

# โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพแปลงเรียนรู้ด้านระบบการให้น้ำชลประทานกับพืช จังหวัดนครราชสีมา

นางสาวอุษา นรสิงห์\*

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 3 (ห้วยบ้านยาง)

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ทำให้วิวัฒนาการเทคโนโลยีด้านระบบการให้น้ำพืชมีการพัฒนามากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร อีกทั้งเป็นการประหยัดแรงงาน ประหยัดน้ำ และลดความเสียหายของพืชอันเนื่องมาจากการขาดน้ำ ประกอบกับปัจจุบันระบบการให้น้ำพืชมีหลายระบบซึ่งมีความเหมาะสมต่อรูปแบบการเพาะปลูกที่แตกต่างกันออกไป และนอกจากนี้ วัสดุอุปกรณ์ด้านระบบการให้น้ำพืชที่จำหน่ายโดยทั่วไปมีทั้งคุณภาพสูงและคุณภาพต่ำ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ในด้านนี้

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 3 (ห้วยบ้านยาง) จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาสถานีฯ ให้เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ด้านการบริหารจัดการน้ำชลประทาน) เพื่อเผยแพร่และสาธิต แสดงวิธีการให้น้ำชลประทานในรูปแบบต่างๆ สอนการออกแบบและติดตั้งระบบน้ำ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และการวางระบบการให้น้ำให้เหมาะสมกับพืช รวมถึงการแสดงผลนวัตกรรมด้านระบบการให้น้ำชลประทานให้กับเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือผู้ที่สนใจทั่วไปได้เข้ามาศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน สถานีฯ จึงได้จัดทำแปลงสาธิตด้านระบบการให้น้ำชลประทานกับพืช โดยมีการจัดสรรพื้นที่ แสดงการเพาะปลูกพืชทั้งในโรงเรือน (indoor) และนอกโรงเรือน (outdoor) ออกแบบการวางระบบน้ำ ไม่ว่าจะเป็นระบบน้ำหยด (Drip หรือ Trickle), สปริงเกลอร์ (sprinkler), มินิสปริงเกลอร์ (mini sprinkler), หัวพ่นฝอย (Jet spray หรือ Microspray) ซึ่งเป็นการให้น้ำแบบประหยัด แทนการให้น้ำแบบทางผิวดิน (Surface Irrigation) โดยทุกกิจกรรมในแปลงสาธิตจะสอดแทรกเรื่องการวางระบบน้ำ การคำนวณการส่งน้ำให้กับพืช รวมถึงการเลือกชนิดวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการให้น้ำชลประทานกับพืช และนอกจากนี้ มีการนำเอาเทคโนโลยี IoT (Internet of Things (IoT)) มาปรับใช้ ในการสั่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัจฉริยะ โดยการจ่ายน้ำผ่านระบบ Application บนโทรศัพท์มือถือ และจะพัฒนาให้เป็น Smart Farm เต็มรูปแบบต่อไป





