมคณาจารย์จาก ภาควิชาพืชสวน ภาควิชา กัญชศึกษา และภาควิชาโรคพืช เข้าร่วมในการวิจัย เพื่อช่วย เพิ่มขีดความสามารถของระบบ AI ให้สามารถจำแนก ชนิดของโรคและแมลงได้ดีขึ้น

ขณะนี้ ทีมงานของ อาจารย์ปัญญา และคณะกำลังเตรียม โครงร่างงานวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัย จากสำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร (สวก.) ซึ่งก็หวังว่าหากโครงการนี้ได้รับการสนับสนุน จาก สวก. เราก็คงได้เห็นกล้วยไม้อัจฉริยะกันในไม่ช้า

