

**ปัญหาและโอกาสการใช้ระบบวนเกษตร
เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำในภาคเหนือ : กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่เลาะ
จังหวัดเชียงใหม่**

**PROBLEM AND PROSPECTS OF USING AGROFORESTRY
SYSTEMS FOR REHABILITATION OF WATERSHED
IN THE NORTH : A CASE STUDY OF MAE LOR
WATERSHED, CHIANG MAI PROVINCE**

พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ¹

Phrek Gympantasiri

สุพร อามฤคโชค²

Suporn Amaruekachoke

ABSTRACT

This paper present the result of a case study of Mae Lor Watershed, Mae Rim District, Chiang Mai Province, on the problems and prospects of using agroforestry systems for establishing sustainable land use in the North. The study was directed at the community and household levels of four villages in the Watershed. The common problems of adopting agroforestry parctices were farmers would separate the land utilization for agriculture and forestry. The community was not certain whether individual would be able to control and access the economic benefit from the forest tree in one own plot. Farmers also had difficulties in identifying forest tree species to be grown with agricultural crops.

Food and income security were the main household objective, of which farmers could obtain by growing food and cash crops, gathering forest products and working as waged labour. The community was more concerned about the right of cultivating the land rather than owning the land. Hedgerow intercropping, by sowing leucaena, gliricidia or pigeon pea on the sloping land had been accepted and practised by farmers as conservation farming.

The crisis of rice shortage in 1992 season, caused by neck blast disease, had led farmers to look for farming alternatives. Problems on food security and household economy would have great impact on farmer decision to regenerate community forest resource. The possibility of using forest plantation for growing food and cach crops would be limited as land

¹ ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

² ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

รายงานนี้เป็นผลการเสวนาผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหา และโอกาสที่จะนำเอาระบบวนเกษตร เพื่อฟื้นฟูการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบยั่งยืนในกลุ่มน้ำภาคเหนือ โดยศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เลาะ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ การวิเคราะห์เน้นที่ระดับครัวเรือน และชุมชนของ 4 หมู่บ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาร่วมกัน ที่เกี่ยวกับข้อจำกัดของการนำรูปแบบวนเกษตรไปปรับใช้ในพื้นที่ ได้แก่ เกษตรกรแยกส่วนการใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อการเกษตรและป่าไม้ และไม่มั่นใจในสิทธิการได้รับประโยชน์และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการปลูกไม้ป่าในพื้นที่เกษตร นอกจากนี้เกษตรกรไม่สามารถแข่งขันของป่าไม้ที่จะปลูกร่วมกับพืชเกษตร ได้อย่างเหมาะสม

ความจำเป็นพื้นฐานในเรื่องอาหารและรายได้ที่มั่นคงเป็นเป้าหมายหลัก ซึ่งเกษตรกรสามารถเสาะหาได้ด้วย การปลูกพืชเกษตรเสริมด้วยการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าชุมชนและป่าอนุรักษ์ และการรับจ้าง เกษตรกรให้ความสำคัญต่อสิทธิการใช้ที่ดินอย่างถาวรมากกว่าการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และได้เริ่มยอมรับ รวมทั้งขยายการปฏิบัติระบบการปลูกพืชระหว่างแถบไม้พุ่ม (กระถิน แคลฝรั่ง และถั่วมะแฮะ) ตามแนว ระดับเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน

วิกฤตการณ์ขาดแคลนข้าวบริโภค เนื่องจากการระบาดของทำลายของโรคไหม้คอรวงข้าวในฤดู ปลูกปี 2535 ได้ทำให้เกษตรกรต้องดิ้นรนหาทางเลือกด้านการเกษตรมากขึ้น ปัญหาเรื่องอาหารและ เศรษฐกิจของครัวเรือนจะมีผลกระทบต่อแรงจูงใจในการทำกิจกรรมฟื้นฟูสภาพป่าของชุมชน ทางเลือก การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สวนป่าเพื่อปลูกพืชไร่เศรษฐกิจถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขวิธีการเตรียมพื้นที่ อย่างไรก็ดีตามเกษตรกรให้ความสนใจกับการนำพืชอาหารสัตว์ปลูกร่วมในสวนป่า ซึ่งจะสอดคล้องกับความ นิยมการเลี้ยงสัตว์ของชุมชนที่จะยกระดับรายได้ของครัวเรือนอีกทางเลือกหนึ่ง

คำนำ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือได้มีประชากรหลาย เผ่าพันธุ์เข้าไปตั้งถิ่นฐาน และใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อยังชีพก่อนที่จะมีการจัดชั้นลุ่มน้ำ และกำหนดแผน การใช้ที่ดินโดยกรมป่าไม้ รูปแบบการใช้ที่ดินของ ชุมชนต่าง ๆ มีความหลากหลาย แต่มักเริ่มต้นด้วยการแผ้วถางและเผาหมุนเวียนการใช้ที่ดินเพาะปลูก ข้าวไร่และพืชเศรษฐกิจ บางกลุ่มมีการจัดใช้ที่ดิน ค่อนข้างถาวร ผสมผสานระหว่างไม้ป่าและพืชปลูก เช่น ระบบป่า-เมี่ยง ซึ่งถือว่าเป็นระบบการใช้ที่ดิน ที่เสียความสมดุลทางธรรมชาติน้อยที่สุด (พรชัย และคณะ 2528) อย่างไรก็ตาม ระบบการใช้ที่ดิน แบบทำไร่หมุนเวียน ด้วยการขยายและเพิ่มจำนวน

แปลงและปล่อยให้ธรรมชาติฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ ของดินไม่สามารถรองรับการขยายตัวของประชากร พร้อมทั้งการขยายการผลิตเชิงธุรกิจได้ ความเสื่อม โทรมของทรัพยากรดินและแหล่งน้ำได้ทวีความ รุนแรงจนเกินกว่าหน่วยงานเดียว หรือสายงาน เฉพาะทางจะแก้ไขได้

ปัจจุบัน ระบบวนเกษตรเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่เชื่อว่าจะสามารถฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ ลุ่มน้ำ และในขณะเดียวกันสนองตอบความจำเป็น ขั้นพื้นฐานของชุมชนได้ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ วนเกษตรที่เน้นองค์ประกอบของไม้ป่ายืนต้น ได้รับ การยอมรับของเกษตรกรน้อยมาก โดยเฉพาะใน พื้นที่ที่ถูกครอบงำและแผ้วถางเพื่อการเกษตรใน

บริเวณลุ่มน้ำภาคเหนือ

รายงานนี้เป็นผลการศึกษาเบื้องต้นที่จะทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการใช้ที่ดินของเกษตรกร และโอกาสของการชักนำระบบวนเกษตรไปสู่การ ปฏิบัติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เลาะ อำเภอแม่ริม จังหวัด เชียงใหม่

วิธีการ

เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยเบื้องต้น นี้มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์และความรู้ ของเกษตรกรเกี่ยวกับระบบวนเกษตรและการจัด การฟาร์มในพื้นที่ และในขณะเดียวกันศึกษาการ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อแนวความคิดวนเกษตรและ การจัดการแผนใหม่ก่อนที่จะมีงานวิจัยเกษตรใน พื้นที่เกษตรกร ดังนั้นวิธีการจะประกอบด้วยกิจ- กรรมหลักดังนี้

1. ประชุมกลุ่มเกษตรกรเป็นระยะเกี่ยวกับ แผนการใช้ที่ดินปัจจุบันและในอนาคต ประสบ- การณ์ และความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับไม้ป่าและ การจัดการฟาร์ม ตลอดจนประเด็นเกี่ยวกับการมี สิทธิ การใช้ที่ดินและกรรมสิทธิ์ที่ดิน
2. ติดตามการปฏิบัติงานของเกษตรกรบางราย เป็นระยะ เพื่อศึกษาความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับ ทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ ตลอดจนผลผลิตภาพ ทางเกษตรในระดับแปลง
3. ประเมินผลผลิตพืชปลูกในฤดูฝนด้วยวิธี สุ่มเก็บตัวอย่างพืชจากแปลงเกษตรกร

กระบวนการวิจัยเบื้องต้นนี้ มุ่งเน้นการมี ส่วนร่วมของเกษตรกร ให้มีการสนทนาตอบโต้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยและ เกษตรกรในประเด็นเกี่ยวกับการจัดการใช้ประโยชน์ ที่ดิน การฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ และการเกษตร ความคาดหวังจากการวิจัยครั้งนี้ จะนำไปสู่การ วางแผนการวิจัยวนเกษตรในพื้นที่เกษตรกร และ

เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ป่าไม้กับ เกษตรกร ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับแผนการใช้ที่ดินและ ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในฤดูปลูก 2536

ผลการศึกษา

1. สภาพพื้นที่และชุมชนในลุ่มน้ำแม่เลาะ
ลุ่มน้ำแม่เลาะ จัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้น 1 A ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 21,875 ไร่ ใน เขตตำบลสะวาง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (พิกัด 47 QMA 766979 (A), B 47 QMB 737032 (B), 47 QMB 854037 (C), 47 QMB 848012 (D)) พื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชัน ตั้งแต่ 30 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปริมาณ ธาตุฟอสฟอรัสไม่เพียงพอ

ลุ่มน้ำแม่เลาะประกอบด้วย 5 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านพระบาทสี่รอย เป็นหมู่บ้านป่าเมี่ยง และบ้าน ห้วยเต่า (เผ่าม้ง) บ้านก๊ะเปียง (กะเหรี่ยง) บ้าน เมืองก๊ะซึ่งเป็นคนเมืองได้ตั้งถิ่นฐานมานานกว่าร้อย ปี และบ้านห้วยส้มสุก ซึ่งเป็นหมู่บ้านมีประวัติ การตั้งถิ่นฐานประมาณ 30 ปี โดยการอพยพของ คนเมืองพื้นราบที่ไม่มีพื้นที่เกษตร งานวิจัยและ พัฒนาววนเกษตรจะจำกัดอยู่ในพื้นที่ 4 หมู่บ้าน เป็น อันดับแรก ซึ่งทั้ง 4 หมู่บ้าน มีตำแหน่งที่ตั้งติดริม น้ำเรียงลำดับกันในแนวตะวันตกเฉียงใต้ มีความ สัมพันธ์ในการใช้ทรัพยากรแหล่งน้ำเดียวกัน ตลอด จนมีความสัมพันธ์ทางสังคมใกล้ชิดกัน ถึงแม้จะ แตกต่างกันด้านเชื้อพันธุ์ และประวัติการตั้งถิ่นฐาน

สี่หมู่บ้านดังกล่าวมีจำนวนครัวเรือน 15-34 ครัวเรือน หมู่บ้านคนเมือง เช่น บ้านห้วยส้มสุก และบ้านเมืองก๊ะ จะมีหนึ่งครอบครัวต่อครัวเรือน แต่หมู่บ้านก๊ะเปียงจะมี 1.5 ครอบครัวต่อครัวเรือน ในขณะที่หมู่บ้านห้วยเต่า ครอบครัวที่อาศัยอยู่ใน ครัวเรือนเดียวกัน และใช้ทรัพยากรที่ดินร่วมกัน

มีจำนวนสูงกว่า 2 ครอบครัว (ตารางที่ 1) โครงสร้างครัวเรือนที่มีสมาชิกแตกต่างกันนี้จะมีควมหมายต่อการกำหนดขนาดพื้นที่ทำกินต่อครัวเรือน แหล่งน้ำสำคัญของ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ น้ำแม่และและห้วยแม่เกะ ซึ่งมีปริมาณเพียงพอสำหรับปลูกพืชฤดูแล้ง เช่น ถั่วเหลืองซึ่งปลูกได้ไม่มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่นาถุ่ม ห้วยแม่เกะ ไหลผ่านหมู่บ้านห้วยเต่ารู บ้านเกะเปียง และไปรวมกับน้ำแม่และที่บ้านเมืองเกะ หลังจากนั้นไหลผ่านบ้านห้วยสัมสูกหมู่บ้านพื้นที่ราบที่บ้านหนองก้าย การจัดสรรรอบเวรการใช้น้ำในฤดูแล้งได้มีข้อกำหนดระหว่างหมู่บ้านอย่างชัดเจน และยังไม่เคยมีข้อขัดแย้งที่รุนแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีพในฤดูแล้งปี 2536 เกษตรกรได้สังเกตว่าปริมาณน้ำต้นทุนน้อย และคาดว่าน้ำจะไม่พอเพียงสำหรับการปลูกพืชฤดูแล้ง ทำให้พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองถูกจำกัดบริเวณสำหรับน้ำใช้เพื่ออุปโภคและบริโภค แต่ละหมู่บ้านได้พัฒนาระบบประปาภูเขาแล้ว

