

บทที่ 1

บทนำ

(Introduction)

ถั่วเหลือง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งที่มีคุณค่าทางอาหารสูง อุดมด้วยโปรตีน ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุ ซึ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายเป็นอย่างมาก และเป็นพืชที่สำคัญในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตน้ำมันพืช และผลิตอาหารสัตว์

ถั่วเหลือง มีถิ่นกำเนิดแถบประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีการปลูกถั่วเหลืองในบริเวณดังกล่าวมาไม่น้อยกว่า 3,000-5,000 ปีมาแล้ว สำหรับประเทศไทย เชื่อกันว่าระยะแรกคงจะเข้ามาพร้อมกับชาวจีนที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานและปลูกถั่วเหลืองต่อ ๆ กันมา จนกระทั่งหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอย่างมาก ทางฝ่ายราชการได้ร่วมมือกับเกษตรกรส่งเสริมให้มีการปลูกถั่วเหลืองอย่างจริงจังขึ้น มีผู้กล่าวกันว่าพระยาอนุบาลพายัพกิจข้าหลวงจังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้หนึ่งที่ทำให้ความสนใจแนะนำให้เกษตรกรปลูกถั่วเหลืองซึ่งปลูกมากแถบอำเภอฝางและอำเภอสันป่าตองเป็นเหตุให้เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มรู้จักถั่วเหลืองและปลูกถั่วเหลืองกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2473 จนถึงปัจจุบัน (ศักดิ์ดา, 2523 : 3)

แหล่งปลูกถั่วเหลืองที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยได้แก่ บริเวณภาคเหนือ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 83 ของพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั่วประเทศ แหล่งปลูกสำคัญได้แก่ เชียงใหม่ สุโขทัย กำแพงเพชร นครสวรรค์ แหล่งปลูกที่ค่อนข้างสูงอีกบริเวณคือ ภาคกลางซึ่งมีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด แหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งปลูกที่สำคัญคือจังหวัดเลย (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์, 2531 : 9)

สาเหตุที่พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือเนื่องจาก "ถั่วเหลืองเจริญเติบโตได้ดีในภาคเหนือของประเทศไทย นอกจากนั้นถั่วเหลืองสามารถปลูกได้ทั้งฤดูฝนในสภาพไร่และในฤดูแล้งหลังจากการทำนา สุโขทัยเป็นจังหวัดที่มีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูฝนมากที่สุด ส่วนเชียงใหม่ นั้นมีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งมากที่สุดของประเทศ" (อภิพรณ, 2528 : 6) และจากข้อมูล การตลาดของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ (2530 : 111-112) ได้แสดงให้เห็นรายละเอียดของข้อมูลการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง ในจังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง ปีการเพาะปลูก 2529/30 มีจำนวน 170,643 ไร่ มีผลผลิต 38,022.1 ตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 221 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับท้องที่อำเภอปลูกที่สำคัญคือ อำเภอสันป่าตอง สันทราย แม่ริม หางดง น้าว และแม่แตงตามลำดับ อำเภอที่มีพื้นที่เพาะปลูกและผลิตถั่วเหลืองสูงสุดคือ อำเภอสันป่าตอง คือในปีเพาะปลูก 2529/30 มีพื้นที่เพาะปลูก 33,347 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.54 และได้ผลผลิต 6,669.4 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 200 กิโลกรัมต่อไร่

ปริมาณการผลิตและความต้องการของเมล็ดถั่วเหลืองของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี นั่นคือในปี 2529/30 ประเทศไทยผลิตถั่วเหลืองได้ประมาณ 350,000 ตัน โดยมีเนื้อที่เพาะปลูก 1,739,000 ไร่ ผลผลิตอยู่ในระดับเฉลี่ย 201 กก./ไร่ เมื่อเทียบกับปี 2520/21 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น 3.64 เท่า เนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น 1.82 เท่า และผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มเป็น 2 เท่าตัว ส่วนความต้องการใช้สำหรับเป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันพืช ผลิตอาหารสัตว์ และใช้บริโภคแล้ว ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตถั่วเหลืองได้เพียงพอ กับความต้องการใช้ภายในประเทศเช่นในปี 2529/30 ไทยผลิตถั่วเหลืองได้ 350,000 ตัน แต่ความต้องการใช้สูงถึง 600,000 ตัน (สมนึก, 2530 : 1) จึงจำเป็นต้องสั่งนำเข้าถั่วเหลืองเข้ามาในรูปของถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ซึ่งการนำเข้าส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกากถั่วเหลือง เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีความต้องการในปริมาณที่เกินกว่าปริมาณการผลิตภายในประเทศ ซึ่งในปี 2530 ปริมาณความต้องการกากถั่วเหลืองมีปริมาณ 371,000 ตัน ขณะที่ผลิตได้ภายในประเทศ 166,000 ตัน ดังนั้นจึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ 205,000 ตัน มูลค่า 1,100 ล้านบาท (สำนักวิจัยธนาคารกรุงเทพ จำกัด, 2530 : 4)

