

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวโพดเป็นพืชเศรษฐกิจอันดับสองรองจากข้าว แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ในภาคเหนือ มีพื้นที่ปลูกมีพื้นที่ปลูก 4,316,960 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) ในปัจจุบันจากการขยายตัวของอุปสงค์ภายในประเทศในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ผลิตข้าวโพดส่วนใหญ่จึงเป็นผลผลิตที่ใช้ในประเทศ ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ภายในประเทศ รวมถึงการส่งออก (เบญจพรหม และคณะ, 2545) ทำให้ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการผลิตข้าวโพดได้มีการขยายตัวจากที่ราบลุ่มชลประทานไปสู่พื้นที่สูงภาคเหนือซึ่งการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่สูงมักประสบปัญหาด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินเนื่องจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน เกษตรกรมีการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำๆทุกปี ขาดการปรับปรุงบำรุงดินเนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน รวมถึงข้อจำกัดในด้านพื้นที่การเกษตรนำไปสู่ความไม่ยั่งยืนของระบบการผลิต ดังนั้นการจัดการดินจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นในระบบการผลิตพืชบนพื้นที่สูงอันจะนำไปสู่แนวทางการผลิตพืชเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระบบได้ พงษ์ศักดิ์ (2531) ระบุว่า การปลูกพืชบนพื้นที่สูงและพื้นที่ลาดชันในภาคเหนือก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ส่งผลให้เกิดการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดิน ประกอบกับการที่เกษตรกรนิยมทำการเกษตรแบบดั้งเดิมโดยขาดการจัดการดินที่เหมาะสมทำให้ทรัพยากรดินเสื่อมโทรม ผลผลิตที่ปลูกลดต่ำลงและมีผลกระทบทำให้เกษตรกรบุกรุกป่าเพื่อหาพื้นที่แห่งใหม่ที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่า สวัสดิ์และคณะ (2537) กล่าวว่า การทำการเกษตรแบบดั้งเดิมของเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยไม่มีการปรับปรุงดินทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงอย่างรวดเร็ว

การเพิ่มขึ้นของประชากรและพื้นที่เพาะปลูกมีจำกัดทำให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงต้องทำการปลูกพืชในพื้นที่เดิมตลอดปีเพื่อให้มีอาหารเพียงพอต่อความต้องการของประชากรส่งผลต่อวงจรการพักตัวของพื้นที่เพาะปลูกทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงและก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงมีผลทำให้การเจริญเติบโตและศักยภาพในการให้ผลผลิตพืชปลูกลดลง พิทักษ์และสวัสดิ์ (2533) กล่าวว่า ทรัพยากรดินเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการผลิตด้านการเกษตรของประเทศไทย แต่ปัญหาด้านทรัพยากรดินในประเทศไทยกลับมีมากถึง 181.19 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 56.52 ของพื้นที่ประเทศ นวรัตน์ และดวงมาลัย (2535) พบว่าพื้นที่ที่พบ

ปัญหาการชะล้างมากที่สุดคือ พื้นที่ภูเขา ประมาณ 96.19 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 30 ของพื้นที่ประเทศ โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2550) ระบุว่าพื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 อยู่จำนวน 86,434.79 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 50.95 ในพื้นที่ภาคเหนือ

ชุมชนบ้านปางแดงในชาวเขาเผ่าปะหล่องบนพื้นที่สูงในอดีตที่มีวิถีชีวิตด้านการผลิตเกษตรกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการผลิตอย่างยั่งยืน เช่นการผลิตแบบผสมผสาน การผลิตเพื่อการดำรงชีพ แต่เนื่องจากกระแสการพัฒนาทำให้ชุมชนต้องผลิตพืชในพื้นที่เดิมต่อเนื่องและด้วยสภาพที่เป็นภูเขาสูงชัน เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลง ดินมีความเป็นกรดสูง นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของที่ดิน ทำให้การเพาะปลูกขาดการบำรุงดินอย่างถูกวิธีและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานและขาดการจัดการที่ถูกต้อง (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2551) ปัญหาดังกล่าวได้มีหน่วยงานโครงการขยายผลโครงการหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมมากขึ้นซึ่งเกษตรกรสนใจเข้าร่วมและต้องการหาแนวทางในการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและสอดคล้องกับระบบการผลิตเดิมของชุมชน

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ยังจำเป็นต้องมีการพัฒนาและศึกษาต่อไปโดยเฉพาะ องค์ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร ในการปรับปรุง ความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูงในตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และประเมินเทคโนโลยีในการปรับปรุงดินในพื้นที่ โดยผนวกแนวคิดการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการทดสอบเทคโนโลยีทางเลือกที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนการวางแผนและพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสภาพการผลิตของเกษตรกรบนพื้นที่สูง นำไปสู่การขยายผลบนพื้นที่สูงที่นำไปสู่การลดการขยายพื้นที่ป่าบนที่สูงและเพิ่มความมั่นคงทางรายได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษา องค์ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกร ในการปรับปรุง ความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูง ในตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ดังมีรายละเอียดของวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ของเกษตรกรในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูง ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

2. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีทางเลือกของเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูง ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูง ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มติการวิจัย

1.1 องค์ความรู้ด้านการจัดการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน ของชาวปะหล่องหมู่บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

1.2 เทคโนโลยีทางเลือกของเกษตรกรในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูงของชาวปะหล่องหมู่บ้านปางแดงใน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

2. มติการพัฒนา

2.1 สามารถนำเอากรณีศึกษาดังกล่าวเป็นชุมชนต้นแบบในการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร โดยเฉพาะการปรับปรุงบำรุงดินที่นำไปสู่การขยายพื้นที่ไปยังชุมชนอื่นๆในอนาคตได้

2.2 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานราชการหรือเอกชนเพื่อใช้ในการวางแผน ปรับปรุง พัฒนาส่งเสริมการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินที่นำไปสู่ระบบการผลิตอย่างยั่งยืน

สมมติฐานของการวิจัย

องค์ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เหมาะสมสามารถนำไปสู่การพัฒนากระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่สูงลดการขยายของพื้นที่ป่าและสร้างความยั่งยืนในระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่สูงได้

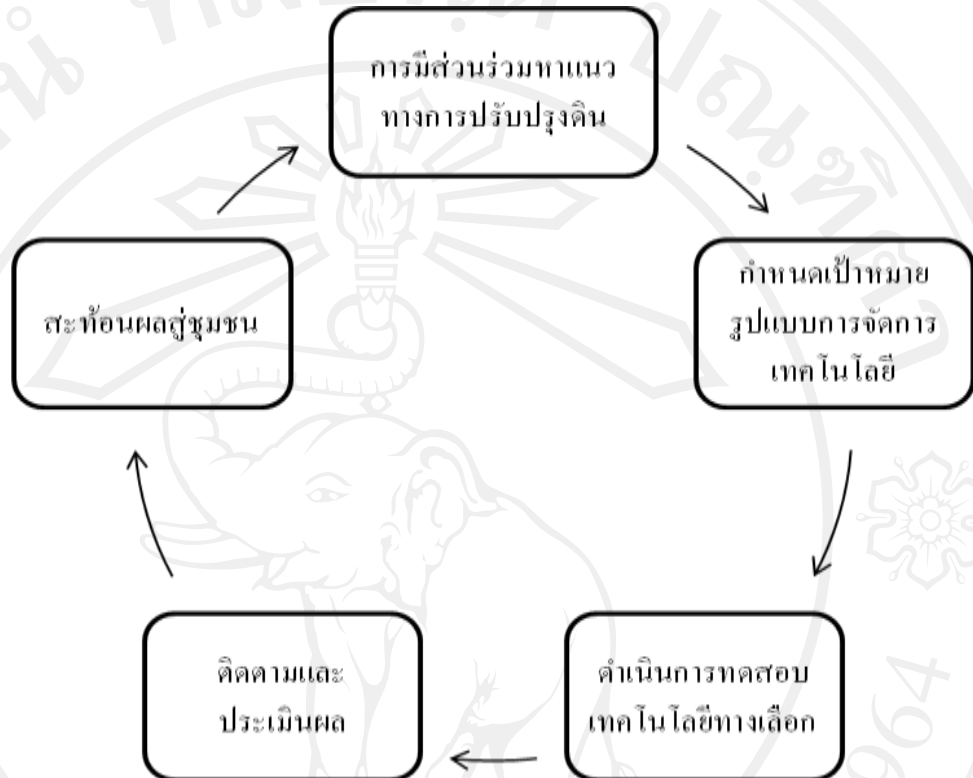
ขอบเขตและวิธีการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยเน้นเพื่อศึกษา องค์ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่สูง โดยกระบวนการมี

ส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินบนพื้นที่สูงอันจะนำไปสู่ความยั่งยืนในระบบได้

1. ศึกษาแนวทางการจัดการปรับปรุงบำรุงดินอย่างยั่งยืนในการผลิตข้าวโพดบนพื้นที่สูง
2. ศึกษาบริบทชุมชน
 - ข้อมูลทั่วไปของชุมชน การตั้งถิ่นฐาน
 - ประวัติและความเป็นมาของชุมชนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชนวิธีการปฏิบัติตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันด้านการจัดการดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
 - ระบบเศรษฐกิจ
 - ระบบสังคมของชุมชน
3. ศึกษาถึงแนวความคิดและวิธีการในด้านการปรับปรุงบำรุงดิน
 - เทคโนโลยีด้านการปรับปรุงบำรุงดินของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
 - องค์ความรู้และวิธีการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในพื้นที่
4. ประเมินการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรในการปรับปรุงบำรุงดินบนพื้นที่สูง
5. ข้อเสนอแนะที่นำไปสู่กระบวนการปรับปรุงบำรุงดินบนพื้นที่สูงอย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์

การมีส่วนร่วม หมายถึง การร่วมกันในการดำเนินการปฏิบัติทุกขั้นตอนระหว่างเกษตรกรและผู้วิจัย ตลอดจนการเสนอข้อคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในขั้นตอนการปฏิบัติ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ การพัฒนาและคัดเลือกเทคโนโลยีทางเลือก การทดสอบเทคโนโลยีทางเลือก สรุปลงเทคโนโลยีทางเลือกและกระบวนการสะท้อนผลสู่ชุมชน

การปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน หมายถึง การเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน โดยวิธีการต่างๆ ที่มีสาเหตุจากปัญหา เช่น ดินกรด ดินขาดธาตุอาหารจากการชะล้างพังทลาย เป็นต้น ให้สามารถใช้ทำการเพาะปลูกพืชให้เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ตามปกติ โดยวิธีการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน เช่น การปลูกปุ๋ยพืชสดบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก เป็นต้น

ข้าวโพด หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ต่างๆที่ปลูก เช่น CP-DK888 และ ฯลฯ ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บ้านปางแดงในปลูก

ความยั่งยืน หมายถึง การรักษาระดับผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่สูง จากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและการใช้ปัจจัยการผลิตภายในฟาร์มของเกษตรกร

และลดการฟุ้งฟิงปัจจัยภายนอก เช่น การใช้เศษข้าวโพดมาทำปุ๋ยหมักและการใช้เศษพืชเพื่อคลุมดินภายในฟาร์ม

คันปุ๋ยหมัก หมายถึง เศษซากพืช เช่น ชังข้าวโพด ถั่วแดง ที่เหลือจากการเกษตรในพื้นที่ โดยเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บ้านปางแดงใน นำมากองรวมกันเป็นแนวขวางความลาดเทของพื้นที่ แล้วโรยด้วยปุ๋ยคอก ปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติช่วยในการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ดิน

พื้นที่สูง หมายถึง พื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บ้านปางแดงใน บ้านเรือนและที่ทำกินที่มีความลาดเทโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 35 หรือมีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 500 เมตรขึ้นไป