Table 1 Number of households and families in four village in Mae Lor Watershed, 1992

Village	No. of households	No. of families	Ratio household : family
Huai Som Suk	32	34	1:1.06
Muang Kae	34	37	1:1.09
Kae Peang	32	48	1:1.50
Huai Toa Rule	15	35	1:2.33

Table 2 Ratio of land use in the villages, 1992 (percent of household)

Village	Paddy field	Upland	Paddy field and upland	landless
Huai Som Suk	10	30	45	15
Muang Kae	4	43	53	0
Kae Peang	3	19	78	0
Huai Toa Rule	6	47	47	0

2. รูปแบบการใช้ที่ดิน

พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีความลาดชันใช้ในการเพาะปลูกพืชไร่ต่าง ๆ ผัก และไม้ผล พื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยอยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือบริเวณที่เป็นหุบเขาเกษตรกรจะปรับพื้นที่ทำเป็นนาขั้นบันได ซึ่งที่นาของแต่ละหมู่บ้านจะอยู่ติดกันเป็นผืนใหญ่ สามารถพบเห็นได้ในบ้านเกะเปียง บ้านเมืองเกะ และบ้านห้วยสัมสูก ยกเว้นบ้านห้วยเต่ารู ซึ่งมีเกษตรกรเพียงสามรายที่มีที่นาและยังสามารถใช้ปลูกข้าวได้ เนื่องจากเป็นชนเผ่าม้งซึ่งมีความถนัดทางด้านกรปลูกผัก และข้าวไร่มากกว่าการทำนาขั้นบันได มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรบ้านเมืองเกะ และบ้านเกะเปียง มีพื้นที่ทำกินที่ประกอบด้วยที่ดอนและที่นา ในขณะที่บ้านห้วยสัมสูก และบ้านห้วยเต่ารูมีน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2) ขนาดพื้นที่นาต่อครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านไม่แตกต่างกันมากนัก เฉลี่ย 2.8-4 ไร่ ต่อครัวเรือน สำหรับพื้นที่ดอนเกษตรกร

Table 3 Farmers land holding per household, 1992

Village	Paddy field			Upland		
	No. of plots	Area (Rai)	Average (Rai)	No. of plot	Area (Rai)	Average (Rai)
Huai Som suk	1-2	1-12	4	1-2	2-30	7
Muang kae	1-2	2-8	4	1-4	5-50	13
Kae Peang	1-2	1-6	3.6	1-3	1.5-11	4
Huai Toa Rule	1-2	0.75-6	2.8	1-4	3-28	12

จะถือครองอยู่เฉลี่ย 4-13 ไร่ ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 3) โดยบ้านเมืองเกะมีพื้นที่ถือครองมากที่สุด ส่วนบ้านห้วยเต่ารูนั้นเฉลี่ยในหนึ่งครัวเรือนประกอบด้วย 2 ครอบครั้ว ดังนั้นขนาดพื้นที่ดอนต่อครอบครัวจะเท่ากับ 6 ไร่ ซึ่งไม่แตกต่างจากบ้านห้วยสัมสูกมากนัก

ผลของความต้องการทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น และข้อจำกัดของขนาดพื้นที่ ทำให้เกษตรกรปลูกพืชมากกว่าหนึ่งชนิด โดยการปลูกซ้ำพื้นที่เดิม หรือปลูกพืชสองครั้งในช่วงฤดูฝน รวมทั้งการปลูกพืชฤดูแล้งในพื้นที่ที่มีน้ำเพียงพอ (Fig. 1) ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์สูงสุดจากพื้นที่โดยการจัดระบบการปลูกพืชจะชัดเจนในเกษตรกรที่มีพื้นที่ขนาดเล็ก

รูปแบบการใช้ที่ดินที่เด่นชัดบนที่ดอนลาดชันของบ้านห้วยสัมสูก บ้านเมืองเกะ และบ้านเกะเปียง ได้แก่ การปลูกไม้ผล และกล้วยน้ำว้า กล้วยเป็นพืชแรกที่เกษตรกรปลูกเมื่อแรกที่เกษตรกรนิยมปลูกเมื่อแรกเริ่มจับจองที่ดิน ต่อมาได้เริ่มนำไม้ผล เช่น ลิ้นจี่เข้าแซมในพื้นที่ปลูกกล้วย นอกจากนี้ในพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ยาสูบจะเป็นพืชรายได้ชนิดใหม่ที่นำเข้ามาปลูกในบ้านห้วยสัมสูก เนื่องจากหมู่บ้านอยู่ไม่ห่างจากโรงบ่มในตำบลสันป่าตอง อำเภอแม่แตง โดยเฉพาะในปี 2535-36 ราคาประกันรับซื้อในยาสูบรวมเกรด กก. 3 บาท ทำให้เกษตรกรหลายรายลดพื้นที่ปลูก

ถั่วเหลืองเพื่อปลูกยาสูบแทน สำหรับถั่วเหลืองเริ่มมีบทบาทต่อเศรษฐกิจของเกษตรกรในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาเมื่อได้มีการแนะนำพันธุ์ใหม่คือ เชียงใหม่ 60 เกษตรกรผลิตจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ในปลายฤดูฝน ซึ่งได้ราคาสม่ำเสมอและสูงถึง 250 บาท/ถัง (2532-35) ทำให้มีการขยายตัวการปลูกถั่วเหลืองอย่างรวดเร็วในพื้นที่ดอนอาศัยน้ำฝน โดยเฉพาะในพื้นที่บ้านห้วยสัมสูก และบ้านเมืองเกะ นอกจากนี้ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกถั่วเหลืองโดยมูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท วัดป่าดาราภิรมย์ อ.แมริม ในพื้นที่ตำบลสะลวง และบริเวณใกล้เคียง ทำให้ผู้ปลูกถั่วเหลืองในกลุ่มน้ำแม่และได้รับผลประโยชน์จำหน่ายเมล็ดถั่วในราคาเดียวกันกับผู้ปลูกในพื้นที่ราบ ผลผลิตถั่วเหลืองบนพื้นที่ดอนของบ้านเมืองเกะ บ้านห้วยสัมสูก และหนองก้าย (นอกกลุ่มน้ำแม่และ) ใกล้เคียงกัน แต่ต้นทุนแรงงานของหมู่บ้านในกลุ่มน้ำ (50 บาท/วัน) ต่ำกว่าหมู่บ้านนอกกลุ่มน้ำ (50/บาท) ต่ำกว่าหมู่บ้านนอกกลุ่มน้ำ (70-80 บาท/วัน) ทำให้ผู้ปลูกถั่วเหลืองในกลุ่มน้ำแม่และไม่ได้เสียเปรียบผู้ปลูกนอกกลุ่มน้ำ ถึงแม้การคมนาคมจะไม่สะดวก

ถั่วลิสงเป็นพืชที่เกษตรกรปลูกในต้นฤดูฝนและเป็นพืชไร่เสริมรายได้หลักของกะเหรี่ยงในบ้านเกะเปียง 3 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรจำหน่ายได้ถึงละ 60 บาท แต่ในฤดูปลูก 2535 ราคาถั่วลิสงตกต่ำราคาถึงละประมาณ 45-50 บาท ทำให้เกษตรกร

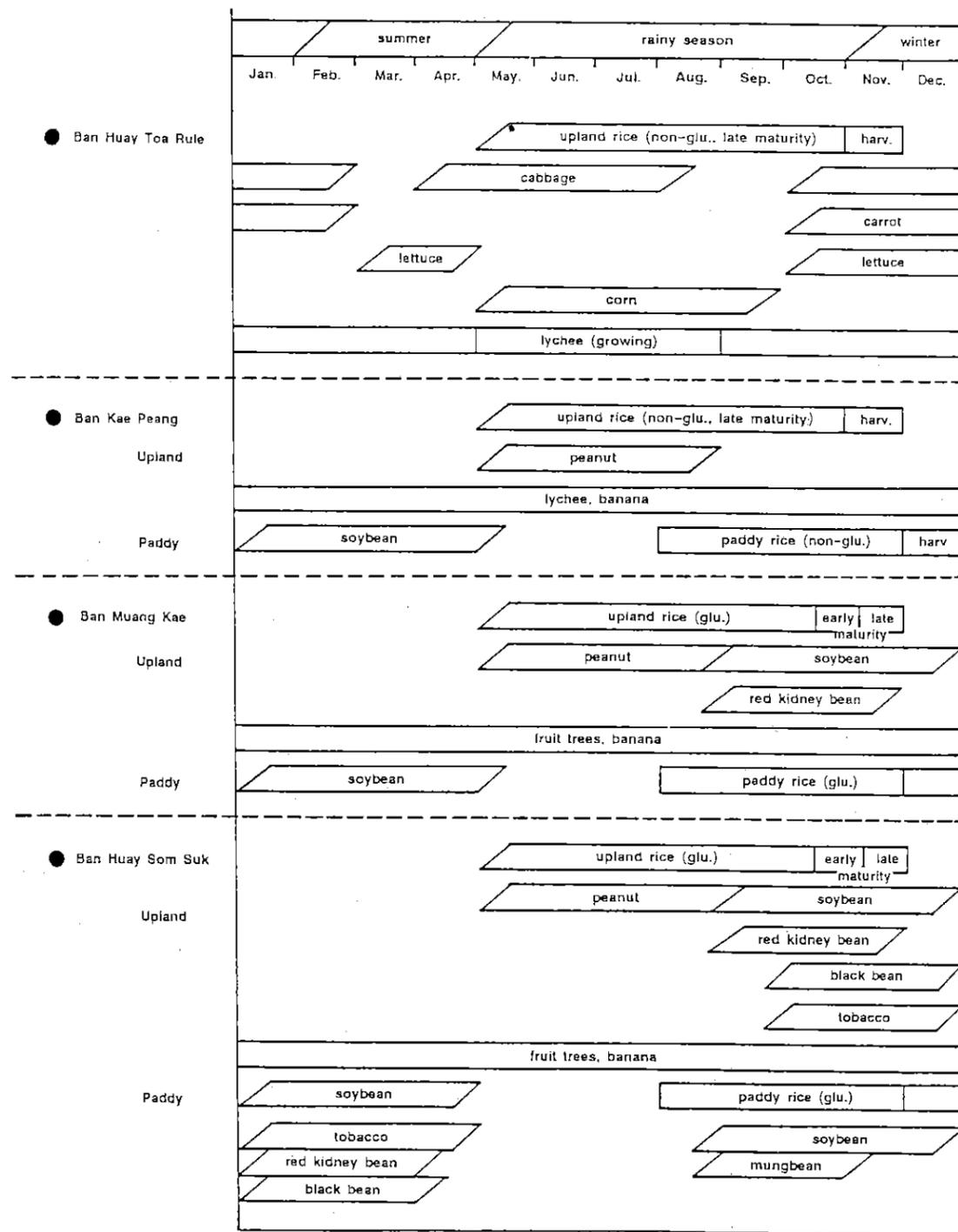


Fig 1. Cropping Pattern in four villages, 1992.

ต้องเก็บรักษาชะลอการจำหน่ายสำหรับพืชไร่ตระกูลถั่ว เช่น ถั่วแดง ถั่วดำ และถั่วเขียว มีพื้นที่เพาะปลูกไม่มาก และมีผู้ปลูกน้อยราย

นอกจากพืชไร่และไม้ผลเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้น เกษตรกรทั้งสามหมู่บ้านปลูกข้าวไร่บนที่สูงลาดชัน โดยหมุนเวียนการใช้ที่ดินสลับการปลูกพืชตระกูลถั่วหรือปลูยที่ดินทิ้งว่างไว้ 2-3 ปี ก่อนที่กลับมาปลูกข้าวไร่ ชุมชนกะเหรี่ยงในบ้านก๊ะเปียงปลูกพันธุ์ข้าวเจ้า ส่วนคนเมืองในบ้านเมืองก๊ะและบ้านห้วยส้มสุก ปลูกพันธุ์ข้าวเหนียว ในระบบข้าวไร่ นี้ ยังไม่มีการปลูกพืชเลื่อมฤดู หรือปลูกแซมกับพืชตระกูลถั่วอย่างเป็นระบบ แต่เกษตรกรบางรายในบ้านเมืองก๊ะผสมเมล็ดข้าวกับเมล็ดถั่วตระกูล *Vigna* (ถั่วลอถอย หรือถั่วสอ) ปลูกพร้อมกันเก็บเกี่ยวฝักสดของถั่วลอถอยเป็นพืชอาหารก่อนเก็บเกี่ยวข้าวเพียงเล็กน้อย ในบางรายพบว่าการหมุนเวียนใช้ที่ดินไม่อำนวย เนื่องจากพื้นที่จำกัดเกษตรกรต้องขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่สวนสักปีแรก เพื่อปลูกข้าวไร่

ในพื้นที่นาถุ่ม เกษตรกรทั้งสามหมู่บ้านปลูกข้าวนาดำ ตามด้วยถั่วเหลืองหลังนา เกษตรกรจะพยายามลงทุน (แรงงานจ้าง) พัฒนาพื้นที่ลาดชันบางส่วนเป็นนาขั้นบันได เนื่องจากโอกาสของการเพิ่มดัชนีการปลูกพืชมีมากกว่า ผลผลิตมีเสถียรภาพและมีทางเลือกมากกว่าเกษตรกรบนที่ดอนอาศัยน้ำฝน สำหรับชุมชนเผ่าม้งในบ้านห้วยเต่ารุ รูปแบบการใช้ที่ดินแตกต่างไปจากสามหมู่บ้านดังกล่าวข้างต้น พื้นที่ดอนลาดชันบางส่วนใช้สำหรับปลูกข้าวไร่ (ข้าวเจ้า) และข้าวโพด และเน้นปลูกผักเศรษฐกิจ เช่น กะหล่ำปลี แครอท ผักสลัด เป็นต้น และไม้ผลลิ้นจี่เป็นไม้ยืนต้นเศรษฐกิจที่สำคัญ ทั้งนี้ได้รับอิทธิพลและข่าวสารจากเครือข่ายเผ่าม้งจากหมู่บ้านรอบ ๆ ลุ่มน้ำแม่ละแะ และชาวม้งส่วนใหญ่ที่ตั้งถิ่นฐานในบ้านห้วยเต่ารุก็เป็นผู้อพยพมาจาก

เขตอำเภออื่น ๆ ซึ่งคุ้นเคยกับพืชเศรษฐกิจที่ได้รับ การแนะนำให้ปลูกเป็นพืชทดแทนฝิ่น

3. เป้าหมายและความคาดหวังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการผลิตและผลผลิตภาพของพืชปลูก บ่งชี้ให้เห็นว่า ข้าวนาดำ ให้ผลผลิตไม่เพียงพอสำหรับบริโภค โดยเฉพาะที่บ้านห้วยเต่ารุ และบ้านก๊ะเปียง เกษตรกรจำเป็นต้องขยายพื้นที่บนที่ดอนเพื่อปลูกข้าวไร่ และปลูกพืชเสริมรายได้ สำหรับบ้านเมืองก๊ะและบ้านห้วยส้มสุก ผลผลิตภาพของข้าวไร่เพียงพอที่จะเสริมความต้องการของครัวเรือนได้ อย่างไรก็ตามในปีฤดูปลูก 2535 ได้เกิดการระบาดของโรคไหม้ก่อรวงข้าวอย่างรุนแรงทั้งภาคเหนือตอนบน ผลผลิตข้าวไร่และข้าวนาดำ 4 หมู่บ้านดังกล่าว ได้รับความเสียหายตั้งแต่ 40 เปอร์เซ็นต์ จะถึงเก็บเกี่ยวไม่ได้เลย วิกฤตการณ์ขาดแคลนพืชอาหารในปี 2535 ทำให้ชุมชนเริ่มตระหนักถึงแผนการใช้ที่ดินระยะยาวมากขึ้น

รูปแบบการใช้ที่ดินที่เกษตรกรปฏิบัติกัน โดยหลัก ๆ แล้วประกอบด้วยสามประเภท คือ

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกพืชอาหาร และพืชไร่เสริมรายได้ระยะสั้น
2. การทำเกษตรผสมผสานในพื้นที่ โดยปลูกไม้ผลยืนต้น ถั่วลิสงน้ำว้า และพืชผักสวนครัวพร้อมด้วยเลี้ยงสัตว์ปีกสำหรับบริโภค และ
3. การมุ่งเน้นพัฒนาที่ดิน โดยปลูกไม้ผลยืนต้นหลายชนิดที่คาดหวังจะให้ผลตอบแทนตลอดปี

ในประเภทที่ 3 นี้ เกษตรกรใช้เวลาบางส่วนในระหว่างที่ไม้ผลยังไม่ถึงระยะให้ผลตอบแทนด้วยการทำงานรับจ้างทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม แต่เวลาประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ใช้กับการดูแลรักษาสวนไม้ผล

จากการสำรวจชุมชนทั้ง 4 หมู่บ้าน ยังไม่มี

ครัวเรือนได้ตั้งใจวางแผนการใช้ประโยชน์จากไม้ป่า ยืนต้นด้วยการปลูกร่วมกับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ ระบบการผลิต 3 ประเภทดังกล่าวข้างต้น มุ่งสนอง ความต้องการของครัวเรือนในเรื่องอาหารและรายได้ จากพืชอายุสั้น การขยายพื้นที่เพาะปลูกเข้าไปในเขต ป่าอนุรักษ์นำไปสู่ความขัดแย้งการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างรัฐและชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะในระยะ 5 ปี ที่ผ่านมา เมื่อกองทุนอนุรักษ์ต้นน้ำและสำนักงาน พัฒนาป่าไม้ ได้ขยายพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าสักและ ป่าสน เกษตรกรใน 4 หมู่บ้าน ได้ตระหนักถึงการ ลดลงของโอกาสที่จะขยายพื้นที่ทำกิน จึงได้เริ่ม จัดตั้งคณะกรรมการรักษาป่าระดับหมู่บ้าน และ ระหว่าง 4 หมู่บ้าน พร้อมทั้งได้เสนอแผนพัฒนา ทรัพยากรป่าไม้ โดยเริ่มจากพื้นที่ป่าชุมชนต่อ เจ้าหน้าที่ป่าไม้ระดับจังหวัดได้มีการประชุมกับ เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อเจรจาขอกำหนดขนาดพื้นที่ ทำกินอย่างถาวร โดยเกษตรกรได้เสนอขอเพียง มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินขนาด 15 ไร่ ต่อ ครอบครัว และไม่ได้เรียกร้องกรรมสิทธิ์การถือครอง ที่ดินแต่อย่างใด

4. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปวนเกษตร

เมื่อแนวคิดวนเกษตรหรือเกษตรป่าไม้ ได้ ถูกนำเสนอในที่ประชุมชาวบ้าน บ้านห้วยส้มสุก บ้านเมืองเกะ และบ้านเกะเปียง เกษตรกรมององค์- ประกอบสองส่วนแยกกันอย่างสิ้นเชิง โดยถือว่า พื้นที่เกษตรแยกส่วนกับพื้นที่ป่าไม้ การปลูกไม้ป่า เพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคตควรจะปลูกในพื้นที่ที่ ป่าชุมชนการผสมผสานไม้ป่าในพื้นที่เกษตรของตน จะไม่เกิดขึ้นเนื่องจาก

1. เกษตรกรไม่มั่นใจว่าตนเองจะมีสิทธิใน การใช้ที่ดินเพาะปลูกต่อไป ถ้ามีไม้ป่าปลูกในพื้นที่ และไม่แน่ใจในสิทธิการใช้ประโยชน์จากต้นไม้

2. ไม้ป่าโดยทั่วไปจะโตช้ากว่าไม้ผลยืนต้น

และยังไม่คิดว่าจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าไม้ผลยืนต้น

3. ไม้ป่ามีทรงพุ่มหนาแน่น จะทำให้เกิดร่มเงา และส่งผลกระทบต่อผลผลิตของพืชไร่ หรือไม้ผล ถ้าปลูกร่วมกัน

4. บทบาทของการปลูกแซมไม้ป่าในพื้นที่ พืชไร่ไม่ชัดเจน เนื่องจากเกษตรกรคุ้นเคยกับการ ปลูกพืชเดี่ยว และเห็นว่าการปลูกพืชโดยไม่รบกวน จากไม้ยืนต้นจะให้ผลผลิตสูง สำหรับในกรณีที่ ปลูกไม้ผลผสมผสานกับพืชไร่ เป้าหมายหลักอยู่ที่ การเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินจากพืชไร่มาเป็นสวน ไม้ผล บทบาทของพืชไร่จึงเป็นเพียงพืชเสริมรายได้ ในระยะแรกเท่านั้น

5. อาศัยประสบการณ์และความรู้ในพื้นที่ เกษตรกรยังไม่สามารถแจกแจงชนิดของไม้ป่าที่ เหมาะสมที่จะนำมาปลูกร่วมกับพืชเศรษฐกิจได้

ในข้อ 5 นี้ ผู้วิจัยได้เสนอมะแขว่น (*Zanthoxylum rhetzia*) ซึ่งเป็นไม้ป่าเศรษฐกิจสามารถ ปลูกร่วมกับต้นชาเมี่ยง และไม้ผลเศรษฐกิจได้ เกษตรกรรู้จักชนิดของต้นไม้และคุณค่าทางเศรษฐกิจ แต่มีความเห็นว่าการเพาะเลี้ยงลำบาก จึงไม่ได้นำมา พิจารณา

เกษตรกรเห็นว่า การปลูกสร้างสวนป่า เช่น สวนสักหรือสวนสนของกองทุนอนุรักษ์ต้นน้ำ และ สำนักงานพัฒนาป่าไม้ คือการทำวนเกษตร เพราะ เป็นการสร้างสวนด้วยการปลูกไม้ป่า การจัดการ ปลูกเป็นแถวเป็นแนว และการควบคุมวัชพืช ระยะแรกในสวนป่าดังกล่าวไม่มีความหลากหลาย ทางชีวภาพและไม่เป็นป่าธรรมชาติ

อย่างไรก็ตาม เมื่อเสนอการใช้ประโยชน์จาก พื้นที่สวนป่า เช่น ปลูกข้าวไร่ การปลูกพืชตระกูล ถั่วบำรุงดินเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์หรือการปลูกพืชอาหาร สัตว์แซมในสวนป่า เกษตรกรกล่าวว่า การใช้ประโยชน์จากสวนป่ามีเงื่อนไขมาก ในทางปฏิบัติสามารถ

ใช้ปลูกข้าวไร่ได้ในปีแรกเพียงปีเดียวเท่านั้น เมื่อ ได้ปลูกต้นสักพร้อมกัน หลังจากนั้นจะไม่ได้รับ อนุญาตให้เผาวัชพืชในฤดูแล้งก่อนปลูกพืช ซึ่ง เกษตรกรกล่าวว่า นอกจากวิธีเผาแล้วเกษตรกรไม่ สามารถควบคุมวัชพืชด้วยวิธีอื่นได้

กฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากสวนป่าเพื่อการ ผลิตทางเกษตร เกษตรกรในพื้นที่ยังไม่ได้รับข้อมูล ข่าวสารที่ถูกต้อง และขณะนี้ยังไม่มียางทดลอง หรือสารเคมีการใช้ประโยชน์จากสวนป่าในพื้นที่

5. ระบบวนเกษตรของเกษตรกร

ในระดับครัวเรือน เกษตรกรทั้ง 4 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ได้จับจองพื้นที่ทำกินมากกว่า 2 แปลง ที่มี ขนาดแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อเอื้ออำนวยต่อการหมุน- เวียนการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวคิดการฟื้นฟูสภาพ ความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยชีววิธี เริ่มได้รับการ ยอมรับพร้อมทั้งนำไปปฏิบัติในพื้นที่เกษตรกร ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2529 ได้แก่ การปลูกไม้พุ่ม เช่น กระจดิน (*Leucaena leucocephala*) ถั่วมะแฮะ (*Cajanuscajan*) และแคฝรั่ง (*Gliricidia sepium*) ตาม แนวระดับ เพื่อทำหน้าที่ป้องกันลดการชะล้างและ เคลื่อนย้ายของหน้าดิน อีกทั้งทำหน้าที่ฟื้นฟูความ อุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการเป็นปุ๋ยพืชสดให้กับพืช ปลูกระหว่างแถบไม้พุ่มเหล่านี้ อย่างไรก็ตามขณะนี้ ยังไม่มีเกษตรกรรายใดมีการวางแผนการตัดรอกกิ่งใบ

