

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากวิวัฒนาการของโลกยุคของโลกาภิวัตน์ หรือโลกที่ไร้พรมแดน ซึ่งมีการติดต่อสื่อสารอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การติดต่อค้าขายในประเทศและระหว่างประเทศจึงเต็มไปด้วยการแข่งขันอย่างสูงและเสรีมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยในฐานะประเทศผู้ผลิตสินค้าทางการเกษตร จึงจำเป็นต้องปรับปรุงผลผลิตดังกล่าวของตนเองให้มีคุณภาพและปริมาณที่สูงด้วยการลงทุนต่ำ จึงจะสามารถแข่งขันและต่อสู้กับนานาประเทศที่ส่งออกสินค้าทางการเกษตรได้

วิธีการอย่างหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตรให้มีทั้งคุณภาพและปริมาณ คือการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาวะการณ์และเวลา เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น แรงงานทางการเกษตร ปัจจัยการผลิต การเปลี่ยนแปลงของนิเวศทางการเกษตร ราคา และตลาด เป็นต้น

การใช้เทคโนโลยีการเกษตรจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการผลิต เพราะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรให้สูงขึ้นได้ ในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตการเกษตรเหลือใช้ภายในประเทศ และสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศในปริมาณที่สูงก็ตาม แต่โดยความเป็นจริงแล้วผลผลิตทางการเกษตรต่อไร่ยังอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ความต้องการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางการเกษตร และ จากการสัมมนา เรื่อง ความต้องการเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเกษตรแห่งชาติ ในทศวรรษหน้า ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2536 ได้กล่าวถึงภาพรวมของเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเกษตรในทศวรรษหน้าว่า จะต้องมียุคดังนี้

(1) เทคโนโลยีในการพัฒนาการเกษตร จะต้องเป็นเทคโนโลยีที่คุ้มทุน และพัฒนาผลผลิตที่ตรงกับความต้องการของตลาดและเหมาะสมกับการผลิตเฉพาะพื้นที่ เพื่อให้เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างแท้จริง

(2) เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น จะต้องเป็นเทคโนโลยีที่มีผลในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกัน ก็ต้องพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และพิทักษ์ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร โดยเฉพาะดินและน้ำควบคู่กันไป

(3) ต้องเร่งรัดพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบและสิ่งเหลือใช้จากการเกษตร

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงเทคโนโลยีเฉพาะด้านที่เป็นความต้องการของการพัฒนาการเกษตรของประเทศได้หลายสาขา เช่น

(1) สาขาพืช ได้แก่ เทคโนโลยีลดปริมาณการใช้สารเคมีให้มากที่สุด การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานศัตรูพืช หรือทนต่อสภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสม โดยการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ผสมผสานกัน

(2) สาขาดินและการใช้ดิน ได้แก่ เทคโนโลยีการจัดการน้ำในดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ

(3) สาขาปศุสัตว์ ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม การพัฒนาอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพสูงในการค้ำพุน เทคโนโลยีการจักระบบสัตว์แบบยั่งยืน

(4) สาขาประมง ได้แก่ เทคโนโลยีการทำประมงที่เหมาะสม เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงโดยชีววิธี

(5) สาขาระบบเกษตร ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับระบบการปลูกพืช (cropping system)

(6) ชลประทาน ได้แก่ เทคโนโลยีการจัดการใช้น้ำของพืชเศรษฐกิจและบ่อปลา

(7) อุตสาหกรรม ได้แก่ การประยุกต์เทคโนโลยีให้ทันเหตุการณ์ เช่น การหมักคองพื้นบ้าน นมเปรี้ยว เป็นต้น

สิ่งที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ เป็นผลจากการสัมมนาของกลุ่มนักวิชาการ ซึ่งเชื่อว่าเป็นข้อมูลในการสร้างฐานข้อมูลของการวิจัยด้านการเกษตรประเทศ และจะนำไปกำหนดถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องการและจำเป็นจะต้องพัฒนา ผลจากการสัมมนาครั้งนี้เป็นนิมิตหมายที่ดีสำหรับการวางแผนและพัฒนาทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม การศึกษาด้านเกษตรกร ก็เป็นสิ่งที่ควรจะทำควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้ โดยหลักการแล้ว โลกของเกษตรกร และโลกของนักวิทยาศาสตร์ หรือนักวิชาการ มักจะไม่สอดคล้องกันในทุกเรื่องเสมอไป ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาถึงความต้องการเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพของเกษตรกร ซึ่งจะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยี โดยการนำข้อมูลทั้งสองด้านมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเกษตร และส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

- 1.2.1 ศึกษาประสพการณ์และความต้องการของเกษตรกรในการได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเกษตรจากแหล่งความรู้ต่างๆ
- 1.2.2 ศึกษาประสพการณ์และความต้องการของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีการเกษตร
- 1.2.3 ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อเทคโนโลยีการเกษตร
- 1.2.4 ศึกษาเปรียบเทียบความต้องการเทคโนโลยีการเกษตรและความคิดเห็นที่มีต่อเทคโนโลยีการเกษตร จำแนกตามลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกร
- 1.2.5 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์และความต้องการของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีการเกษตร

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ประกอบกิจการทางการเกษตรในรอบปี 2539 โดยกำหนดขอบเขตของตัวแปรในการวิจัยดังนี้

### 1.3.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกร ประกอบด้วย

1.3.1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในไร่นา อาชีพหลัก อาชีพรอง ลักษณะพื้นที่ถือครอง จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ระยะเวลาประกอบอาชีพเกษตร รายได้ การมีหนี้สิน และ แหล่งหนี้สิน

1.3.1.2 การประกอบกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเลี้ยงปลา

1.3.1.3 ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพทางการเกษตร

1.3.2 ประสพการณ์และความต้องการของเกษตรกรในการได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเกษตรจากแหล่งความรู้ต่างๆ

1.3.3 ประสพการณ์และความต้องการของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีการเกษตรในการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์และการเลี้ยงปลา

1.3.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อลักษณะที่สำคัญของเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

#### 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

**ความต้องการ** หมายถึง ความคาดหวังที่เกษตรกรพึงประสงค์ที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร

**เทคโนโลยีการเกษตร** หมายถึง ความรู้ วิธีการ และเครื่องมือที่เกษตรกรใช้ในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

**เกษตรกร** หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดอุดรธานี หนองบัวลำภู และกาฬสินธุ์ ในปี พ.ศ. 2540

**ประสบการณ์** หมายถึง สิ่งที่เคยได้รับการเรียนรู้จากแหล่งความต่างๆ หรือ การนำความรู้ วิธีการ และหรือเครื่องมือมาใช้ในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร

#### 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร เป็นข้อมูลที่ได้จากความจำ ซึ่งไม่มีการบันทึก แต่เป็นประสบการณ์ที่ได้ปฏิบัติด้วยตนเอง จึงถือว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้

#### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงการใช้เทคโนโลยีการเกษตรและความต้องการของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันจะทำให้การประกอบกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรมีความเจริญก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น และส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติต่อไป