

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการทำการเกษตรนั้นน้ำถือว่ามีค่ามากในการเพาะปลูก ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชอายุสั้น หรือพืชอายุยาว ล้วนแต่ต้องอาศัยน้ำเป็นปัจจัยหลักทั้งสิ้น โดยต้องคำนึงถึงการจัดการน้ำให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช การที่เราได้ทราบถึงประเภทของแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ประโยชน์ และสถานะน้ำที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จะทำให้เลือกพืชที่จะปลูกได้อย่างเหมาะสมพร้อมทั้งจัดการวิธีการให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

การทำการเพาะปลูกพืชแต่ละอย่างถ้าต้องการที่จะลดความเสียหายจากการผันแปรของฝนซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติแล้ว ก็ควรจะต้องมีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองไว้ในพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก ซึ่งอาจจะเป็นอ่างเก็บน้ำในฟาร์มขนาดเล็ก สระ หรือหนองน้ำ ซึ่งมีน้ำเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในช่วงที่เกิดการขาดแคลนน้ำได้ทันที และเกษตรกรก็สามารถที่จะก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กได้

เมื่อมีแหล่งน้ำแล้วการที่จะใช้แหล่งน้ำให้เกิดประโยชน์ ก็จะต้องมีวิธีการที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกซึ่งโดยทั่ว ๆ ไป จะทำการวางระบบการให้น้ำให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ วิธีการให้น้ำมีทั้งประเภทที่ทำการให้ทางผิวดิน ใต้ผิวดิน และการให้น้ำแบบพ่นฝอยควรจะมีการศึกษาการให้น้ำแบบต่าง ๆ เสียก่อน ก่อนที่จะนำมาใช้กับพื้นที่เพาะปลูก

“หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูกเพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้าไม่มีไฟฟ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ “ ความตอนหนึ่งจากพระราชดำริซึ่งพระราชทานไว้ ณ.สวนจิตรดาเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2539 แสดงถึงความสนพระราชหฤทัยเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำ “ทฤษฎีใหม่” เป็นทฤษฎีแนวใหม่ที่จะทำให้เกษตรกรมีน้ำกินน้ำใช้ และน้ำสำหรับการเพาะปลูกซึ่งจะทำให้เกษตรกรรอดพ้นภัยจากวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำได้

สำหรับการจัดการน้ำในไร่นาของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ชนิดของพืช สภาพแวดล้อมของภูมิภาค และการชลประทานต่าง ๆ แต่การจัดการของเกษตรกรปีหนึ่ง ๆ มีการสูญเสียน้ำประมาณร้อยละ 20 – 30 เนื่องจากไม่มีอ่างเก็บน้ำในฟาร์ม (farm reservoirs) หรือความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำ (กิตติพงษ์, 2529)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจากการสำรวจพื้นที่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเป็นพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกพืชหมุนเวียนตลอดทั้งปี ประกอบกับมีชลประทานที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาดูแลการจัดการ

น้ำในระดับไร่นาของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรจะมีวิธีการจัดการน้ำที่แตกต่างกันตามชนิดของพืชที่ปลูก โดยการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านและผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับชนิดของพืชจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการใช้น้ำ และการจัดการใช้น้ำในการปลูกพืช ของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง เพื่อไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกรทั่วไป ให้มีการจัดการน้ำในระดับไร่นาอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร
2. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

### ขอบเขตการศึกษา

#### 1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย 11 ตำบล ได้แก่ ตำบลขุขะ ตำบลทุ่งด้อม ตำบลมะขามหลวง ตำบลบ้านกลาง ตำบลแม่แก้ว ตำบลท่าวังพร้าว ตำบลทุ่งสะโตก ตำบลน้ำบ่อหลวง ตำบลมะขุนหวาน ตำบลบ้านแม ตำบลสันกลาง

เหตุผลที่เลือกอำเภอสันป่าตองเป็นพื้นที่ในการศึกษาเนื่องจาก มีระบบชลประทานที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการน้ำในระดับไร่นาของเกษตรกรอย่างทั่วถึง ประกอบกับอำเภอสันป่าตองมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 51,876 ไร่ มีการเพาะปลูกพืชหมุนเวียนตลอดทั้งปี ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง หอมหัวใหญ่ และพืชผักชนิดต่างๆ เป็นต้น และมีวิธีการจัดการน้ำที่แตกต่างกันตามชนิดของพืชที่ปลูก

#### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการจัดการน้ำในระดับไร่นาของเกษตรกร ประกอบด้วยพืชที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ วิธีการให้น้ำในแบบต่าง ๆ ระยะเวลาของการให้น้ำ การระบายน้ำ ปริมาณน้ำที่ให้ รวมทั้งยังศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรค พร้อมข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำในระดับไร่นาของเกษตรกร เพื่อนำมาวางแผนแนะแนวทางในการปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรทั่วไปในอนาคตต่อไป

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการน้ำ หมายถึง วิธีการจัดการน้ำระดับคูน้ำและแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรที่มีการทำให้ดินมีความชุ่มชื้นเหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของพืชและหมายถึงวิธีการให้น้ำแบบต่าง ๆ
  - 1.1 การให้น้ำแบบท่วมเป็นผืน
  - 1.2 การให้น้ำแบบร่องคู
  - 1.3 การให้น้ำแบบท่วมเป็นอ่าง
  - 1.4 การให้น้ำพ่นฝอย
2. ระยะเวลาของการให้น้ำ ช่วงระยะเวลาที่ทำการให้น้ำในระดับไร่นา
3. การระบายน้ำ ช่วงระยะเวลาการระบายน้ำออกจากไร่นา
4. ระดับไร่นา หมายถึง พื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ
5. แหล่งน้ำ หมายถึง แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ หนอง คลอง บึง สระเก็บกักน้ำ ป่าบาดาล หรือการชลประทาน
6. การจัดการน้ำโดยกลุ่มชลประทานราษฎร หมายถึง การจัดการน้ำโดยกลุ่มใช้น้ำจากแหล่งน้ำของราษฎร
7. การจัดการน้ำโดยกลุ่มชลประทานหลวง หมายถึง การจัดการน้ำโดยกลุ่มใช้น้ำจากแหล่งน้ำของรัฐบาล