ของไม้พุ่มเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารสัตว์ การยอมรับวิธีวนเกษตรดังกล่าว ซึ่งเกษตรกร เรียกว่าเกษตรเชิงอนุรักษ์นี้ ได้เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรก ที่บ้านห้วยสุก และบ้านเมืองเกะ แต่การขยายตัว เป็นไปอย่างเชื่องช้า (สุพร และ พฤษ 2535) โดยเฉพาะที่บ้านห้วยสุก มีเกษตรกรเพียง 2 ราย รับเอาแนวคิดเกษตรเชิงอนุรักษ์ไปปฏิบัติ และ ต่างก็มีเป้าหมายและวิธีการแตกต่างกัน รายหนึ่ง ใช้แนวกระถินเป็นแถบสลับกับพืชไร่เศรษฐกิจ เช่น ถั่วลิสงและถั่วเหลือง ส่วนอีกรายใช้แคฝรั่งเป็น แถบสลับกับไม้ผลยืนต้นหลายชนิด ซึ่งนอกจาก ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและป้องกันการ ชะล้างของหน้าดินแล้ว เกษตรกรใช้แคฝรั่งเป็นแนว กันลมในฤดูแล้ง และผลจากกัญญาในปี 2534 ได้ทำ ให้ผล ไม้ยืนต้นในแปลงใกล้เคียงหักล้ม แต่ในพื้นที่ ที่มีแนวแคฝรั่งกลับไม่ได้รับความเสียหาย ทำให้ เกษตรกรรายนี้มีความมั่นใจกับบทบาทของแคฝรั่ง มากยิ่งขึ้น

การสำรวจครัวเรือนที่นำรูปแบบวนเกษตร ดังกล่าวไปปฏิบัติในปี 2535 (ตารางที่ 4) ได้พบว่า ระบบการปลูกพืชระหว่างแถบไม้พุ่มยืนต้นได้ขยาย ไป 3 หมู่บ้านแล้ว โดยเฉพาะที่บ้านเกะเปียง จำนวน ครัวเรือนที่ยอมรับและนำไปปฏิบัติในปี 2535 รวม 28 ครัวเรือน (87.5 เปอร์เซ็นต์) ทั้งนี้เนื่องจาก

Table 4 Farmers adoption of alley cropping (1987 - 1993)

Village	No. of household	No. of farmer adopters						
		2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
Huai Som suk	32	2	-	-	-	-	-	2
Muang Kea	34	2 ¹	-	2	-	-	1	3
Kae Peang	32	-	-	1	1	0	28	30
Huai Toa Rule	15	-	-	-	-	-	-	0

1. one farmer stopped practicing alley cropping after pigeon finished grown up.

เกษตรกรได้รับข้อมูลพร้อมทั้งเมล็ดพันธุ์ถั่วและจากโครงการพัฒนาชนบท เค.บี.ซี. ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานเฉพาะกับชุมชนกะเหรี่ยงบนที่สูง นอกจากนี้เกษตรกรยอมรับว่าการปรับใช้เกษตรเชิงอนุรักษ์บนที่ลาดชัน จะเป็นทางเลือกเดียวในขณะนี้ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถาวรได้

ในการสำรวจปี 2535 นี้ ยังไม่พบครัวเรือนเกษตรกรใดในบ้านห้วยเต่าที่นำเอาเกษตรอนุรักษ์ไปปรับใช้ อย่างไรก็ตามชุมชนบ้านห้วยเต่าได้ขยายพื้นที่เพาะปลูกไม้ผลยืนต้น เช่น ลิ้นจี่ และเชื่อว่าบทบาทของไม้ผลยืนต้นกับไม้ป่าไม้แตกต่างกันในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม แต่ลิ้นจี่จะให้ผลตอบแทนเร็วกว่า ในฤดูปี 2534 ได้มีเกษตรกรบางรายได้รับผลตอบแทนจากแปลงลิ้นจี่อย่างมาก ทำให้พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่ในหมู่บ้านขยายเพิ่มขึ้น

6. การนำไม้ป่าขึ้นต้นเข้าสู่ระบบการใช้ที่ดิน

Table 5 Land use regulation in Mae Lor Watershed.

Land	Regulation
Conservation	<ul style="list-style-type: none"> o Tree cutting and burning of forest land are prohibited o Use for crop cultivation is not allowed. o Grazing is permitted o Collection and utilization of non-wood products such as mushroom and bamboo are allowed however bamboo cutting for market is not permitted. o Tree cutting for household construction only, and under village committee approval. o Communal responsibility for replanting and protecting forest. o The area is designated for agricultural use, and cannot be extended. o Farm land will become community land if the operator does not cultivate for consecutive 3 years. o 3-meter passage for fire break is required before burning for land preparation.

ในขณะนี้ เกษตรกรทั้ง 4 หมู่บ้านยังไม่เคยคิดที่จะนำไม้ป่าผนวกเข้ากับระบบเกษตรในพื้นที่ใช้ทำประโยชน์ของคน อย่างไรก็ตามในระดับชุมชนคณะกรรมการรวมทั้ง 4 หมู่บ้าน ได้ออกกฎระเบียบว่าด้วยการใช้การควบคุม และการจัดการทรัพยากรป่าไม้และที่ดินร่วมระหว่าง 4 หมู่บ้าน เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2535 โดยแบ่งกฎระเบียบเป็น 3 ส่วน ได้แก่ กฎระเบียบว่าด้วยป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชนและที่ดินทำกิน (ตารางที่ 5) พร้อมทั้งจัดทำแผนการฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพป่าชุมชนนั้น เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกไม้ป่าไม่น้อยมากที่ผ่านมาได้ปล่อยให้ป่าฟื้นตัวตามกลไกของธรรมชาติ ดังนั้น ยังไม่มีใครที่เคยปลูกไม้ป่าด้วยตนเอง จึงจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ป่าไม้ให้การฝึกอบรม เช่น ในเรื่องการจัดทำโรงเพาะกล้าไม้ และวิธีการเพาะและดูแลรักษากล้าไม้

นอกจากนี้ เกษตรกรในการคัดเลือกชนิดไม้ป่า

ที่จะปลูกในพื้นที่ป่าชุมชน เกษตรกรให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย เป็นไม้โตไวถึงปานกลางลักษณะลำต้นตรงและทนต่อสภาพแห้งแล้งหรือทนไฟ โดยเฉพาะระยะปีแรก ๆ สามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ดี เกษตรกรได้เลือกที่จะปลูกไม้ซ้อและไม้ประดู่ มากกว่าที่จะปลูกสัก หรือสน ตามที่ปฏิบัติกันในโครงการปลูกป่าของกรมป่าไม้ เพราะเป็นไม้คุ้นเคยและเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ สำหรับการจัดเตรียมกล้าไม้ จะได้เริ่มในฤดูปลูกปี 2536 นี้

