

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาใน 3 ประเด็นหลัก ตามวัตถุประสงค์ คือ (1) ศึกษารูปแบบการจัดการต้นตำวในป่าเชิงอนุรักษ์ โดยชุมชนบ้านน้ำกิ (2) ศึกษาการใช้ประโยชน์จากต้นตำวในด้านการผลิตและการตลาดของลูกชิด (3) ศึกษาระบบนิเวศของต้นตำวในป่า และเพื่อให้ผลการศึกษาสามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหา ผู้วิจัยจึงแบ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1. สภาพทั่วไปของหมู่บ้านน้ำกิ
- ตอนที่ 2. วิธีการผลิตเพื่อการยังชีพ
- ตอนที่ 3. ชุมชนกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากต้นตำว
- ตอนที่ 4. ระบบนิเวศของต้นตำวในป่า

### ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของหมู่บ้านน้ำกิ

#### 1.1 ความเป็นมา

ชุมชนบ้านน้ำกิเป็นชุมชนชาวเมี่ยน หรือเข้าที่อพยพมาจากประเทศจีนมาอยู่บริเวณลุ่มน้ำแม่ น้ำโขงพื้นที่ดอยยอง ประเทศลาวในปี พ.ศ. 2330 จนถึงปี พ.ศ. 2365 จึงอพยพจากดอยยองมาอยู่ที่ดอยภูเว ชุนน้ำน่านจนถึง พ.ศ. 2395 ก็อพยพไปอยู่ที่จังหวัดแพร่ ในพ.ศ. 2416 บ้านน้ำคัง ใน พ.ศ. 2419 บ้านผาลูก จ.น่าน ในพ.ศ. 2424 ตามลำดับ และอยู่ที่บ้านน้ำกิในปี 2424 มาจนถึงปัจจุบัน บ้านน้ำกิในอดีต พื้นที่ระหว่างหมู่บ้านน้ำกิกับบ้านปางสา ซึ่งเป็นพื้นที่รณรงค์ปลูกป่าในโครงการต่างๆ ของรัฐและเอกชนในปัจจุบัน มีสภาพป่าเป็นป่าดงดิบมีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นหนาที่บ มีสัตว์ป่ามากมายหลายชนิด เช่น กวาง เก้ง ชะนี ลิง หมูป่า เลียงผา เป็นต้น

ชาวเมี่ยนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้เป็นชนกลุ่มน้อย มีการหาเลี้ยงชีพด้วยการหาของป่า ทำไร่ข้าว ข้าวโพด ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อการยังชีพ และใช้วิธีการทำไร่แบบหมุนเวียน คือ มีการทำการเกษตรในแต่ละพื้นที่ประมาณ 2-5 ปี แล้วเคลื่อนที่ไปยังพื้นที่ใหม่เพื่อทำการเกษตรต่ออีก 2-5 ปี ต่อจากนั้นจึงกลับไปใช้ที่เดิมที่เคยทำมาแล้วโดยหมุนเวียน อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้ หมู่บ้าน ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2498 รัฐบาลได้ให้มีการทำสัมปทานป่าไม้บริเวณบ้านน้ำคังได้ มีนายทุนเข้ามาดำเนินการทำไม้เป็นจำนวนมาก โดยการจ้างแรงงานจากชาวเขาจนถึง พ.ศ. 2501 ได้เกิดไฟป่าเผาทำลาย

ต้นไม้ในป่าเป็นจำนวนมาก ปี พ.ศ. 2505 รัฐบาลได้ให้มีการสัมปทานอีกครั้งที่สอง ที่บริเวณปางตอง โดยนายทุนได้ตัดไม้พวกไม้ตานี และไม้เต็ง แล้วลาก ไปไว้ที่บ้านน้ำลึก มีการตัดถนนเข้าไปเพื่อการชักลากไม้ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2509 และในปี พ.ศ. 2513 ชาวบ้านได้อพยพมาอยู่ในบริเวณปางตอง ที่เคยมีการตัดทำลายป่าไว้ก่อนแล้วเพื่อปลูกสร้างแหล่งที่อยู่อาศัย และอาศัยที่ดินว่างเปล่าบริเวณนั้นจับจองทำการเพาะปลูก

การสัมปทานขณะนั้นได้ทำให้มีการทำลายป่าอย่างรุนแรง ในปี พ.ศ. 2517 กรมป่าไม้ได้มาจัดตั้งศูนย์ปลูกป่าขึ้นที่บ้านปางสา เพื่อปลูกป่าบริเวณนี้ ปี พ.ศ. 2519 ได้มีการให้สัมปทานไม้ที่เหลือในบริเวณปางตองเป็นครั้งที่สาม ทำให้ชาวบ้านต้องอพยพลงมาอยู่บ้านน้ำกิในปี พ.ศ. 2520 การตัดไม้ครั้งนี้เป็นการตัดที่มีปริมาณ ไม้ที่ถูกตัดมากจนไม่สามารถขนออกนอกพื้นที่ได้ จนถึง พ.ศ. 2524 ได้มีการทำถนนเข้าหมู่บ้านและบริเวณป่าจึงสามารถขนไม้ ออกได้จนทำให้พื้นที่บริเวณนั้นถูกตัดไม้ ออกจนหมดและเหลือที่โล่งเป็นบริเวณกว้าง ทำให้มีหญ้าชนิดต่างๆขึ้นเป็นจำนวนมาก เกิดความแห้งแล้งในฤดูร้อนและเกิดไฟป่าทุกปี (อภิวัฒน์, 2539)

ปัจจุบันพื้นที่ของชุมชนตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของจังหวัดน่าน ชาวบ้านประกอบอาชีพด้วยการทำไร่หมุนเวียนในพื้นที่ลาดเท มีการปลูกพืชหลายชนิดสำหรับการยังชีพตลอดทั้งปี แต่พืชหลักที่ปลูกคือ ข้าว ข้าวโพด พืชผัก เป็นต้น พื้นที่อยู่ในเขตอำเภอท่าวังผาติดต่อกับเขต อำเภอปง จังหวัดพะเยา ระยะทางจากจังหวัดน่านถึงหมู่บ้านน้ำกิประมาณ 70 กิโลเมตร สภาพทั่วไปในพื้นที่อยู่ในหุบเขาล้อมรอบด้วยเทือกเขาที่มีความสูงระหว่าง 500 - 1,457 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีชื่อเรียกตามภาษาท้องถิ่นว่า “ภูสัน” หรือ “สันคอยาว” ทางเข้าหมู่บ้านเป็นทางลาดชันระหว่างภูาระยะทางจากอำเภอท่าวังผา ประมาณ 32 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ บ้านสันเจริญ อ.ท่าวังผา จ.น่าน
ทิศใต้	ติดต่อกับ บ้านน้ำแ่ง และ บ้านลิ้นร่อง อ.ท่าวังผา จ.น่าน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ บ้านน้ำโมง และ บ้านปางสา อ.ท่าวังผา จ.น่าน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลผาช้างน้อย อ.ปง จ.พะเยา

## 1.2 เชื้อชาติ ภาษา ศาสนา และประชากร

ชาวเข่า หรือ ชาวเมี่ยน มีต้นตระกูลอยู่ในกลุ่มจีน - ทิเบต ตามบันทึกของจีนกล่าวไว้ว่า พวกเขานี้อาจเป็นพวกเดียวกับพวกเข่าเร็น (Yao-Ren) ซึ่งเป็นพวกค่อนข้างป่าเถื่อน มีคำเรียกเข่าสามารถแปลตามภาษาจีนได้ว่า “สุนัข” หรือ “ป่าเถื่อน” แต่ชาวเข่าเรียกตัวเองว่า “เมี่ยน” (Mien) แปลว่า

“มนุษย์” ขจัดภัย (2541) ชาวเขาไม่มีภาษาเขียนเป็นของตนเอง โดยมากจะใช้อักษรจีนเขียนเป็นภาษา  
 เข่า แต่ในปัจจุบันมีการใช้ภาษาไทยกันมากขึ้น เพราะมีการตั้งโรงเรียนขึ้นประจำในหมู่บ้าน โดยจัด  
 สอนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเป็นโรงเรียนขยายโอกาส นักเรียนทั้งหมดจะเป็นเด็กชาวเข่าที่อยู่  
 ในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียง โดยส่วนใหญ่ในหมู่บ้านคนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปมักจะไม่ได้รับ  
 การศึกษาโดยเฉพาะผู้หญิง เพราะต้องทำงานบ้านจึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ ผู้ชายและผู้หญิงที่  
 ได้รับการศึกษาในหมู่บ้านจะอยู่ในระดับที่สามารถอ่านออกเขียนได้ แต่ไม่คล่องหรือถูกต้องนัก  
 ระดับความรู้ส่วนใหญ่จบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 8.78 มัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 7.87 ประถม  
 ปีที่ 6 ร้อยละ 5.55 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 0.93 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 การศึกษาของชาวเข่าที่เข้าเก็บตัวในหมู่บ้านจำนวน 103 ครอบครัว

การศึกษา	จำนวนคน บ้านน้ำกิเหนือ		จำนวนคน บ้านน้ำกากลาง		จำนวนคน บ้านน้ำกิใต้		รวมจำนวนคน บ้านน้ำกิ			ร้อยละ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชายหญิง	ชาย	หญิง
ได้เรียนหนังสือ	20	3	15	5	7	0	42	8	50	19.44	3.70
ไม่ได้เรียนหนังสือ	47	31	39	31	17	1	103	63	166	47.69	29.17
รวม	67	34	54	36	24	1	145	71	-	67.13	32.87
รวมทั้งหมด	101		90		25		216			100	

หมายเหตุ ชาวเข่าที่เข้าเก็บตัว 1 ครอบครัว มีจำนวนคนที่เข้าเก็บตัวเป็นประจำ 2-3 คน ในบ้านน้ำกิเหนือ บ้าน  
 น้ำกากลาง ส่วนบ้านน้ำกิใต้จะใช้ตัวแทนครอบครัวละ 1 คน

ชาวเข่าในหมู่บ้านน้ำกีนับถือศาสนาพุทธ แต่ไม่มีวัดและพระสงฆ์ มีแต่ความเชื่อด้านการ  
 นับถือผี (Animists) เป็นสำคัญ ซึ่งจะมีหมอผีสำหรับประกอบพิธีกรรมต่างๆรวมทั้งการรักษาโรค  
 ต่างๆด้วย แต่ในปัจจุบันได้ลดบทบาทการรักษา เนื่องจากได้มีสถานอนามัยตั้งขึ้นในหมู่บ้านเพื่อ  
 ช่วยรักษาและบรรเทาอาการเจ็บป่วย อย่างไรก็ตามหมอผีก็ยังคงมีความสำคัญทางด้านจิตใจกับชาวเข่า  
 เป็นอย่างมาก

หมู่บ้านน้ำกามีทั้งหมด 139 ครอบครัวย่อยได้เป็น 3 หย่อม คือ บ้านน้ำกิเหนือ บ้านน้ำกิ  
 กลาง และบ้านน้ำกิใต้ ส่วนใหญ่ครอบครัวจะมีขนาดปานกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสัมพันธ์ในหมู่  
 บ้านแบบเครือญาติ มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 – 7 คน เป็นส่วนใหญ่และรองลงมาจะมี  
 ประมาณ 8 – 10 คน เนื่องจากชาวเข่านิยมอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวในบ้านหลังเดียวกัน หากยังไม่  
 มีการแต่งงานก็จะยังไม่แยกครอบครัว นอกจากนั้นชาวเข่านิยมมีบุตรมากเพราะต้องการแรงงาน

เพื่อช่วยประกอบอาชีพในครอบครัว ครอบครัวของชาวเข่าจึงมีลักษณะเป็นครอบครัวขยายจากครอบครัวเดิม ทำให้นามสกุลของชาวเข่าส่วนมากจะมีคำว่า “แซ่” นำหน้า และจะซ้ำกัน เช่น แซ่เต็ง แซ่ลี แซ่ผ่าน เป็นต้น

ตารางที่ 2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัว	บ้านเหนือ	บ้านกลาง	บ้านใต้	รวม	ร้อยละ
ไม่เกิน 3 คน	2	2	0	4	3.88
4 - 7 คน	20	16	17	53	51.46
8 - 10 คน	18	10	8	36	34.95
มากกว่า 10 คน	4	6	0	10	9.71
รวม	44	34	25	103	100.00

### 1.3 ถิ่นที่อยู่อาศัยและสภาพบ้านเรือน

ที่ตั้งของหมู่บ้านน้ำกืออยู่ในพื้นที่ต้นน้ำ หรือมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งตามภาษาท้องถิ่นว่า “ขุนน้ำน่าน” ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของต้นน้ำที่เป็นสายย่อยที่จะไปบรรจบแม่น้ำสาขาที่มาจากต้นน้ำอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำปัว น้ำข่วง หรือน้ำกุน บนยอดดอยที่มีความสูง 1,457 เมตร จากระดับน้ำทะเล และความชุ่มชื้นของผืนป่าที่ยังเหลืออยู่ทำให้มีน้ำไหลหล่อเลี้ยงหมู่บ้านตลอดทั้งปี บริเวณต้นน้ำลำธารที่ไหลแรงหรือธารน้ำที่ตกจากเขา ชาวเข่าจะนำกระบอกไม้ไผ่ผ่าครึ่งต่อกันทำเป็นท่อหรือรางน้ำมาใช้ในหมู่บ้าน (ปัจจุบันใช้ท่อพลาสติก PVC แทน) หรืออาจมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ประปาภูเขา” ทำให้ในหมู่บ้านมีน้ำใช้อุปโภคและบริโภคตลอดทั้งปี ชาวเข่าจะนิยมปลูกบ้านบนไหล่เขา ค่อมดิน ใช้ดินเป็นพื้นบ้านบริเวณบ้านค่อนข้างสกปรก เพราะมีการเลี้ยงวัว ควาย ม้า หมู เป็ดและไก่แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ แต่โดยมากจะมีการเลี้ยงหมูกับไก่ทุกบ้านเพราะสัตว์ทั้งสองชนิดจะใช้เป็นเครื่องเช่นบูชาผีในพิธีกรรมบางอย่าง และใช้เป็นอาหารเลี้ยงแขกสำหรับงานแต่งงาน งานศพ หรืองานปีใหม่เข่า (ตรุษจีน)

### 1.4 สภาพเศรษฐกิจ

ชาวเข่ามีอาชีพหลักในการทำไร่ ที่มีความขยันขันแข็งและมีความสามารถในการหาเลี้ยงชีพสูง ใน 1 ปี ชาวเข่าจะมีกิจกรรมทำตลอดทั้งปี ทั้งการทำเพื่อให้เกิดรายได้และเพื่อยังชีพ โดยทั่วไปในหมู่บ้านจะมีกิจกรรมหลักๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปฏิทินกิจกรรมตลอดทั้งปี

กิจกรรม	เดือน											
	ม . ค .	ก . พ .	มี . ค .	เม . ย .	พ . ค .	มิ . ย .	ก . ค .	ส . ค .	ก . ย .	ต . ค .	พ . ย .	ธ . ค .
เก็บดอกไม้กวาด	→											
ปลูกข้าวโพด			→									
เก็บข้าวโพด ปลูกข้าว					→							
ดูแลข้าว กำจัดวัชพืชข้าว							→					
เริ่มเก็บผลตำ									→			→
เกี่ยวข้าว ตากข้าว											→	→
ปักผ้า รับจ้างทั่วไป												→
เก็บพืชผัก เลี้ยงหมู ไก่												→

กิจกรรมที่ทำในแต่ละวันมักจะเป็นการทำเพื่อยังชีพใน 1 - 2 วัน (ขึ้นอยู่กับจำนวนคนในครอบครัว) เช่น ถ้าไปตางหญ้าที่ไร่ข้าวระหว่างทางก็จะเก็บพืชผัก หรือไม้ก็จะคิดรายการอาหารที่จะต้องการเพื่อให้คนในครอบครัวได้บริโภค ในเย็นวันนั้นและเช้าวันต่อไป อาจจะเป็นปลาในลำห้วย ยอดผักทอง เป็นต้น อย่างไรก็ตามชาวเขาโดยส่วนใหญ่ก็ยังมีหนี้ เพราะต้องใช้เงินซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีสำหรับใส่ไร่ข้าว ข้าวโพด ขิง และลิ้นจี่ ในบางครอบครัวชาวเขามักจะกู้เงินจากโครงการ ก ข ค จ (โครงการแก้ไขปัญหาคความยากจนฯ) ซึ่งจะมีระยะเวลาใช้หนี้ภายใน 1 ปี กู้เงินได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อครอบครัว และจะใช้เงินคืนจากเงินที่ได้มา อาชีพที่ทำให้เกิดรายได้ เช่น รับจ้างทั่วไป ปักผ้า การเก็บตำ เป็นต้น ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4

นอกจากนี้ยังมีการรับเงินจากนายทุนมาใช้ก่อนแล้วขายสินค้าคืนให้ทีหลัง (การซื้อขยล่วงหน้า) จะพบในบ้านน้ำทิเหนือจากชาวบ้านที่ได้ตกลงกับพ่อค้ารับซื้อผลตำ แล้วยืมเงินมาก่อนเพื่อใช้สอยต่างๆ หลังจากนั้นเมื่อถึงฤดูเก็บผลตำ (15 คำ เดือน 8 ตามปฏิทินจีน) ก็จะไปเก็บผลตำแล้วก็นำเงินมาขายคืนให้กับพ่อค้าคนเดิมตามจำนวนเงินที่ได้ตกลงกันไว้ตั้งแต่แรก ส่วนที่เหลือก็สามารถขายอย่างอิสระได้ หรือจะขายกับพ่อค้าคนเดิมก็ได้

ตารางที่ 4 แหล่งหนี้สินของชาวบ้าน จำนวน 103 ครอบครัว

ภาระหนี้สิน	จำนวนครอบครัว	จำนวนเงิน		ร้อยละ
		บาท	เฉลี่ย	
ไม่เคยมี/ชำระหมดแล้ว	14	0	0	9.93
มีภาระหนี้สิน				
- โครงการฟื้นฟูฯ	3	22,300	7,433.33	2.13
- โครงการ ก ข ค จ	82	213,900	2,608.53	58.16
- กลุ่มแม่บ้าน	9	63,400	7,044.44	6.38
- นายทุน/พ่อค้า	4	31,000	7,750	2.84
-ญาติ/เพื่อนบ้าน	11	93,000	8,454.54	7.80
- โครงการเกษตรผสมผสาน	13	20,750	1,596.15	9.22
- กลุ่มปักษ์ผ้า	1	800	800	0.71
- โครงการข้าวนาดำ	4	32,000	8,000	2.84
รวม	141	477,150	3,384.04	100.00

หมายเหตุ แหล่งหนี้สินในแต่ละครอบครัว สามารถกู้ยืมได้มากกว่า 1 แหล่ง

### 1.5 ระบบสังคมและการปกครอง

ครอบครัวของชาวเข่ามีทั้งครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวขยาย คือ มีทั้งพ่อ แม่ ลูกหรืออาจจะ มีบุคคลอื่นอยู่ด้วย คือ ทั้งภรรยา สามี และลูก โดยปกติแล้วครอบครัวขยายส่วนมากจะขยายทางฝ่ายชาย คือเมื่อแต่งงานแล้วภรรยาจะย้ายเข้าไปอยู่บ้านฝ่ายชาย การแต่งงานนั้นหญิงชาวเข่าจะมีอิสระมากในการเลือกคู่ครอง หรือที่เรียกว่า “ประเพณีแอ่วสาว” ซึ่งเป็นการเกี่ยวพาราตีของผู้ชาย เข่า ถ้าหากผู้หญิงเข่าเกิดความพึงพอใจเป็นพิเศษ ก็อาจให้ผู้ชายเข้าร่วมหลับนอนได้ภายในห้องของผู้หญิง ถ้าหากมีผู้ชายหลายคนมาขอผู้หญิงคนเดียวกัน แต่ละคนก็อาจจะมีโอกาสร่วมหลับนอนกับสาวเข่าได้ จากความสัมพันธ์ทางเพศกันอย่างอิสระก่อนแต่งงานนี้ ส่วนมากสาวเข่าจะมีบุตรก่อนการแต่งงานเสมอ การอยู่กันร่วมอย่างสามีภรรยาแล้วมีบุตรด้วยกัน แต่ยังไม่ได้จัดพิธีแต่งงานชาวเข่าจะถือว่า ยังไม่ได้แยกครอบครัว ชาวเข่าจะนับถือผู้อาวุโสที่มีความรู้ และความสามารถ ซึ่งก็จะได้รับเลือกเป็นผู้ใหญ่บ้าน ชาวเข่าจะมีการตัดสินใจพิพาทกันเอง โดยชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงินหรือเงินแทนแทนแล้วแต่คู่กรณี โดยจะมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ตัดสินใจ

## ตอนที่ 2 วิธีการผลิตเพื่อการยังชีพ

### 2.1 วิธีการผลิตในภาคการเกษตร

โดยทั่วไปแล้วการดำรงชีวิตของชาวเข่าจะมีการหาเลี้ยงชีพตามวิถีชีวิตชนบท มีความเป็นอยู่ ที่เรียบง่าย ไม่ค่อยจะมีความซับซ้อนมากนัก (นอกจากการจัดการต้นตำวของชุมชนนี้เพื่อการใช้ ประโยชน์ในด้านการผลิตลูกชิดจากป่า โดยต้องอาศัยระยะเวลาในการเจริญเติบโตนาน สภาพป่าที่ ชุ่มชื้น และปัจจัยอื่นๆจึงจะสามารถเก็บผลตำวได้ ซึ่งการเก็บผลตำวมีขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อน และวิธีการดูแลต้นตำวในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันในพื้นที่ทั้ง 3 หย่อม) ดังนั้นในส่วนนี้จึงจะขอ กล่าวในส่วนของวิธีการผลิตพืชและสัตว์ที่เป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญในชุมชน เพื่ออธิบายถึงความ เกี่ยวพันกันในชุมชนที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

ในอดีตการทำไร่ของชาวเข่ามีลักษณะเป็นการทำไร่เลื่อนลอยที่มีการย้ายพื้นที่ไปเรื่อยๆ แต่ ในปัจจุบันเนื่องจากมีจำนวนประชากรมากขึ้นและมีการปราบปรามห้ามขยายพื้นที่ทำกินเพิ่ม ชาว เข่าจึงได้มีการปรับระบบการทำไร่เป็นการทำไร่เลื่อนลอยแบบหมุนเวียน มีการใช้ที่ดินฟื้นเดิมเมื่อมี การเก็บเกี่ยวก็จะย้ายพื้นที่ไปทำไร่ในแปลงใหม่ และย้ายไปเรื่อยๆ โดยจะปล่อยให้พื้นที่เดิมมีต้นไม้ ขึ้นทดแทนเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน โดยใช้เวลา 3 - 5 ปี ก็จะกลับมาใช้พื้นที่เดิมอีกครั้ง พื้นที่ทำไร่ของชาวเข่าอยู่ไม่ไกลจากหมู่บ้านมากนัก ส่วนมากจะอยู่ในรัศมีการเดินของชาวเข่าไม่เกิน 2 ชั่วโมง พืชหลักที่ปลูกเพื่อบริโภคในครอบครัวส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด ผักพื้นบ้าน สัตว์ที่ เลี้ยงกันมาก ได้แก่ หมู และไก่ พืชที่มีการปลูกเพื่อขายผลผลิต ได้แก่ ลิ้นจี่ ฝรั่ง เป็นต้นสัตว์ที่มีการ เลี้ยงเพื่อจำหน่าย คือ วัวเนื้อ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

ข้าวไร่ เป็นพืชหลักที่มีการปลูกเพื่อบริโภคของทุกครอบครัว ข้าวเป็นปัจจัยสำคัญในการ ดำรงชีวิตของชาวเข่า บางวันบางครอบครัวทานข้าวเพียงอย่างเดียวก็สามารถอยู่ได้ บางครอบครัวจะ ไม่ปลูกข้าวทุกปี ถ้าหากยังมีข้าวเหลือจากปีก่อนอยู่ได้ ซึ่งก็จะใช้พื้นที่ปลูกข้าวทำประโยชน์อย่างอื่น แทน เมื่อข้าวแก่จะมีการเกี่ยวแล้วตากข้าวไว้ในพื้นที่ เพื่อรอการนวดด้วยรถนวดข้าวแล้วจึงลำเลียง ไปเก็บไว้ที่บ้านด้วยรถกระบะ หรือสัตว์ต่าง ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละครอบครัว ข้าว นอกจากจะนำมารับประทานตามปกติแล้ว ชาวเข่ายังนำข้าวมาทำเหล้าอีกด้วย



ภาพที่ 2 การตากข้าวไร่ของชาวเข่าภายหลังการเก็บเกี่ยว

**ข้าวโพด** เป็นพืชที่ปลูกเพื่อการบริโภคและการเลี้ยงสัตว์ ส่วนมากจะใช้เลี้ยงหมูและไก่ ครอบครัวที่มีการเลี้ยงสัตว์ก็จะมีปลูกข้าวโพดควบคู่กันไป เพราะวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ ส่วนข้าวโพดที่นำมาบริโภคจะถูกนำมาบดทำเป็นขนม และใช้ทำเหล้าข้าวโพด เพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อของชาวเข่า

**ผักพื้นบ้าน** ผักพื้นบ้านที่นิยมรับประทานกันมี 2 ชนิดคือ ขอดฟักทองและผักกาดขาว ส่วนผักบุงนั้นชาวเข่าจะไม่รับประทานแต่จะใช้เลี้ยงหมูและไก่ อาหารแต่ละมือของชาวเข่ามักจะเป็นผักคั้นชนิดต่างๆที่ได้จากธรรมชาติ ผักบางชนิดชาวเข่าจะซื้อเมล็ดพันธุ์และมาปลูกเอง

**หมู และ ไก่** เป็นสัตว์ที่มีความจำเป็นมาก นอกจากจะใช้สำหรับบริโภคแล้ว ยังใช้สำหรับการประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อของชาวเข่า เช่น ใช้เป็นเครื่องเซ่นในพิธีกรรมบางอย่าง ใช้เลี้ยงแขกในพิธีแต่งงาน และงานศพ นอกจากนี้บางครอบครัวยังมีการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นเพื่อใช้งานและเพื่อรับประทานด้วย เช่น ม้า วัว ควาย และเป็ด

**การปลูกต้นไม้** การปลูกต้นไม้เป็นการส่งเสริมของกรมส่งเสริมการปลูกไม้ผลเมืองหนาว เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร แต่ส่วนมากแล้วชาวเข่าไม่ค่อยได้มีการบำรุงรักษาเท่าที่ควรจึงทำให้ได้ผลผลิตไม่ค่อยดี เมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกพืชเพื่อยังชีพ



**การปลูกชิง** การปลูกชิงจะเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการให้มีรายได้เพิ่มจากปกติ หรือผู้ที่มีการประกอบอาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้น้อยทำให้ไม่มีเงินพอใช้จ่ายในครอบครัวหรือพอใช้หนี้ที่กู้มา เช่น ครอบครัวยุคใหม่ที่ไม่มีพื้นที่เก็บผลตำ (บ้านกลาง) และครอบครัวที่ปลูกสิ้นจี่แล้วยังไม่ให้ผลผลิต นอกจากนี้จึงยังสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนที่มีรถกระบะด้วย เพราะคนที่มรดจะถูกว่าจ้างให้ขนส่งชิงจากหมู่บ้าน ไปสู่ยังตลาดในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งจะทำให้คนที่มรดมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

**การเลี้ยงวัวเนื้อ** การเลี้ยงวัวเนื้อจะเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้หากินเองเป็นฝูงใหญ่รวมกัน พื้นที่เลี้ยงวัวคนในหมู่บ้านมีชื่อเรียกง่ายๆว่า “ปางวัว” ซึ่งจะอยู่บริเวณยอดคอกยูนแม่สะละติดกับเขตรอยต่อ ตำบลผาซางน้อย อำเภอปางงิ้ว จังหวัดพะเยา โดยจะมีชาวเขารับจ้างเลี้ยง และมีบ้านพักของครอบครัวอยู่บริเวณที่เลี้ยงวัวนั่นเอง ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 5

## 2.2 วิธีการผลิตเพื่อการยังชีพ นอกภาคการเกษตร

เป็นการประกอบอาชีพที่ขึ้นอยู่กับความสามารถ และความชำนาญของแต่ละครอบครัว หรือแต่ละบุคคล ในครอบครัวถ้ามีคนขยันมากก็จะทำรายได้ที่นอกเหนือจากการเกษตรได้มาก เพราะงานนอกภาคการเกษตรจะมีเข้าสู่หมู่บ้านเรื่อยๆ ทั้งส่วนที่เป็นการจัดจ้างจากรัฐ เพื่อให้ชาวเขาได้เข้าร่วมมีบทบาทที่รัฐพึงประสงค์ ลดช่องว่างระหว่างรัฐกับประชาชน และส่วนที่มีการจ้างงานจากภาคเอกชน โดยมากจะเป็นการรับซื้องานฝีมือในชุมชนที่มีการสร้างสรรค์ หรือประดิษฐ์ขึ้นจากแรงงานฝีมือที่มีคุณภาพในชุมชนเอง ซึ่งสามารถกล่าวในรายละเอียดได้ ดังนี้

**การปักผ้า** เป็นกิจกรรมของผู้หญิงเย็บที่ต้องใช้ทักษะ ระยะเวลา และความสามารถในการฝึกหลายขั้นตอน การปักผ้าจะมีการเริ่มฝึกหัดตั้งแต่เด็ก ซึ่งจะมีการปักร่างเป็นแบบนำในผืนผ้าทั้งขนาดใหญ่และเล็ก ถ้าหากการปักผ้าตอนต้นมีการทำผิดพลาดก็จะสามารถแก้ไขได้ง่ายกว่าผ้าที่ลงรายละเอียดแล้ว เมื่อแบบร่างเสร็จก็จะมีการปักรายละเอียดลงสี ในขั้นตอนนี้จะใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานประมาณ 1 - 3 เดือนต่อ 1 ผืน (แล้วแต่ความขยันของแต่ละคน) การปักผ้าชาวเขามักจะใช้เวลาว่างจากการทำงานหลัก ซึ่งเป็นการหารายได้ให้ครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง

**การรับจ้างปลูกป่า** จะเป็นการจ้างแรงงานเพื่อปลูกป่าจากรัฐ เพื่อปลูกป่าในโครงการต่างๆ ซึ่งการจ้างแรงงานปลูกป่าจะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวจากรายได้หลัก เพราะการจ้างปลูกป่าจะอยู่ในช่วงฤดูฝน ซึ่งจะเป็นช่วงหลังจากการปลูกข้าวเสร็จชาวเขารับจ้างส่วนมากก็จะว่างงาน จึงทำให้มีโอกาสในการหารายได้เพิ่ม โดยไม่ต้องออกไปขายแรงงานนอกพื้นที่หมู่บ้าน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 วิธีการผลิตในภาคการเกษตร ของหมู่บ้านน้ำกิ จำนวน 103 ครอบครั้ว

อาชีพ	เพื่อทำรายได้เป็นเงิน				เพื่อใช้ในครอบครัว	
	ครอบครั้ว	รายได้	เฉลี่ย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ปลูกข้าว	-	-	-	-	98	19.10
ปลูกข้าวโพด	-	-	-	-	92	17.93
ปลูกฝ้าย	8	31,000	6,200	4.04	-	-
ปลูกลิ้นจี่	85	203,200	8,128	42.93	1	0.19
ปลูกผัก	-	-	-	-	93	18.13
เลี้ยงหมู	-	-	-	-	102	19.88
เลี้ยงไก่	-	-	-	-	102	19.88
เลี้ยงวัว	23	-	-	11.62	1	0.19
เลี้ยงควาย	2	-	-	1.01	3	0.58
เลี้ยงม้า	-	-	-	-	11	2.14
เก็บดอกไม้กวาด	52	47,300	910	26.26	-	-
อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
- ปลูกจิง	18	61,150	5,096	9.09	-	-
- มะม่วง/ส้มโอ	7	3,000	3,000	3.54	-	-
- เลี้ยงเป็ด	-	-	-	-	6	1.17
- มะแขว่นแห้ง	2	8,000	4,000	1.01	-	-
- มะแขว่นดิบ	2	10,000	5,000	1.01	-	-
- ข้าวนาดำ	-	-	-	-	4	0.78
<b>รวม</b>	<b>198</b>	<b>360,650</b>	<b>1,821.46</b>	<b>100.00</b>	<b>513</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ 1. การประกอบอาชีพในภาคการเกษตรในแต่ละครอบครั้ว สามารถมีอาชีพได้มากกว่า 1 อาชีพ

2. ฝ้ายขายได้ 5 ครอบครั้ว ลิ้นจี่ขายได้ 25 ครอบครั้ว

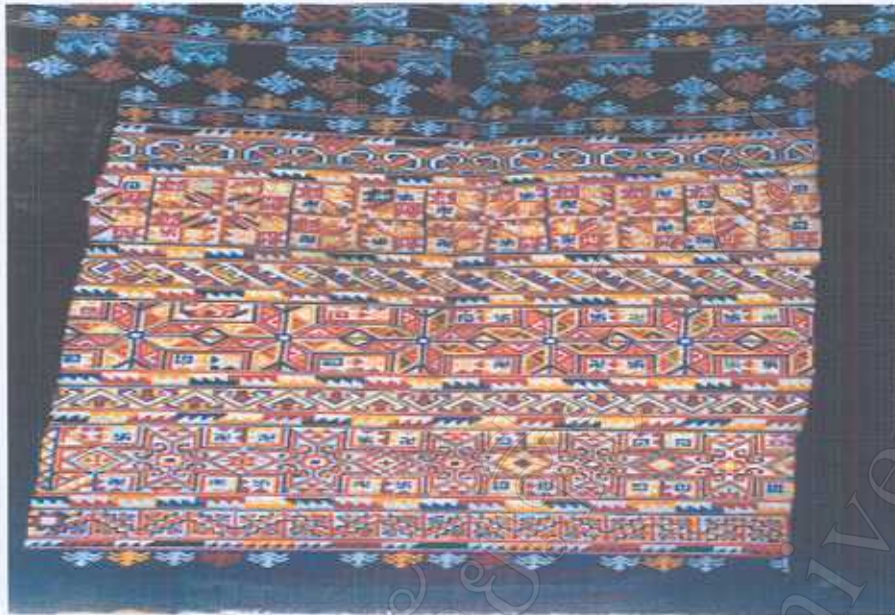
3. วัว ควาย และม้า มีทั้งหมด 262, 11 และ 21 ตัว ตามลำดับ

4. ดอกไม้กวาด กิโลกรัมละ 10 บาท

5. จิง กิโลกรัมละ 4 บาท ปลูกเพื่อขาย 12 ครอบครั้ว เพื่อทำพันธุ์ 6 ครอบครั้ว

6. มะม่วง/ส้มโอ ขายได้ 1 ครอบครั้ว

7. มะแขว่นแห้ง กิโลกรัมละ 60 บาท มะแขว่นดิบ กิโลกรัมละ 40 บาท



ภาพที่ 3 ผ้าปักยของผู้หญิงชาวเขาเผ่าเมี่ยน

ถูกส่งเงินมาให้ และการขายน้ำเต้าหู้ อาชีพทั้งสองเป็นอาชีพที่สมาชิกในครอบครัวทำนอกหมู่บ้าน แล้วส่งเงินกลับมาให้ครอบครัวเป็นรายเดือน ซึ่งจะทำให้ครอบครัวมีเงินจุนเจือครอบครัวตลอด โดยไม่ต้องดิ้นรนเพื่อหารายได้เข้าครอบครัวเหมือนครอบครัวอื่นๆ ในครอบครัวที่มีการขายน้ำเต้าหู้จะมีทั้งการขายในตัวอำเภอ ในจังหวัด และต่างจังหวัด ซึ่งจะเป็นครอบครัวที่อยู่ด้วยกัน 3 - 7 คน ภายในครอบครัวส่วนมากจะเป็นเด็กในวัยเรียนที่เรียนหนังสือพร้อมกับช่วยครอบครัวประกอบอาชีพด้วย

ตารางที่ 6 วิธีการผลิตนอกภาคการเกษตร ของหมู่บ้านน้ำกี้จำนวน 103 ครอบครัว

ลักษณะอาชีพ	จำนวนครอบครัว	รายได้(ต่อปี)	เฉลี่ย	ร้อยละ	ข้อมูลเฉพาะ
ปักผ้า	82	157,900	1,926	61.19	เฉลี่ย 400 บาท/ผืน
รับจ้างปลูกป่า	45	54,160	1,204	33.58	90 บาท/วัน
ถูกส่งเงินมาให้	3	24,400	8,133	2.24	ไม่ระบุ
ขายน้ำเต้าหู้	3	17,000	5,667	2.24	
มีเงินเดือนประจำ	1	15,600	15,600	0.75	ผู้ใหญ่บ้าน
รวม	134	269,060	2,007.9	100.00	

หมายเหตุ การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรในแต่ละครอบครัว สามารถมีอาชีพได้มากกว่า 1 อาชีพ

### ตอนที่ 3 ชุมชนกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากต้นตำ

ชุมชนหมู่บ้านน้ำกิแบ่งย่อยออกเป็น 3 ชุมชนย่อย มีความเหมือนกันเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นตำคือ วิวัฒนาการของการเก็บผลตำ การขยายพันธุ์ วิธีการผลิตและการตลาดของลูกชิด แต่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับลักษณะการจัดการต้นตำในป่าเชิงอนุรักษ์ ซึ่งสามารถแบ่งชุมชนออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ คือ บ้านน้ำกิเหนือ เป็นชุมชนย่อยที่อยู่ไกลที่สุด รองลงมาเป็นบ้านน้ำกากลาง และบ้านน้ำกิใต้ ตามลำดับ ทำให้ผู้ศึกษาวิจัย สามารถแยกข้อมูลในรายละเอียดได้ ดังนี้

#### 3.1 วิวัฒนาการของการเก็บผลจากต้นตำ

ชุมชนบ้านน้ำกามีการพัฒนาวิธีการเก็บผลจากต้นตำ นับตั้งแต่ได้มีการตั้งหมู่บ้านเป็นต้นมา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

##### (1) การเก็บผลผลิตโดยการโค่นต้นตำ

ก่อนปี 2528 ชาวบ้านจะมีการเก็บผลจากต้นตำ จากป่าด้วยการตัดฟัน หรือโค่นต้นตำทั้งต้น เพื่อเก็บผลตำเพียง 2 – 3 ทะลายที่สามารถนำมาบีบได้ ส่วนที่เหลือก็ปล่อยให้เน่าอยู่ในป่า ทำให้สูญเสียทั้งต้นตำและผลอ่อนของต้นตำด้วย นอกจากนี้การโค่นต้นตำจะทำให้ต้นไม้ขนาดเล็กเสียหายไปด้วย

##### (2) การปีนต้นตำเพื่อเก็บผลผลิต

ในช่วงประมาณปี 2528 – ปัจจุบัน การเก็บผลจากต้นตำที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก มีการเปลี่ยนจากการตัดฟันต้นตำเป็นการเลือกตัดเฉพาะทะลายที่ใช้ได้ เนื่องจากชาวบ้านได้เกิดแนวความคิดในการอนุรักษ์ต้นตำมากขึ้น การปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยรักษาต้นตำให้อำนวยผลผลิตในปีต่อไปได้

#### 3.2 การขยายพันธุ์ต้นตำ

การขยายพันธุ์ของต้นตำในป่าบริเวณชุมชนบ้านน้ำกียังคงพึ่งพาธรรมชาติค่อนข้างมาก ความพยายามที่จะขยายพันธุ์ต้นตำ โดยการเพาะเมล็ดแล้วนำไปปลูกเหมือนพืชอื่นๆ นั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร การขยายพันธุ์ต้นตำในหมู่บ้านจะใช้วิธีการปล่อยให้ผลแก่หล่นลงพื้นดินตามธรรมชาติ เนื่องจากต้นตำมักจะขึ้นบริเวณเชิงเขา ริมลำห้วย ที่มีความชื้นสูง ดังนั้นเมื่อผลตำหล่นก็จะกลิ้งลงไปตามความลาดเทของภูเขา หรืออาจจะมีสัตว์ป่าบางชนิด ช่วยเคลื่อนย้ายผลตำไปยังพื้นที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลจากต้นแม่ ซึ่งจะช่วยแพร่กระจายพันธุ์ไปยังพื้นที่บริเวณอื่นๆ

### 3.3 วิธีการผลิตลูกชิด

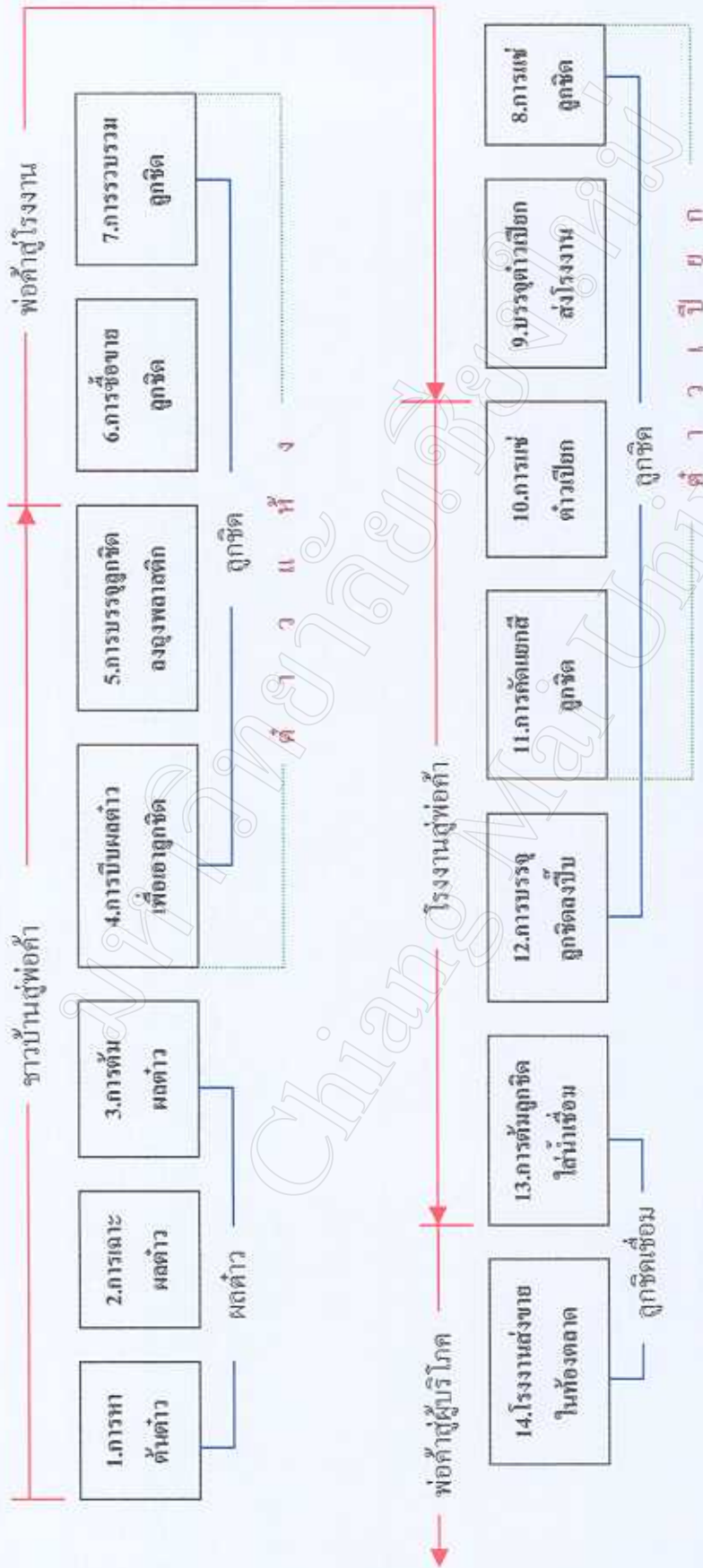
ตำวเป็นพืชตระกูลเดียวกับมะพร้าว และปาล์ม เปลือกของผลไม่สามารถรับประทานได้ ดังนั้นจึงมีกรรมวิธีที่ซับซ้อน มีขั้นตอนที่ค่อนข้างยุ่งยาก ต้องใช้ความชำนาญและความพยายามสูงจึงจะได้ผลตำวตามต้องการ กรรมวิธีเหล่านี้ชาวบ้านเรียกว่า “การเก็บตำว” การเก็บผลตำวจะกระทำในป่าใกล้บริเวณแหล่งน้ำที่มีต้นตำวขึ้นอยู่ และต้องใช้ระยะเวลา 1 – 3 วัน เป็นอย่างน้อย ซึ่งสามารถสรุปไว้ในแผนผังที่ 1 และสามารถกล่าวในรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาต้นตำว ชาวบ้านจะเลือกหาต้นตำวในป่า และเมื่อพบต้นตำวที่มีผลขนาดพอเหมาะและคาดว่าสามารถจะเก็บได้แล้ว ชาวบ้านมีวิธีเก็บผลจากต้นตำว 2 ลักษณะ คือ การใช้ไม้สอย และการปีนต้นตำว สำหรับการปีนต้นตำวมีอยู่ 2 แบบ คือ การปีนทางลำต้น และการปีนทางกาบใบ ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ความถนัดของแต่ละบุคคล



ภาพที่ 4 การปีนต้น ตำวโดยการไต่ขึ้นตามกาบใบเพื่อเก็บผลตำว

แผนผังที่ 1 กระบวนการผลิตและการตลาดของสุกจิต





ภาพที่ 5 การเก็บลูกข้าวจากต้นโดยการใช้ไม้สอย

**ขั้นตอนที่ 2 การเฉาะผลข้าว** ผู้เก็บผลข้าวส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาขยิบในผลข้าว ซึ่งทำให้เกิดอาการคันอย่างรุนแรง การเฉาะผลข้าวในอดีตจะตัดตรงก้านผลทำให้ต้องเสียเวลาในคั้น และการเฉาะผลข้าวเพื่อบิบนเมล็ดข้าว ปัจจุบันหลังจากได้เก็บผลข้าวแล้วก็จะนำมาเฉาะดูเพียง 1 - 2 ผล การเฉาะจะใช้มีดผ่าตามขวางของผล (ตัดด้านเดียวกับกับผลข้าว จนเห็นผลข้าวสีขาวขุ่นข้างใน) เพื่อดูเมล็ดข้าวข้างในว่าสามารถเก็บได้หรือไม่ แต่ถ้ายังอ่อนอยู่หรือเมล็ดไม่สมบูรณ์ก็ยังไม่เก็บ ชาวบ้านก็จะหาต้นใหม่ต่อไป ส่วนดินที่ยังใช้ไม่ได้ก็จะรอให้เมล็ดสมบูรณ์เต็มที่ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีน้ำหนักมาก



ภาพที่ 6 วิธีการเฉาะผลตำว (ภาพบน) และ ผลตำวที่เฉาะแล้ว (ภาพล่าง) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าได้ขนาดตามที่ต้องการ หรือเจริญเติบโตเต็มที่หรือยัง





ภาพที่ 7 การตรวจสอบลักษณะของเมล็ดข้าว ก่อนที่จะเก็บมาบีบเอาเมล็ด

ขั้นตอนที่ 3 การตัดก้านผล เมื่อพบว่าผลข้าวมีขนาดพอเหมาะก็จะตัดผลข้าวทั้งทะลายลงมา(ในหนึ่งต้นจะมีหลายทะลาย ซึ่งมักจะแก่ไม่พร้อมกัน) แล้วจึงขนมายังบริเวณที่เตรียมพื้นที่เพื่อคั้นผลข้าว การตัดจะตัดทะลายในแต่ละพวงมีความยาวไม่เกิน 1 ฟุต โดยจะตัดบริเวณใกล้ๆ กับก้านผลข้าว (เหมือนกับการเฉาะข้าว) จากนั้นก็จะตัดข้าวเพื่อรอการคั้น ขั้นตอนการคั้นนี้ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เพราะ ผลข้าวมียางที่มีพิษระคายเคืองต่อผิวหนังทำให้เกิดอาการคันอย่างรุนแรง การแก้อาการพิษ คือ การนำเอาบริเวณที่โดนพิษ (ส่วนมากจะเป็นที่ มือ แขน และขา) มาล้างไฟให้แห้งแล้วแกะเอายางที่ติดอยู่ออก ข้อสำคัญอย่าให้บริเวณที่โดนยางสัมผัสกับน้ำและห้ามเกาโดนเด็ดขาด เพราะจะทำให้อาการคันลุกลามเป็นบริเวณกว้างยิ่งขึ้น



ภาพที่ 8 การตัดก้านผลตำวก่อนที่จะนำไปต้ม

ขั้นตอนที่ 4 การต้มผลตำว การต้มผลตำวจะต้มทั้งลูกโดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ในชุดแรก และชุดต่อไปจะใช้เวลาอีกประมาณ 30 นาที การต้มนอกจากจะทำให้ผลตำวสุกแล้วยังทำให้ยางแข็งตัว และไม่เกิดอาการคันต่อผิวหนังอีก

ขั้นตอนที่ 5 การบีบผลตำว การบีบผลตำวจะมีอุปกรณ์ช่วยในการบีบ ซึ่งจะช่วยในการบีบผลตำวขณะที่ยังร้อนได้ดี การบีบผลตำวควรบีบขณะที่ยังร้อนอยู่เพราะจะทำให้เมือกตำวออกมาจากผลได้ง่ายกว่าตอนที่ผลตำวเย็น แต่มีข้อควรระวังคือ เมือกตำวที่บีบจะพุ่งออกมาอย่างไร้ทิศทาง ทั้งยังมีเมือกเหนียวคล้ายกาวและร้อนมาก ถ้าถูกตาอาจบอดได้ ดังนั้นจึงควรใส่แว่นเพื่อป้องกันด้วยทุกครั้งที่ยีบ ปริมาณของเมือกตำวที่บีบได้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้บีบ โดยปกติแรงงาน 2 คนจะสามารถบีบได้ 3 ทะลายในเวลา 2 วัน



