

ตอนที่ 1 ความเป็นมา

การเกษตรแบบดั้งเดิมในบริเวณพื้นที่สูง เขตภาคเหนือของประเทศไทย มีลักษณะเป็นการปลูกพืชหลายชนิดคละกัน ในบริเวณเดียวกัน โดยทำการแผ้วถางป่าตัดไม้ต้น ไม้ในบริเวณนั้นที่ แล้วจึงลงมือปลูกพืชผักลงไปซึ่งอาจเป็นหนึ่งปี หรือหลายปีติดต่อกัน จวบจนกระทั่งความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง หรือมีวัชพืชเพิ่มมากขึ้นพื้นที่นั้นก็จะถูกปล่อยให้ทรากร้างว่างเปล่า แล้วไปถางพื้นที่ใหม่ทำการเกษตรต่อไป บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมเดิมนั้นจำต้องถูกปล่อยให้ว่างนานถึง 20 ปีหรือมากกว่า เพื่อให้เกิดการฟื้นตัวกลับ เป็นพื้นที่สมบูรณ์อีกครั้งแล้วเกษตรกรจึงจะสามารถถางพื้นที่ใหม่เพื่อทำการเพาะปลูกอีกครั้งหมุนเวียนกันไป

ระบบการปลูกพืชดังกล่าวจะเป็นที่ยอมรับ ถ้าหากความหนาแน่นของประชากรยังเบาบาง และพื้นที่ทางการเกษตรยังมีอยู่เป็นจำนวนเพียงพอ แต่ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า ความหนาแน่นของประชากร ได้เพิ่มและพื้นที่ดินที่จะทำเกษตรกรรมได้ลดลงจึงเป็นเหตุให้มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยมาเป็น การเกษตรแบบถาวรมากขึ้น ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานถาวรมากยิ่งขึ้น พื้นที่ดินแต่ละแห่งถูกใช้ติดต่อกันเป็นเวลาหลายปีโดยมิได้ว่างวันก่อนให้คุณภาพของดินเสื่อม และหน้าดินก็ถูกชะล้างก่อให้เกิดปัญหาอย่างใหญ่หลวง และเพื่อช่วยป้องกันปัญหาดังกล่าวทางโครงการพัฒนาที่สูง ไทย-เยอรมัน ได้มีการนำเอาระบบการปลูกพืชแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ไร่ขั้นบันได เกษตรกรด้วยการปลูกหญ้าสลับกับพืชตามแนวไหล่เขา แนะนำห้ามไม่ให้เผาซากพืชแล้วทำการปลูกพืชเป็นแถบ ให้มีการไถบ่มดิน แล้วทำการปลูกพืชหมุนเวียน สลับกัน รวมทั้งแนะนำให้ไถบ่มวิทยาศาสตร์อย่างถูกวิธี

การปลูกพืชแบบอนุรักษ์ดินและน้ำดังกล่าวทางโครงการพัฒนาที่สูง ไทย-เยอรมัน ได้แนะนำให้เกษตรกรปลูกติดต่อกันเป็นปีที่สอง ซึ่งทางศูนย์วิจัยและศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพก็ได้ทำการประเมินผล เป็นครั้งแรกเช่นกัน เพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบระหว่างปีแรกและปีที่สอง รายงานฉบับนี้จึง ได้ยี่สรุปแบบการประเมินผลของปีที่แล้วเป็นเกณฑ์

ระบบการปลูกพืชแบบอนุรักษ์ฯ ประกอบไปด้วยพืชที่ปลูกเป็นแถบ สลับกับ แถบหญ้า ตามแนวระดับความลาดชันของไหล่เขา ในปีพ.ศ. 2530/2531 ได้กำหนดให้แถบพืชกว้าง 8 เมตร ในขณะที่แถบหญ้ากว้าง 2 เมตร แต่ในปีพ.ศ. 2531/2532 คือปีที่สอง ความกว้างของแถบพืชและ

