

## คำนำ

งานวิจัยและพัฒนาระบบการทำฟาร์มเป็นงานที่ยึดหลักการศึกษาฟาร์มเป็นระบบ ซึ่งรวมเกษตรกรและสภาพแวดล้อมของไร่นาเข้าเป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยและพัฒนา แนวทางนี้เน้นถึงงานวิจัยเชิงแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในไร่นา ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวินิจฉัยปัญหาเบื้องต้น โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ ตลอดจนถึงการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนงานวิจัย โดยมีการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา และวางแผนการทดลองในแปลงของเกษตรกร เพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมภายใต้สภาพการจัดการของเกษตรกรซึ่งมีผลต่อการปรับปรุง เทคโนโลยีของเกษตรกรต่อไป ฉะนั้นขั้นตอนการทำความเข้าใจสภาพพื้นที่ เพื่อระบุปัญหาหลักนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะประเมินข้อมูลให้ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การวางแผนงานวิจัยและทดสอบที่ถูกต้อง ถั่วเหลือง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่งที่ทางราชการเร่งรัดให้เกษตรกรปลูกกันอย่างแพร่หลายในเขตชลประทาน โดยแนวทางการเพิ่มผลผลิตในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 เร่งรัดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ และตั้งเป้าหมายปริมาณการผลิตไว้ปีละ 3.67 - 4.70 แสนตัน ซึ่งคิดเป็นผลผลิตเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 225 กก.ต่อไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2529) สำหรับการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งซึ่งอาศัยน้ำชลประทาน ในบริเวณที่ราบลุ่มเชียงใหม่ที่มีระบบชลประทานค่อนข้างสมบูรณ์เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ นับได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองได้ค่อนข้างสูงกว่าในเขตเกษตรอาศัยน้ำฝน จากการค้นคว้าทางด้านวิชาการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองของนักวิชาการเกษตรทั้งในสถานทดลองและพื้นที่เกษตรกร พบว่าในสถานทดลองสามารถได้ผลผลิตเกิน 400 กก.ต่อไร่ ในขณะที่บริเวณที่ราบลุ่มเชียงใหม่ได้ผลผลิตเฉลี่ยในระดับ 200 กก.ต่อไร่ (มกราคม 2531) ดังนั้นโอกาสที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรให้สูงขึ้นยังมีหนทางทำได้ อย่างไรก็ตามความแตกต่างของผลผลิตระหว่างถั่วเหลืองในระดับไร่นาของเกษตรกรกับสถานทดลอง ซึ่งดำเนินการโดยนักวิชาการ ก่อให้เกิดช่องว่างของผลผลิตขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยที่เป็นปัญหาในการเพิ่มผลผลิตของถั่วเหลืองในไร่นาของเกษตรกร การประเมินข้อจำกัดของผลผลิตถั่วเหลืองโดยวิธีการวิเคราะห์การเพาะปลูกในไร่นา จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถระบุปัญหาของถั่วเหลืองที่เกิด

ชั้นในไรรณา ซึ่งจะดำเนินการ โดยการบันทึกข้อมูลสภาพการเกษตรที่เป็นปัจจัยจำกัดต่อผลผลิต และใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (regression analysis) ขององค์ประกอบผลผลิต ต่อผลผลิตในการสืบสาวถึงต้นตอของปัญหา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินข้อจำกัด อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพและชีวภาพ ตลอดจนการปฏิบัติของเกษตรกรต่อผลผลิตถั่วเหลืองในไรรณา และหารูปแบบ (model) ที่อธิบายความแตกต่างระหว่างผลผลิตของถั่วเหลือง ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงการเกษตรกรรมให้เหมาะสมต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved