

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ผลผลิตและรายได้ทางการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างยิ่ง จากสถิติการใช้ที่ดินของประเทศปีเพาะปลูก 2536/37 พบว่า พื้นที่เพื่อการเกษตรมีจำนวน 133 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 42 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ 320 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2537 : 208-209) อย่างไรก็ตามสภาพพื้นที่ทำการเกษตรของประเทศไทยในปัจจุบันกำลังจะลดลง เนื่องจากประเทศไทยกำลังจะเปลี่ยนไปเป็นประเทศอุตสาหกรรม ทำให้การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของประเทศ ซึ่งในอดีตจะใช้การเพิ่มเนื้อที่ทำการเกษตรที่เรียกว่า extensive farming แต่ในปัจจุบันเนื้อที่ทำการเกษตรของประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัดและกำลังจะลดลงเรื่อยๆ ดังนั้น แนวทางการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรจึงจำเป็นต้องมีการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ โดยการเพิ่มศักยภาพในการใช้ที่ดินให้สูงขึ้น มีการนำเอาเทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่มาใช้ในลักษณะที่เรียกว่า intensive farming เช่น การปรับปรุงพันธุ์ การใช้ปุ๋ย การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การชลประทาน การจัดการระบบปลูกพืช ตลอดจนการจัดการต่างๆ เพื่อที่จะให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงขึ้น

การใช้ที่ดินที่มีอยู่ให้เกิดผลประโยชน์ทางด้านการผลิตให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่วิธีหนึ่ง คือ การปลูกพืชหลายครั้ง หรือการปลูกพืชปลายน้อยครั้งเพื่อให้ได้จำนวนผลผลิตที่มากและเป็นการลดความเสี่ยงในด้านต่างๆ เช่น การระบาดของแมลงและศัตรูพืช ผลผลิตต้นตลาด เป็นต้น

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งเห็นความสำคัญในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในเขตพื้นที่รับน้ำจากชลประทานให้มีการปลูกพืช 3 ครั้ง ติดต่อกัน และยังไม่เป็นที่นิยมปฏิบัติทั้งที่สามารถทำได้ จึงได้จัดตั้งโครงการศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรขึ้นในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการปลูกพืชตลอดปีที่เหมาะสมกับพื้นที่รับน้ำชลประทานในภาคเหนือ และเพื่อประเมินผลระบบการปลูกพืชตลอดปีที่เหมาะสมกับพื้นที่รับน้ำชลประทานในภาคเหนือ และเพื่อประเมินผลระบบการปลูกพืชตลอดปีเหล่านั้นในด้านผลผลิต การใช้ทรัพยากรและรายได้ รวมทั้งร่วมมือกับสถาบันอื่นในการเผยแพร่ระบบการปลูกพืชที่ได้รับการทดสอบแล้วไปสู่เกษตรกร

โครงการวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรฯ ได้เลือกหมู่บ้านสำหรับทดสอบระบบการปลูกพืชนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมาสองแห่งด้วยกัน คือ บ้านแม่กุง (หมู่ 2) ตำบลสันกลาง อำเภอสันป่าตอง และบ้านหารแก้ว (หมู่ 1) ตำบลหารแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งสองแห่งนี้อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศใต้ ตามถนนเชียงใหม่ – ฮอด ประมาณ 20 กิโลเมตร เหตุที่เลือกหมู่บ้านดังกล่าวสำหรับเป็นพื้นที่ในการทดสอบระบบการปลูกพืชตลอดปี เพราะว่ามีชนิดของดินบริเวณทดสอบ เป็นดินที่กระจายแพร่หลายในเขตรับน้ำชลประทาน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่รับน้ำชลประทาน ที่เปิดโอกาสให้สามารถปลูกพืชตลอดปีได้และเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวนี้ยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการทดสอบกับโครงการฯ รวมทั้งพื้นที่ทดสอบดังกล่าวนี้ไม่อยู่ห่างไกลจนทำให้เสียเวลาในการเดินทางเพื่อปฏิบัติงานประจำวัน

ถึงแม้วิทยาการทางการเกษตร หรือระบบการปลูกพืชเหล่านั้นจะประสบความสำเร็จในระยะแรกแต่ในระยะยาวนั้น (sustainability) ไม่อาจทำนายได้ว่าเกษตรกรจะยังคงปฏิบัติอยู่หรือไม่ ซึ่งอาจมีเหตุผลมาจากความแปรปรวนของธรรมชาติในท้องถิ่น ตลอดจนการเติบโตของสังคมเมืองที่ขยายรุกเข้ามาในพื้นที่ทำการเกษตร ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ผลที่ได้รับไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ทำให้เกษตรกรลดความเชื่อถือได้ในเวลาต่อมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาว่าหลังจากที่ได้มีการนำวิทยาการการปลูกพืชตลอดปีเข้าไปส่งเสริมเกษตรกรที่ราบลุ่มเชียงใหม่ บ้านแม่กุง อำเภอสันป่าตอง และบ้านหารแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาผ่านมา 26 ปี เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืชตลอดปีอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อระบบการปลูกพืชตลอดปีของเกษตรกร เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งต่อกลุ่มเกษตรกรเอง และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะโครงการระยะยาวควรมีการวางแผนในการประเมินผลเป็นระยะๆ อยู่เสมอ เพื่อให้งานส่งเสริมสำเร็จตามวัตถุประสงค์ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความยั่งยืนของระบบการปลูกพืชของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปลูกพืชของเกษตรกร

ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับระบบการปลูกพืชของเกษตรกรในปัจจุบันและในอดีต โดยเน้นความยั่งยืนของระบบเกษตร รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆในการทำการเกษตรและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เกษตรกรนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงอื่นๆ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชของเกษตรกร หลังจากสิ้นสุดโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2527 จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2544 ในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ศึกษาในหมู่บ้านแม่กุ้ง (หมู่ 2) ตำบลสันกลาง อำเภอสันป่าตอง และหมู่บ้านหารแก้ว (หมู่ 1) ตำบลหารแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 716 ครัวเรือน เนื่องจากหมู่บ้านทั้งสองเคยเป็นที่ทดสอบระบบการปลูกพืชตลอดปีของโครงการศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จึงเหมาะสมที่จะทำการศึกษาว่าในสภาพปัจจุบันระบบการปลูกพืชของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

นิยามศัพท์

ระบบการปลูกพืช หมายถึง ระบบการปลูกพืชตั้งแต่ สองครั้งขึ้นไป หรือสามครั้งต่อปี ในพื้นที่เดียวกัน โดยการปลูกพืชครั้งที่ 1 คือ ข้าวนาปีในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม การปลูกพืชครั้งที่ 2 คือ การปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าวไปแล้ว ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน การปลูกพืชครั้งที่ 3 คือ การปลูกพืชต้นฤดูฝนในแปลงเดียวกับที่เคยปลูกพืชครั้งที่ 1 และปลูกพืชครั้งที่ 2 แล้ว ซึ่งจะปลูกพืชในระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน

ความยั่งยืนของระบบการปลูกพืช หมายถึง การรักษาระดับผลผลิตด้านการเกษตรจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ค่อยเปลี่ยนแปลง

การวัดความยั่งยืนของระบบการปลูกพืช หมายถึง การพิจารณาระดับของผลผลิตทางการเกษตรที่มีผลจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วที่เรียกว่าภาวะก่อกวน perturbation และการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไปที่เรียกว่าภาวะเครียด stress โดยแบ่งออกเป็น

ความยั่งยืนสูง หมายถึง ความสามารถของระบบที่ยังคงรักษาปริมาณผลผลิตคงที่สม่ำเสมอ ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมเกิดขึ้น

ความยั่งยืนต่ำ หมายถึง ความสามารถของระบบที่ไม่สามารถรักษาปริมาณผลผลิตทำให้ผลผลิตลดลง ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมเกิดขึ้น

ภาวะเครียด หรือ “stress” หมายถึง สภาวะแวดล้อมที่ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำหรือต่อเนื่อง สามารถคาดคะเนได้ล่วงหน้า เช่น ดินเป็นกรด น้ำที่ท่วมเป็นประจำ การระบาดของโรค และแมลงที่คาดคะเนล่วงหน้าได้

ภาวะก่อกวน หรือ “perturbation” หมายถึง สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงกะทันหัน และเกิดขึ้นรุนแรง จนไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า เช่น น้ำท่วมอย่างรุนแรง เกิดความแห้งแล้ง มีศัตรูพืชระบาดรุนแรง ราคาผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรป่วยกะทันหัน เป็นต้น

เกษตรกร หมายถึง หัวหน้าครอบครัว หรือสมาชิกคนใดคนหนึ่งในครอบครัวที่ทำงานในครอบครัวที่ทำไร่เรือกสวนอยู่ในหมู่บ้านแม่กุ่ม อำเภอสันป่าตอง และหมู่บ้านหารแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง จำนวนพื้นที่ทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ประโยชน์ เพื่อทำการเกษตร โดยมีการถือครองในลักษณะที่เป็นของตนเองหรือเช่า

สภาพการถือครองที่ดิน หมายถึง การมีที่ดินเป็นของตนเอง การเช่าที่ดินผู้อื่น การมีที่ดินให้ผู้อื่นเช่า และการที่ผู้อื่นให้ที่ดินทำประโยชน์โดยไม่ต้องเช่า

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกทุกคนของครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่จริงในบ้าน มิใช่ตามทะเบียนบ้าน

รายได้รวม หมายถึง จำนวนเงินรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกร ยังมีได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ ในปี 2543 โดยคิดเป็นเงินสดทั้งหมด

รายได้ทางการเกษตร หมายถึง จำนวนเงินรายได้ที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรของครัวเรือน เกษตรกรยังมีได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ ในปี 2543 โดยคิดเป็นเงินสดทั้งหมด

การชลประทาน หมายถึง การกัก เก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบายน้ำเพื่อการเกษตรกรรม และป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำด้วย ซึ่งเกษตรกรในเขตชลประทานได้รับน้ำจากเขื่อนทดน้ำไปสู่คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองซอย และคลองไส้ไก่ ตามลำดับ จนถึงแปลงนา และมีการระบายน้ำที่มีมากเกินไปเกินต้องการสู่คลองระบายน้ำ

ภาระหนี้สิน หมายถึง การที่เกษตรกรกู้ยืมเงินหรือสิ่งของมาใช้ในการลงทุนเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ หรือเพื่อใช้ในการบริโภคครัวเรือนในปี พ.ศ. 2543 ทั้งจากสถาบันการเงินในระบบและนอกระบบ โดยคิดเป็นเงินสดทั้งหมด