โอกาสการปลูกไม้ป่าขึ้นต้นจะเกิดขึ้นในระดับชุมชน โดยที่คณะกรรมการหมู่บ้านจะได้วางแผนกำหนดการและจัดแบ่งความรับผิดชอบการปลูกไม้ป่าในพื้นที่ชุมชนให้แก่แต่ละครัวเรือน สำหรับการปลูกไม้ป่าในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรเพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือเพื่อยังชีพนั้น ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจเพื่อยอมรับแนวคิดและนำไปปฏิบัติได้ประกอบด้วย

1. สิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ
2. สิทธิการใช้ประโยชน์จากไม้ที่ปลูก

เกษตรกรมีความคิดหลากหลายสำหรับชนิดไม้ที่ต้องการจะปลูก เช่น ไม้ป่าเศรษฐกิจที่แนะนำไม้ป่าที่คนคุ้นเคย ตลอดจนไม้เนื้อแข็ง นอกจากนั้นขนาดและจำนวนแปลงของพื้นที่ทำกินมีส่วนในการตัดสินใจเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังไม่มีความมั่นใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการไม้ป่าที่จะให้ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจได้ ซึ่งในส่วนนี้ฝ่ายส่งเสริมการปลูกป่าของกรมป่าไม้จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล

สรุป

ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่เกาะ ได้ตั้งถิ่นฐานและบุกเบิกแผ้วถางที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการผลิตพืชก่อนการกำหนดชั้นลุ่มน้ำ ระบบการผลิต

มุ่งเน้นความเพียงพอของพืชอาหารและการเสริมรายได้จากพืชเศรษฐกิจ (ปัจจุบันเกษตรกรไม่มีความมั่นใจกับสิทธิการใช้ประโยชน์ในพื้นที่) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับการเสื่อมสลายของทรัพยากรป่าไม้และที่ดินและตั้งความหวังกับโอกาสที่จะได้รับสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะยาว ด้วยการลงทุนจัดทำเกษตรเชิงอนุรักษ์ เช่น การปลูกแถบไม้พุ่มตามแนวระดับบนที่สูงชัน ซึ่งเป็นวนเกษตรระบบเดียวที่เกษตรกรยอมรับและมีโอกาสที่จะขยายในวงกว้างมากขึ้น

การนำไม้ป่ามาเป็นองค์ประกอบหลักของระบบวนเกษตรในพื้นที่ทำกินของเกษตรกรยังไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากเกษตรกรยังไม่มั่นใจกับสิทธิการใช้ที่ดินอย่างถาวร และผลประโยชน์ที่พึงจะได้จากการปลูกไม้ป่า อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติเกษตรกรยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการคิดและเพาะเลี้ยงกล้าไม้ โครงการสาธิตและปฏิบัติจริงด้วยตนเองเชื่อว่าจะช่วยสร้างความมั่นใจยิ่งขึ้น ดังนั้น โอกาสของการนำไม้ป่าเข้าสู่ระบบการผลิตจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์และเทคนิคการปลูกระดับแปลง

การใช้ประโยชน์จากสวนป่าสักด้วยการปลูกพืชแซม เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะเสริมรายได้ของเกษตรกร แต่ขณะนี้ยังไม่มียางทดลองหรือสาธิตในพื้นที่ที่จะพิสูจน์ความเป็นไปได้ของระบบวนเกษตรนี้ ในระดับชุมชนได้มีการจัดตั้งกรรมการภายในหมู่บ้าน และระหว่าง 4 หมู่บ้าน ว่าด้วยการจัดการทรัพยากรป่าไม้และที่ดิน ได้ออกกฎระเบียบว่าด้วยการใช้การควบคุม และการจัดการป่าอนุรักษ์ป่าชุมชน และที่ดินทำกิน พร้อมทั้งแผนงานฟื้นฟูสภาพป่า กิจกรรมที่จะดำเนินการในปี 2536 จะสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นและความสามารถของชุมชนที่จะมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับการจัดการทรัพยากร

แผนงานที่จะดำเนินการ

ถึงแม้ระบบวนเกษตรสำหรับบนที่สูงได้มีการรวบรวม (พรชัย และคณะ 2528) และรูปแบบการใช้ประโยชน์จากไม้ปัวร่วมกับพืชเกษตร ได้มีการพัฒนามามาก (พิทยา 2535) แต่การนำไปปฏิบัติในพื้นที่เกษตรรายย่อยที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ลุ่มน้ำยังไม่แพร่หลาย แผนงานในปี 2536 ที่มุ่งเน้นงานวิจัยในพื้นที่เกษตรเกี่ยวกับการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในรูปแบบของวนเกษตร จำต้องดำเนินการควบคุมการปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตรเพื่อบรรลุมูลค่าประสงค์และความต้องการของครัวเรือนในระยะสั้น

สาระของงานวิจัยและพัฒนาจะประกอบด้วย

1. ปรับปรุงผลผลิตข้าวนาดำและข้าวไร่
2. การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วย

ระบบการปลูกพืช

3. การปลูกพืชแซมในสวนป่า
4. การเพาะเลี้ยงและขยายกล้าไม้
5. การประเมินผลตอบแทนจากป่าชุมชน

6. การสร้างข่ายงานระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้และองค์กรท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

พรชัย ปรีชาปัญญา, สัญญา ศรีลัมพ์, ชาติชาย ศษย์เขาว์ และ สิทธิชัย อังภาภรณ์ 2528 ระบบเกษตร-ป่าไม้ที่สูง โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน และกองทุนรักษาดินน้ำ กรมป่าไม้. 2528.

พิทยา เพชรมาก. 2535. กลยุทธ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยระบบวนเกษตร. รายงานเสนอในที่ประชุม “การพัฒนาวนเกษตรในประเทศไทย” 1-3 ธันวาคม 2535. เชียงใหม่.

สุพร อ่วมฤกษ์ และ พงษ์ ยิบมันตะสิริ. 2535. ปัญหาของการผสมผสานวิธีการปลูกพืชระหว่างแถบไม้พุ่มในการพัฒนาระบบเกษตรอนุรักษ์ของเกษตรกรบนที่สูงลาดชัน. รายงานเสนอในที่ประชุมสัมมนาระบบการทำฟาร์มครั้งที่ 9. 25-27 มีนาคม 2535. ภูเก็ต.