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญต่อการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลือง โดยกำหนดนโยบายไว้เป็นที่แน่ชัดเพื่อเร่งรัดการผลิตถั่วเหลืองไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (2510-2514) และมีผลต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ฉบับที่ 6 (2530-2534) ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักเพื่อเร่งรัดการผลิตถั่วเหลืองให้ได้ เพียงพอบริโภคภายในประเทศ และทดแทนการนำเข้าถั่วเหลือง โดยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น นอกนั้นยังมีเป้าหมายที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองออกไปอีกด้วย (กรมวิชาการเกษตร, 2529 : 71)

จะเห็นได้ว่า ถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีอนาคตสดใสมาก เนื่องจากว่าตลาดรองรับผลผลิตถั่วเหลือง ยังมีความต้องการถั่วเหลืองอีกมาก ไม่ว่าจะเป็นการแปรรูปโดยตรง การนำไปผลิตน้ำมันพืช และการใช้กากถั่วเหลืองในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ แต่ผลผลิตถั่วเหลืองในปัจจุบันไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ ดังจะเห็นได้จากแต่ละปีประเทศไทยต้องสั่งซื้อถั่วเหลืองทั้งที่เป็นเมล็ดและกากถั่วเหลืองจากต่างประเทศปีละหลายแสนตัน อาจกล่าวได้ว่าสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้ปริมาณผลผลิตถั่วเหลืองไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศก็คือ เกษตรกรผู้ปลูกยังไม่ยอมรับเอาวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลือง ไปใช้อย่างจริงจัง และทั่วถึงนั่นเอง จึงทำให้นักศึกษาว่าเกษตรกรยอมรับวิทยาการต่าง ๆ มาปฏิบัติในการปลูกถั่วเหลืองมาน้อยเพียงใด เนื่องจากองค์ประกอบอะไรบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีปริมาณพื้นที่และปริมาณผลผลิตในการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งมากที่สุดของจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ รวมทั้งผู้บริหารระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจะได้ฝึกอบรมเกษตรกรปรับปรุงวิธีการ แนวนโยบายให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้ยอมรับเทคโนโลยีและผู้ไม่ยอมรับเทคโนโลยี และจะช่วยให้ทราบแนวทางการปรับปรุงวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับลักษณะของเกษตรกรเหล่านี้เพื่อจะให้การเผยแพร่วิทยาการแผนใหม่เกี่ยวกับถั่วเหลืองมีผลต่อเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองในอำเภอ
สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
2. ระดับการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร
3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลือง
ของเกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการศึกษาจะช่วยให้ทราบว่าปัจจัยหรือลักษณะใดบ้างที่สำคัญ ในการยอมรับ
วิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง
2. ผลการศึกษานี้จะชี้ช่องทางที่ควร จะพัฒนาปัจจัย หรือลักษณะใดบ้างของเกษตรกร
เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจต่อไป
3. ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมการเกษตร
ของเจ้าหน้าที่อันจะเป็นผลให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง
4. ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานพัฒนาการต่าง ๆ ที่ต้องการทราบข้อมูล
เหล่านี้เป็นพื้นฐาน ในการวางแผนแก่ผู้วางแผนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร

สมมติฐานของการวิจัย

ข้อสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้ คือ

1. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับอายุของเกษตรกร
2. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของเกษตรกร
3. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร
4. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแหล่งข้อมูลทางการเกษตร
5. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับรายได้ของเกษตรกร
6. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับการใช้สินเชื่อของเกษตรกร
7. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกร
8. การใช้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองมีความสัมพันธ์กับจำนวนแรงงานในการทำการเกษตรของเกษตรกร

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะในช่วงปี 2533-2534
2. ประชากรทั้งหมดที่นำมาศึกษาครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองหลังการทำนาในฤดูแล้ง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น

3. ทำการศึกษาการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกข้าวเหลืองในฤดูแล้งหลังการทำนา จากกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เท่านั้น ซึ่งในเขตพื้นที่ที่ศึกษา
นี้ สำนักงานส่งเสริมการเกษตร อำเภอสันป่าตอง ได้มอบหมายให้เกษตรตำบล ส่งเสริมวิทยา
การเหล่านี้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหลือง

4. ตัวแปรที่นำมาศึกษาได้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ การยอมรับวิทยาการเกษตร
แผนใหม่ 6 อย่าง ในการปลูกข้าวเหลืองของเกษตรกร ซึ่งใช้ในการศึกษาคือ

1. การใช้ข้าวเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ซึ่งเป็นพันธุ์ใหม่
2. การใช้เชื้อไรโซเบียมคลุกเมล็ดก่อนปลูก
3. การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี
4. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวเหลือง
5. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคระบาดข้าวเหลือง
6. การใช้ปุ๋ยเคมีกับข้าวเหลือง

4.2 ตัวแปรอิสระ (Independent variables) ตัวแปรอิสระมีดังนี้

1. อายุเกษตรกร
2. รายได้
3. ระดับการศึกษา
4. ขนาดเนื้อที่ถือครอง
5. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเหลือง
6. การใช้สินเชื่อ
7. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแหล่งข้อมูลทางการเกษตร
8. แรงงานในการดำเนินการเกษตร

นิยามศัพท์

นิยามศัพท์ทั่วไป

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหลืองหลังการทำนาในฤดูแล้ง ในอำเภอ
สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

นิยามศัพท์ของตัวแปร

ในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้ง
กล่าวถึงวิธีการวัดตัวแปรนั้น ๆ ตัวแปรที่นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มี 9 ตัวแปร ดังคำนิยาม
ดังต่อไปนี้

ก. ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่
ในการปลูกข้าวเหลืองของเกษตรกร 6 อย่าง การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ หมายถึง การนำ
เอาวิทยาการแผนใหม่ไปใช้ในฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา (2532/33) วิทยาการแผนใหม่ 6
อย่าง ที่ใช้ทดสอบคือ

1. การใช้ข้าวเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60
2. การใช้เชื้อไรโซเบียมคลุกเมล็ดข้าวเหลือง
3. การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี (Herbicide)
4. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง (Insecticide)
5. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค (Fungicide)
6. การใช้ปุ๋ยเคมี

ข. ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ตัวแปรอิสระมีดังนี้

1. อายุ (Age) หมายถึง จำนวนปีของอายุเกษตรกรที่เป็นหัวหน้าครอบครัว
ในขณะทำการวิจัย
2. รายได้ (Income) หมายถึง รายได้เป็นเงินสดทั้งหมดของครอบครัว
(รายได้จากการเกษตร รวมกับรายได้นอกการเกษตร) ใน 1 ปี (2532/2533)

3. ระดับการศึกษา (Year of education) หมายถึง ระดับการศึกษาของเกษตรกรที่ได้รับการศึกษาจากสถาบันการศึกษา
4. เนื้อที่ถือครอง (Farm size) หมายถึง เนื้อที่ทำการเกษตรที่เกษตรกรมีอยู่ทั้งเป็นของตนเองและเช่าเขาทำ
5. ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเหลือง หมายถึง ระยะเวลาที่ได้ทำการปลูกข้าวเหลืองของเกษตรกร
6. การใช้สินเชื่อ (Agricultural credit) หมายถึง การกู้ยืมเงินเพื่อนำมาลงทุนในการเกษตร โดยวัดแบบ Dummy variable คือ
 - ถ้าใช้สินเชื่อ จะให้คะแนน = 1
 - ถ้าไม่ใช้สินเชื่อ จะให้คะแนน = 0
7. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแหล่งข้อมูลทางการเกษตร (Extension and information contact) หมายถึง การได้พบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ การร่วมประชุมต่าง ๆ และการติดต่อกับเพื่อนบ้านที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแหล่งข้อมูลทางการเกษตรได้ทำการวัด โดยตัดแปลงจากผลงานของไพบูลย์ (1977) ดังนี้

คำถาม	คำตอบ	คะแนน
1. ในปีที่แล้วท่านเคยปรึกษาหรือหารือกับเพื่อนบ้านเกี่ยวกับการปลูกถั่วเหลืองบ้างหรือไม่	ไม่ปรึกษา	0
	ไม่บ่อย	1
	บ่อย ๆ	2
2. ในปีที่แล้วเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาพบท่านที่บ้านหรือไม่	ไม่ติดต่อ	0
	1-3 ครั้ง	3
	4 ครั้งขึ้นไป	4
3. ในปีที่แล้วท่านได้ไปพบกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงานหรือไม่	ไม่ไปพบ	0
	1-3 ครั้ง	5
	4 ครั้งขึ้นไป	6
4. ขณะนี้ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรหรือสมาชิกสหกรณ์หรือไม่	เป็น	7
	ไม่เป็น	0
5. ในปีที่แล้วท่านได้เข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกี่ครั้ง	ไม่เข้าประชุม	0
	1 ครั้ง	8
	หลายครั้ง	9
รวม		45

8. แรงงานในการดำเนินการเกษตร (Farm labour) หมายถึง จำนวนแรงงานของสมาชิกในครอบครัวและแรงงานจ้างซึ่งคิดเต็มเวลาทุกคน วันละ 8 ชั่วโมง