แถบหญ้าได้เปลี่ยนแปลงไปบ้างขึ้นอยู่กับ ความลาดชันของพื้นที่ซึ่งหญ้าที่ปลูกนั้นจะช่วยป้องกันการ
ชะล้างของหน้าดิน ช่วยยึดหน้าดิน และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินด้วย

พืชหลักที่ปลูกในแปลงอนุรักษ์ฯ ในปีพ.ศ. 2531/2532 ได้แก่ :-

- 1) ข้าวโพด และถั่วแดงซึ่งปลูกหลังเก็บเกี่ยวข้าวโพดแล้ว
- 2) ข้าวไร่

พืชทั้งสองชนิดได้มีการปลูกสลับแถบกันในปีต่อไป ดังนั้นแถบที่เคยปลูกข้าว ในปี
2529/2530 ในปีถัดมาก็จะปลูกข้าวโพดและถั่วแดงแทน ส่วนพืชอื่นๆที่ปลูกก็มี ถั่วเหลือง และ ชิง
ก็มีบ้างเล็กน้อย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกพืชแบบอนุรักษ์ฯ จะได้รับการช่วยเหลือด้าน
เมล็ดพันธุ์พืช และปุ๋ย จากทางโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน แต่ยาฆ่าแมลงจะไม่ได้รับจาก
ทางโครงการ เพราะไม่แนะนำให้เกษตรกรใช้ หลีกเลี่ยงต้นในการปลูกพืชนั้น เกษตรกรจะได้รับ
คำแนะนำให้ปลูกตามแนวระดับความลาดชันของไหล่เขา ซึ่งมีระยะห่างระหว่างแถวของพืชไม่มาก
นัก แต่จะน้อยกว่าการปลูกพืชแบบดั้งเดิมที่เคยทำมา และควรให้มีการกระจายเศษหญ้าและวัชพืช
ให้ทั่วบริเวณแถบพืชแทนการเผาทิ้ง สำหรับในปีนี้ เกษตรกรได้รับการขอรับรองให้แปลงอนุรักษ์ที่ทาง
โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน ให้การสนับสนุนอยู่ทางพื้นที่ป้องกันไฟป่ารอบบริเวณ เพื่อเป็น
การป้องกัน มิให้ไฟป่าลุกลามเข้ามาทำลายแปลงอนุรักษ์ สำหรับผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียด
เพิ่มเติม หาอ่านได้จากเอกสาร โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน

ตอนที่ 2 วัตถุประสงค์

การติดตามและประเมินผลโครงการได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ การลงมือปฏิบัติการ
ยอมรับ และการศึกษาผลกระทบ ซึ่งการประเมินผลจะเน้นในขั้นตอนที่ 2 การยอมรับ และขั้นที่ 3
ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- การชี้แจง ข้าวโพด ถั่วแดง และถั่วเหลือง ด้วยการส่งจากเกษตรกรที่เป็น
สมาชิกโครงการฯ
- ตรวจสอบผลการปฏิบัติของเกษตรกรตามคำแนะนำของโครงการฯ
- ทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกโครงการฯทุก
ครัวเรือน
- วัดขนาดของแปลงอนุรักษ์ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการ
- นำตัวอย่างดินจากแปลงอนุรักษ์ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการฯ และหา

ข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติมตามที่โครงการพัฒนาที่สูง ไทย-เยอรมันต้องการ

ตอนที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การประเมินครั้งนี้จะทำในพื้นที่ตำบลลาววี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และในพื้นที่ลุ่มน้ำกลาง ตำบลสบป่อง กิ่งอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลแบ่งออก 3 ประการคือ

- 1) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในโครงการ
- 2) ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลผลิตของข้าวโพด ข้าว ถั่วแดง และถั่วเหลือง
- 3) ข้อมูลที่ได้จากการวัดขนาดของแปลงอนุรักษ์ การวัดความหนาแน่นและระยะห่างระหว่างพืชในแปลงฯ

