

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ลุยโครงการ “สมาร์ทฟาร์ม” ใช้เทคโนโลยีพัฒนาเกษตรกรรม สร้างผลผลิตคุณภาพอย่างยั่งยืน



สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ลุยโครงการ “สมาร์ทฟาร์ม” ใช้เทคโนโลยีพัฒนาเกษตรกรรม สร้างผลผลิตคุณภาพอย่างยั่งยืน

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เดินหน้าพัฒนาโครงการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ หรือ สมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) ต้นแบบ 3 จังหวัดภาคอีสาน หวังให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีการเกษตร ลดต้นทุนการเพาะปลูก ได้ผลผลิตสูงขึ้น และมีคุณภาพ พร้อมใช้เป็นตัวกลางสร้างระบบเกษตรอินทรีย์ สร้างเป็นผลผลิตปลอดสารพิษ เพิ่มมูลค่าพืชผลและลดการปนเปื้อนในดิน พร้อมต่อยอดขยายพื้นที่รวมตัวสู่สหกรณ์สมาร์ทฟาร์ม เพิ่มความสามารถด้านการแข่งขันระยะยาว สร้างผลลัพธ์เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนต่อไป

รศ.ดร.เสถียร รัษฎศรีรัตน์ ที่ปรึกษาโครงการฯ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เผยถึงความเป็นมาของโครงการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ ว่า เราทราบกันดีว่าประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ที่มีจำนวนเกษตรกรราว 1 ใน 3 ของแรงงานทั้งหมด และถึงแม้ว่าพืชผลทางการเกษตรในประเทศจะค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ แต่ก็ยังมีอีกหลายพื้นที่ที่ประสบปัญหาผลผลิตตกต่ำ สวนทางกับการใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มผลผลิตให้กับพื้นที่เหล่านี้ นอกจากต้องอาศัยความรู้ด้านระบบเพาะปลูกที่มีคุณภาพแล้ว ยังต้องเพิ่มการใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน มา

ช่วยควบคุมปัจจัยด้านต่างๆ เพื่อผลลัพธ์ของผลผลิตสูง มีคุณภาพดี เพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน ต่อยอดเป็นคุณภาพการใช้ชีวิตที่ดีกว่าเดิม

“นอกเหนือจากเป้าหมายในการเพิ่มผลผลิตแล้ว เกษตรกรไทยยังต้องมองเห็นแง่ของคุณภาพผลผลิต ที่มีความปลอดภัย (food safety) ดังนั้น การทำการเกษตรด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ จะเข้ามามีบทบาทกับเกษตรกรรมสมัยใหม่ขึ้น ต่างกับการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่จะถูกลดบทบาทลง ซึ่งในมุมมองนี้นอกจากจะช่วยลดต้นทุนด้านสารเคมีได้แล้ว ผลผลิตที่ได้จะกลายเป็นอาหารปลอดภัย ที่มีความปลอดภัย และประสิทธิภาพสูง ช่วยสร้างรายได้ให้เกษตรกรทั้งจากการขายในประเทศและการส่งออก ทั้งยังช่วยให้ดินที่เพาะปลูกไม่มีการปนเปื้อน สามารถใช้ดินทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน”

โครงการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ หรือ สมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) (PIT: Innovative Intelligent Agriculture Technology: The Future of Agricultural Advancement with IoT PIT : นวัตกรรมเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ : อนาคตแห่งการยกระดับเกษตร ด้วย IoT) จึงเกิดจากความพยายามของ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ในฐานะสถาบันการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ต้องการขับเคลื่อนการเข้าถึงเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรไทยสามารถไปใช้กับการเพิ่มผลผลิตและการทำเกษตรอินทรีย์ โดยจุดเด่นของสมาร์ทฟาร์ม คือการนำเอาเทคโนโลยีด้านไอที คอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ มาปรับปรุงเป็นโมเดลเกษตรอินทรีย์อย่างง่าย มีต้นทุนต่ำ แต่ภายในพื้นที่เพาะปลูกจะอาศัยเทคโนโลยี เป็นตัวควบคุมปัจจัยด้านการเพาะปลูก ทั้ง อุณหภูมิ ความชื้น แสงแดด และอื่นๆ เพื่อสร้างพื้นที่ ที่เอื้อต่อการเติบโตของพืชชนิดนั้นๆ และทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพสูงขึ้น

สมาร์ทฟาร์ม (Smart Farm) โมเดลระยะแรกจะใช้เวลาดำเนินการราว 1 ปี เพื่อสังเกตผลลัพธ์ของพื้นที่ทดลองใน 3 จังหวัด ได้แก่ สกลนคร, บึงกาฬ และนครพนม จากนั้นจะนำผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง ไปสานต่อในจังหวัดอื่นๆ เพื่อขยายขอบเขตของสมาร์ทฟาร์มให้กว้างขึ้น พร้อมทั้งนำพื้นที่ทั้งหมดมาต่อยอดเป็นสหกรณ์เกษตรสมาร์ทฟาร์ม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับผู้ปลูกรายอื่น สร้างชุมชนเกษตรกรที่มีศักยภาพ มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มาวางแผนทางการเกษตรอินทรีย์ และพัฒนาตนเองให้มีความเข้มแข็งในระยะยาว

“นอกจากข้อดีในเรื่องคุณภาพและผลผลิตแล้ว เทคโนโลยีของสมาร์ทฟาร์ม ยังมีบทบาท สนับสนุนด้านการค้าขาย และการขนส่งโลจิสติกส์อีกด้วย ซึ่งสถาบันเทคโนโลยีปทุมวันยังได้สอดแทรกเทคโนโลยี AI และการควบคุมรีโมตเซนซิง ช่วยให้เกษตรกรเฝ้าดูการเติบโตของพืชในระยะไกล และช่วยให้ผู้บริโภคสามารถออนไลน์รับชมการเพาะปลูก เพื่อสร้างความพึงพอใจและไว้วางใจกับผลผลิตที่พวกเขาจะได้รับประทาน อีกทั้งสมาร์ทฟาร์ม ยังได้มีการทดลองเพาะปลูกพืชสมุนไพรที่มีการศึกษาในการใช้เพื่อต้านเชื้อโควิด-19 และเราเชื่อว่าผลผลิตที่ได้จะสามารถนำไปสานต่อในแง่ของการรักษา หรือทดลองเพื่อเป็นส่วนผสมของวัคซีนในอนาคตได้ต่อไป” รศ.ดร.เสถียร ให้ข้อมูลทิ้งท้าย