

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลอมก๋อย จัดตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนางานด้านการเกษตรในระดับตำบล โดยมีการเชื่อมโยงการปฏิบัติงานระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐกับเกษตรกร พร้อมทั้งแกนนำ กลุ่มอาชีพ ทั้งภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ในลักษณะบูรณาการ โดยจัดตั้งเป็นคณะกรรมการบริหารศูนย์ จำนวน 15 คน มีการประชุมเพื่อพบปะปรึกษาหารือ เดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ภายในศูนย์บริการฯ จำเป็นที่ต้องมีอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก เป็นที่ให้ความรู้ทางวิชาการ และเป็นที่เกิดเอกสารข้อมูล ป้ายประชาสัมพันธ์ ตลอดจนแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูล สื่อส่งเสริมความรู้ โดยการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการฯ มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ควบคู่กับการพัฒนาทางด้านการเกษตรที่เกษตรกรมีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมตัดสินใจ ในการวางแผนให้เกิดกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ ให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีกิจกรรมหรือจุดสาธิตการเรียนรู้ทางการเกษตรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดกิจกรรมทางการเกษตร อาทิ การปลูกพืช หรือ การเลี้ยงสัตว์

แต่ในปัจจุบัน ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลอมก๋อย ประสบปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่ไม่เพียงพอต่อระบบการเกษตร กล่าวคือ ในการทำแปลงเกษตรสาธิตของศูนย์ฯ ใช้น้ำจากบ่อขนาดเล็กจากการกักเก็บน้ำจากฤดูฝน เมื่อน้ำในบ่อหมดหรือในฤดูแล้ง ต้องอาศัยรถสูบน้ำเพื่อนำน้ำใช้ในแปลงสาธิต ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่พบว่า มีแหล่งน้ำที่ไหลผ่านแต่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากไม่มีองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำภายในพื้นที่ที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนได้

จากการได้ดำเนินโครงการต่าง ๆ ภายในพื้นที่อำเภอมก๋อย ได้แก่ โครงการจัดการความรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในการดำเนินโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปขยะชีวมวลเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน และลดปัญหาการเผาในที่โล่งแจ้งในพื้นที่ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ในปี 2560 และในปี 2562 ได้ดำเนินโครงการจัดการความรู้ในการใช้ขยะชีวมวลแบบครบวงจรเพื่อเป็นพลังงานทดแทน สำหรับชุมชนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในพื้นที่ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ ทำให้วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจฯ ได้มีโอกาสในการสำรวจพื้นที่และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมจากชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบลอมก๋อย ทำให้ได้รับทราบถึงปัญหา

ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ทั้งนี้ วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจฯ จึงมีแนวคิดในการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำ ให้แก่ชุมชนตำบลอมก๋อย เพื่อให้ชุมชนภายในพื้นที่มีน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน โดยการเพิ่ม เทคโนโลยี ด้านระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ โดยทำการติดตั้งระบบจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับ แปลงเกษตร ซึ่งระบบจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับแปลงเกษตรประกอบด้วย 2 ระบบหลักคือ 1) ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และ 2) ระบบควบคุมการจ่ายน้ำอัตโนมัติ เพื่อเป็น องค์ความรู้ใหม่ในการบริหารจัดการน้ำอย่างประสิทธิภาพ ลดการใช้น้ำเกินปริมาณที่จำเป็น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อพืชและเหมาะสมต่อพื้นที่เพาะปลูก โดยเน้นให้ชุมชนในพื้นที่อมก๋อย สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาดูงานและการนำไปต่อยอดเพื่อใช้ในการทำเกษตรของตนได้ ต่อไปในอนาคต

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดการความรู้ด้านระบบจัดการน้ำอัจฉริยะเพื่อการเกษตร สำหรับชุมชนและ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบลอมก๋อย
2. เพื่อให้ชุมชนตำบลอมก๋อย และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบล อมก๋อยมีน้ำไว้ใช้การเกษตรอย่างพอเพียงและยั่งยืน

#### ขอบเขตการวิจัย

ชุมชนตำบลอมก๋อย และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบลอมก๋อย  
อำเภออมก๋อย จ.เชียงใหม่

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์ความรู้ในการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ ระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ เพื่อการเกษตร สำหรับชุมชนและศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบล อมก๋อย
2. ชุมชนและศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตำบลอมก๋อยมีน้ำไว้ใช้เพื่อ การเกษตรอย่างพอเพียงและยั่งยืน