การสัมภาษณ์

ทำการสัมภาษณ์สมาชิกโครงการเพื่อทราบข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมในทั้งสองพื้นที่เป็นจำนวน 487 คน

การวัดผลผลิต

การวัดผลผลิตข้าวโพด ด้วยการทำเครื่องหมายในบริเวณที่จะมีการเก็บผลผลิต 3 จุดซึ่งแต่ละจุดมีพื้นที่ขนาด 5x5 ตารางเมตร โดยทำเครื่องหมายเป็นรูปสี่เหลี่ยมคล้ายเพชร โดยมีมุมหนึ่งอยู่ชิดขอบบนของแปลง อีกมุมหนึ่งจะอยู่ด้านตรงข้าม ทั้งสองตั้งฉากกับความกว้างของแถบพืช ส่วนอีกสองมุมที่เหลือจะเป็นแนวขวางหันเหไปกับความยาวของแถบพืช ในแต่ละแปลงจะทำการวัดเป็นเนื้อที่ 25 ตารางเมตร รวมสามจุด สองจุดแรกวัดในแถบพืชแถบที่หนึ่ง ส่วนจุดสุดท้ายจะวัดในแถบพืชแถบที่สอง สำหรับเกษตรกรที่ถูกคัดเลือกให้ทำแปลงอนุรักษ์ครั้งนี้จะต้องใส่ปุ๋ยที่ได้รับจากทาง โครงการพัฒนาที่สูง ไทย-เยอรมัน ในแปลงของตนด้วย

วิธีการวัดผลผลิตดังกล่าวข้างต้นได้นำมาใช้ในการวัดผลผลิตของ ข้าว ถั่วแดง และถั่วเหลืองด้วยเหมือนกันจะแตกต่างกันก็เฉพาะขนาดของที่วัดจะเป็น 4x4 เมตร การเก็บเกี่ยวข้าวและข้าวโพดไปจุดที่จะทำการผลิต เจ้าหน้าที่สำรวจจะเป็นผู้เก็บเกี่ยว วันแต่ถั่วแดงเกษตรกรจะเป็นผู้เก็บเกี่ยวเอง

การทำเครื่องหมายดังกล่าวในบริเวณแถบข้าวโพด จะกระทำในเดือนสิงหาคมและกันยายน 2531 หลังจากนั้นจะทำการเก็บเกี่ยวข้าวโพดในบริเวณเครื่องหมาย และสำหรับแถบข้าวโพดจะทำเครื่องหมายในเดือน กันยายนและตุลาคม และทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในแถบข้าว และส่วนแถบถั่วแดงหรือถั่วเหลืองจะทำเครื่องหมายในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน และจะเก็บเกี่ยวในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคมของปี 2532

เนื่องจากข้อมูลการวิเคราะห์ผลผลิตของปี 2529/2530 ปรากฏว่าการวัดความชื้นของผลผลิตไม่เป็นที่น่าพอใจนัก ดังนั้นในปีนี้จะต้องให้ตากผลผลิตให้แห้งเสียก่อนที่จะนำมาชั่ง แต่ถึงแม้ว่าความชื้นทั่วๆไป จะไม่ได้มีการบันทึกไว้ก็ตามแต่ก็คาดว่าจะมีความชื้นอยู่ประมาณ 13 %

ในปีนี้ได้ทำการวัดผลผลิตแปลงข้าวโพด 198 ราย ข้าว 191 ราย ถั่วแดง 185 ราย และถั่วเหลือง 7 ราย

การวัดขนาดของแปลง

ช่วงระยะเวลาเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2532 ได้มีการวัดขนาดของแปลงของสมาชิกโครงการ นอกจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการก่อนปี 2532 และมีได้มีการขยายแปลงเนื่องจากได้มีการวัดขนาดแปลงในปีที่แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่บันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ (SPSS) โดยนำเสนอในลักษณะ ตารางเปรียบเทียบ การหาค่าเฉลี่ยและค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน