

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

พื้นที่สูงทางภาคเหนือของประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของ Montane Mainland of South-East Asia (MMSEA) ซึ่งประกอบด้วยทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทางตอนเหนือสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ทางตะวันออกเฉียงเหนือของสหภาพเมียนมา และภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่เหล่านี้เป็นที่อยู่ของชนกลุ่มน้อย (Ethnic minority) มานาน แม้ปัจจุบันจะมีเส้นแบ่งเขตแดนประเทศชัดเจน แต่คนเหล่านี้ยังข้ามเขตแดนไปมาเพื่อติดต่อค้าขายหรือบางครั้งหลบหนีภาวะวิกฤตทางการเมืองและภัยธรรมชาติ แต่เดิมกลุ่มชนเหล่านี้ทำการเกษตรเพื่อยังชีพที่เรียกว่าการเกษตรแบบตัดฟันโค่นเผา (Shifting Cultivation or Slash and Burn) ในระยะ 30 ปีที่ผ่านมาารูปแบบของการเกษตรได้เปลี่ยนแปลงจากการทำเกษตรแบบย้ายที่มาเป็นการทำเกษตรแบบถาวรที่มีการจัดการแบบประณีตในพื้นที่ขนาดเล็ก (Rerkasem, 1999)

ในส่วน of ประเทศไทย พื้นที่สูง สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2548) ให้ความหมายของพื้นที่สูงว่า “พื้นที่ที่เป็นภูเขา หรือพื้นที่ที่มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลห้าร้อยเมตรขึ้นไป หรือพื้นที่ที่อยู่ระหว่างพื้นที่สูง ตามที่คณะกรรมการกำหนด” พื้นที่สูงในประเทศไทยครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 67.22 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 53 ของพื้นที่ 20 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำพูน แพร่ น่าน ลำปาง ตาก เพชรบูรณ์ พิษณุโลก เลย สุโขทัย กำแพงเพชร กาญจนบุรี อุทัยธานี สุพรรณบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และเพชรบุรี พื้นที่ดังชมนบนที่สูงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารประมาณร้อยละ 88 ของหมู่บ้านมีการคมนาคมยากลำบาก ทำให้หน่วยงานของรัฐเข้าไปดำเนินงานบนพื้นที่สูงได้ไม่ทั่วถึง นอกจากนี้พื้นที่สูงยังคงมีปัญหาการทำไร่เลื่อนลอย และการบุกรุกทำลายป่าอย่างต่อเนื่อง

ก่อน พ.ศ. 2510 การทำเกษตรของชนกลุ่มน้อยบนพื้นที่สูงของไทย เป็นการทำเพื่อยังชีพ มักมีการย้ายพื้นที่เกษตรหรือหมู่บ้านไปหาแหล่งทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์กว่า ด้วยวิธีการเกษตร การตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นฐานบ่อยครั้ง ทำให้ระบบเกษตรบนพื้นที่สูงแบบดั้งเดิม ถูกมองว่าเป็นระบบที่ไม่อนุรักษ์หรือเป็นระบบที่ทำลายทรัพยากรบนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของประเทศ เป็นระบบการผลิตที่ให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ต่ำ และพื้นที่เหล่านี้เป็นแหล่งผลิตฝิ่นซึ่งเป็นยาเสพติด ตลอดจนเป็นภัยต่อความมั่นคง เนื่องจากเป็นพื้นที่แทรกซึมของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยในสมัยนั้น (Kunstadter et al, 1978)

รัฐบาลไทยจึงมีนโยบายพัฒนาพื้นที่สูงอย่างจริงจัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2515 การส่งเสริมและพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ (phase) ระยะที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2515-2522 (ค.ศ.1972-1979) เน้นการหาพืชปลูกทดแทนฝิ่น ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2523-2527 (ค.ศ. 1980-1984) เน้นเรื่องการตลาดสำหรับพืชทดแทน และระยะสุดท้ายทำหลังจากปี พ.ศ. 2527 เน้นเรื่องการผลิตแบบยั่งยืนพร้อมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Rerkasem, 1994)

การพัฒนาที่ผ่านมาได้มีการสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน (Infrastructure) เข้าไปในพื้นที่ภูเขาที่ห่างไกล ด้วยเหตุผลทั้งด้านความมั่นคงและเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งผลิตผลทางการเกษตรออกสู่ตลาดภายนอก ดังนั้นการทำการเกษตรบนพื้นที่สูงในปัจจุบันจึงเป็นผลของการส่งเสริมการทำเกษตรในระยะที่ผ่านมา ซึ่งไม่แตกต่างจากพื้นที่ราบทั่วไป คือมีการผลิตพืชเพียงไม่กี่ชนิดเพื่อการจำหน่ายยังตลาดภายนอกหมู่บ้านที่ห่างไกล การผลิตส่วนใหญ่เป็นระบบพืชเชิงเดี่ยว (Mono cropping systems) พืชที่ปลูกเป็นพืชพันธุ์ใหม่ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ให้ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรต้องพึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอกทั้งหมด พืชพันธุ์เหล่านี้เกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์หรือหัวพันธุ์เพื่อใช้ปลูกในฤดูต่อไป การเข้าไปแทนที่ของพืชพันธุ์ใหม่ (Modern varieties, High-yielding varieties; HYVs) เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความหลากหลายของพันธุ์พืชท้องถิ่นของชนเผ่าลดลง (Brush, 1999 and Suthi, 1989) การผลิตปริมาณมากทำให้เกษตรกรละเลยความสำคัญของการอนุรักษ์ ซึ่งบนพื้นที่สูงต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง การใช้พื้นที่บนพื้นที่สูงเพื่อผลิตทางเกษตรเป็นบริเวณกว้างมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบไม่ระมัดระวัง การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปริมาณมาก เป็นสาเหตุหนึ่งของความขัดแย้งทางสังคมระหว่างคนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงซึ่งเป็นต้นน้ำและคนพื้นที่ราบซึ่งเป็นคนปลายน้ำ และนับวันความขัดแย้งเหล่านี้จะมีความรุนแรงมากขึ้นและขยายวงกว้างมากขึ้นด้วย

มีการนำพืชหลายชนิดไปทดลองปลูกบนพื้นที่สูง เพื่อหาพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเหล่านั้น และแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกจำหน่ายเป็นเงินสดทดแทนการปลูกฝิ่น กาแฟอราบิก้าเป็นพืชหนึ่งที่นำมาทดลองศึกษาอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2517 (อำพล, 2529) ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มีงานวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับการจัดการแปลง การเก็บเกี่ยวแปรรูป ตลอดจนการคั่วและขงดื่ม ขวลิต (2547) ได้สรุปผลงานวิจัยที่ทำกับกาแฟ อราบิก้าโดยโครงการศูนย์วิจัยและพัฒนากาแฟบนที่สูง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525-2547 และศูนย์วิจัยและฝึกอบรมที่สูง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดทำบทความงานวิจัยกาแฟอราบิก้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2525 ถึง 2549 ซึ่งประกอบด้วย สภาพแวดล้อมและการจัดการสภาพแวดล้อมของการปลูกกาแฟอราบิก้า การทดสอบสายพันธุ์ การขยายพันธุ์และการจัดการต้นกล้า การจัดการแปลงปลูก สรีรวิทยาและการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของต้นกาแฟ โรคและแมลงของกาแฟอราบิก้า คุณภาพและการทดสอบคุณภาพ การพัฒนาและส่งเสริมการปลูกกาแฟอราบิก้าบน

พื้นที่สูง ระบบการปลูกและการประเมินระบบ การตลาด และการผลิตกาแฟอราบิก้าแบบอินทรีย์ อย่างไรก็ตามงานวิจัยและพัฒนากาแฟอราบิก้ายังต้องทำต่อไป เนื่องจากการบริโภคกาแฟเป็นการบริโภคคลื่นและรสชาติและต้องการเอกลักษณ์พิเศษเพื่อเป็นจุดขาย เช่นสายพันธุ์ พื้นที่ปลูกเฉพาะ การจัดการแปลงเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งที่ผ่านมาเทคโนโลยีการผลิตรวมทั้งพันธุ์กาแฟนำเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด

พื้นที่สูงเป็นพื้นที่ต้นน้ำสายหลักของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่ได้รับการกล่าวอ้างถึงมาก การทำเกษตรที่สูงในปัจจุบันได้รับแรงกดดันจากหลายๆ ด้าน ทั้งการเพิ่มของประชากร นโยบายของรัฐ และความเข้มงวดในเรื่องการใช้พื้นที่เกษตรในเขตต้นน้ำลำธาร ตลอดจนสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพบรรยากาศของโลก ดังนั้นระบบการเกษตรบนพื้นที่สูงในอนาคตต้องเป็นระบบที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นระบบที่มีการใช้ทรัพยากรการผลิตน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่า กาแฟอราบิก้าจึงเป็นพืชที่มีความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน กาแฟอราบิก้าจึงเป็นพืชชนิดหนึ่งเป็นพืชที่โครงการหลวงนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาปลูกเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น โดยมีศักยภาพทั้งทางด้านการสร้างรายได้ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นที่สูง

มูลนิธิโครงการหลวงร่วมกับกรมวิชาการเกษตรและหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการส่งเสริมการปลูกกาแฟอราบิก้า เพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 จนถึงปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกกาแฟอราบิก้ากระจายอยู่ในพื้นที่ดำเนินงานของมูลนิธิกว่า 25 แห่ง โดยแบ่งลักษณะการปลูกกาแฟของเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ปลูกกาแฟเชิงเดี่ยว กลุ่มที่ปลูกกาแฟร่วมกับไม้ผลหรือไม้ยืนต้นที่ให้ผลผลิตและสร้างรายได้ เช่น ชา ไม้ผล และกลุ่มที่ปลูกกาแฟร่วมกับร่มเงาของไม้ป่าธรรมชาติ

การอนุรักษ์ทรัพยากรบนพื้นที่สูงดำเนินการโดยหลายหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน แม้แต่บริษัทเอกชนขนาดใหญ่อย่าง บริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ก็ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง ดำเนินโครงการความร่วมมือการปลูกกาแฟอราบิก้าร่วมกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการร่วมระหว่างโครงการหลวงและ ปตท. มีระยะเวลา 4 ปี โดยผลการวิจัยจะเป็นการแสดงถึง (1) ด้านเศรษฐกิจรายได้จากผลผลิตกาแฟ (2) ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ และทรัพยากรดินและน้ำ (3) การทดสอบคุณภาพของกาแฟโดยการชงชิม (Quality Cup Test) และ (4) ผลต่อการคัดเลือกสายพันธุ์อราบิก้าคุณภาพดีเยี่ยมของโครงการหลวง ในระบบการปลูกร่วมกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง

จากการที่กาแฟอราบิก้าเป็นพืชที่กำเนิดและเจริญเติบโตตามธรรมชาติ ภายใต้ร่มเงาของไม้อื่น ๆ (Understorey) และการทำการเกษตรบนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นที่ลาดชัน ต้องการระบบที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นโครงการนี้จึงต้องการหาระบบการปลูกและการจัดการแปลงที่เหมาะสม สำหรับการปลูกและผลิตกาแฟอราบิก้า บนพื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย โดยเน้น

ศึกษาระบบที่ปลูกภายใต้ร่มเงาของไม้ยืนต้นชนิดอื่น เช่น ไม้ผลยืนต้น ไม้ป่าธรรมชาติ ทำการเก็บข้อมูล สภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่ความเข้มแสง ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิอากาศ ความชื้นในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ธาตุอาหารในดิน การจัดการของเกษตรกร การเจริญเติบโตและการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมเฉพาะที่ของต้นกาแฟ การให้ผลผลิตปริมาณและคุณภาพผลผลิตกาแฟของแต่ละระบบ นำข้อมูลที่ได้มาสรุป วิเคราะห์ และนำเสนอระบบที่เหมาะสม เพื่อการสร้างและจัดการระบบในอนาคต

1.2. วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาการปลูกกาแฟอาราบิก้าภายใต้สภาพร่มเงาร่วมกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

1.2.2 เพื่อศึกษาด้านแบบการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงา

1.3. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาแบ่งตามระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

ปีที่ 1 (ปีงบประมาณ พ.ศ.2559)

1) การศึกษาสถานการณ์ระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 5 พื้นที่

2) การวิเคราะห์ผลของระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าแบบต่างๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นที่สูง (เกษตรป่าไม้) ที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นกาแฟ รวมถึงการวัดอัตราชุ่มน้ำและการพังทลายของดิน

ปีที่ 2 (ปีงบประมาณ พ.ศ.2560)

1) ศึกษาการปลูกกาแฟอาราบิก้าภายใต้สภาพร่มเงาร่วมกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นกาแฟและไม้ให้ร่มเงา และการวัดผลกระทบต่อดินและน้ำหลังการปลูกกาแฟระบบอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สถานะธาตุอาหารของดิน การวัดความชื้นในดิน ความชื้นสัมพัทธ์อากาศ ความเข้มแสง และอุณหภูมิอากาศ 1 พื้นที่

2) ศึกษาต้นแบบการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงา 5 แห่ง

ปีที่ 3 (ปีงบประมาณ พ.ศ.2561) (ระยะที่กาแฟเริ่มให้ผลผลิตบ้างเล็กน้อย แต่จะมากขึ้นตั้งแต่ปีที่ 4 เป็นต้นไป)

1) การวิเคราะห์ผลระบบการปลูกกาแฟ เพื่อปรับปรุงระบบให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต

- 2) คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี
- 3) ทดสอบคุณภาพการงอกของผลผลิตจากแปลงเก่าในระบบต่างๆ ในพื้นที่โครงการหลวงและ
สถานีวิจัยของคณะเกษตรศาสตร์

ปีที่ 4 (ปีงบประมาณ พ.ศ.2562)

- 1) การวิเคราะห์ปริมาณผลผลิตและคุณภาพของกาแฟ
- 2) การวิเคราะห์ผลของระบบการปลูกกาแฟรายปีภายใต้สภาพแวดล้อมในระบบ (ดินและน้ำ)
- 3) การคัดเลือกสายพันธุ์กาแฟในระบบที่มีคุณภาพเฉพาะเป็นกาแฟโครงการหลวงสำหรับการ
ส่งเสริมการผลิตและการตลาด