ภาพที่ 9 การตมผลตำ (ภาพบน) และ การบิบผลตำเพื่อเอาเมล็ดตำหรือลูกชิด (ภาพล่าง)

ขั้นตอนที่ 6 การบรรจุเมล็ดตำ (ลูกชิด) ลงในถุงพลาสติก มักจะมีการบรรจุเมล็ดตำลงในถุงพลาสติกขณะที่เมล็ดตำยังร้อนอยู่ เพื่อไล่อากาศภายในถุงบรรจุ และช่วยยืดระยะเวลาในการเก็บให้นานขึ้น ที่สำคัญคือ การบรรจุเมล็ดตำขณะที่มีความร้อนนั้น มีความเชื่อว่าจะช่วยลดการเปลี่ยนสีของตำที่ไม่พึงประสงค์ได้

### 3.4 วิธีทางการตลาดของลูกชิด

การจำหน่ายลูกชิดจากชาวบ้านสู่ผู้บริโภคนั้น ต้องผ่านการซื้อขายและกระบวนการแปรรูปหลายขั้นตอน ซึ่งสามารถแบ่งตามช่วงของการขายได้ 4 ช่วง คือ

**ช่วงที่ 1** จากชาวบ้านสู่พ่อค้า ชาวบ้านจะมีการจำหน่ายลูกชิดในหมู่บ้าน ลูกชิดที่จำหน่ายจะมีลักษณะที่เรียกว่า “ตัวแห้ง” สามารถแยกเป็น 3 ลักษณะ คือ การจำหน่ายเองโดยตรงระหว่างชาวบ้านกับพ่อค้า โดยพ่อค้าจะตระเวนไปตามหมู่บ้านเพื่อรับซื้อลูกชิดถึงบ้าน ซึ่งจะไม่มีความแน่นอนทั้งในด้านปริมาณและราคาที่ซื้อ ลักษณะที่ 2 เป็นการรวบรวมลูกชิดให้ได้ปริมาณมากพอ โดยพ่อค้าจะให้คนในหมู่บ้านเป็นคนช่วยรับซื้อลูกชิดให้ เมื่อได้ลูกชิดจำนวนมากพอ พ่อค้าก็จะเข้าไปในหมู่บ้านเพื่อนำลูกชิดไปจำหน่าย ซึ่งคนรับซื้อจะได้รับเงินค่ารวบรวมถึงละ 10 บาท



ภาพที่ 10 การตวงลูกชิดขณะรับซื้อและรวบรวมในหมู่บ้าน



ภาพที่ 11 การรับซื้อและรวบรวมลูกซิดในหมู่บ้าน เพื่อส่งต่อไปพ่อค้าคนกลาง (ภาพบน) และ ลูกซิดที่บรรจุพร้อมจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง (ภาพล่าง)

ลักษณะที่ 3 เป็นการขายล่วงหน้า หรือ การขายยืม กล่าวคือ ชาวบ้านเมื่อใกล้ฤดูเก็บผลข้าวก็จะมาขอรับเงินล่วงหน้าก่อนที่จะเก็บข้าว พอเก็บข้าวได้ก็จะนำมาขายให้กับพ่อค้า ในส่วนที่ขายได้เกินราคาที่ยืมก็จะเป็นกำไรของผู้ยืม ส่วนมากจะยืมในจำนวนเงินไม่เกิน 5,000 บาท และจะทำกับคนที่มีความคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี เนื่องจากการขายยืมของพ่อค้าส่วนมากจะไม่มีหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษร

ช่วงที่ 2 จากพ่อค้าสู่โรงงาน พ่อค้าที่รับซื้อลูกซิดส่วนมากจะรับซื้ออยู่เป็นประจำ ประมาณรายละ 3 - 5 แห่่ง พ่อค้าจะนำลูกซิดมาแช่น้ำ ก่อนที่จะนำไปจำหน่ายให้โรงงาน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) การเก็บรวบรวมลูกซิด เป็นการรวบรวมลูกซิดที่จะแช่ด้วยการบรรจุลงในกระสอบแล้ววางเรียงตามถังแช่ลูกซิดให้มากพอที่จะนำไปส่งโรงงาน ในแต่ละครั้งมีจำนวนประมาณ 1 คันรถบรรทุก (รถหกล้อ)

(2) การแช่ลูกซิด เป็นการนำลูกซิดลงแช่ในน้ำเปล่านาน 2 - 3 วัน เพื่อให้ลูกซิดมีขนาดและน้ำหนักเพิ่มขึ้น ลูกซิดที่ผ่านการแช่น้ำแล้วเรียกว่า "ข้าวเปียก" (ข้าวแห้ง 1 ถัง มีน้ำหนัก 17 - 18 ก.ก. ขณะที่ข้าวเปียก 1 ถัง จะมีน้ำหนัก 25 ก.ก.) ลูกซิดหลังจากการแช่น้ำจะมีราคา กิโลกรัมละ 12 - 14 บาท ซึ่งโรงงานจะรับซื้อเฉพาะข้าวเปียกเท่านั้น เพื่อลดขั้นตอน และต้นทุนของโรงงานเอง



ภาพที่ 12 การแช่ข้าวแห้งและการรวบรวมข้าวก่อนที่จะนำไปขายที่โรงงาน

(3) การบรรจุข้าวเปียก เมื่อครบเวลาที่จะเตรียมถุงพลาสติกใส่ลูกซิคที่แช่ไว้ แล้วคัดข้าวเปียกขึ้น หลังจากนั้นก็จะขนส่งผู้โรงงานทันที เพราะถ้าช้าอาจทำให้ข้าวเปียกเน่าได้ พ่อค้าที่นำข้าวเปียกส่งโรงงานต้องแข่งกับข้าวเปียกนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน (จากสาธารณรัฐประชาชนลาว) ในด้านคุณภาพของลูกซิคดีกว่า มีลักษณะของเมล็ดที่สวยและใหญ่กว่า แต่ซื้อขายในราคาเท่ากันทำให้โรงงานมีโอกาสเลือกลูกซิคที่ดีได้มากขึ้น



ภาพที่ 13 การเตรียมถุงพลาสติกบรรจุข้าวเปียก ก่อนที่จะนำไปจำหน่ายที่โรงงาน



ภาพที่ 14 การบรรจุข้าวเปียกก่อนส่งโรงงาน

ช่วงที่ 3 จากโรงงานสุ่มพ่อค้า โรงงานแปรรูปลูกซิดในจังหวัดน่านมีลักษณะเป็น อุตสาหกรรมในครัวเรือน มีแรงงานหมุนเวียนไม่เกิน 35 คนต่อวัน โรงงานจะมีกระบวนการผลิตลูกซิดเพื่อออกสู่ตลาด โดยการแปรรูปจากข้าวเปียกมาเป็นข้าวเชื่อมบรรจุปี๊บส่งขายตามจังหวัดต่างๆ (ข้อมูลในส่วนของโรงงานทั้งหมดเป็นข้อมูลทางการค้า โรงงานไม่สามารถให้รายละเอียดได้) ซึ่งมีขั้นตอนพอสังเขปดังนี้

- (1) การแช่ข้าวเปียก เป็นการแช่ลูกซิดในน้ำเพื่อความสะดวกในการทำ ความสะอาด คัดแยกสิ่งเจือปนที่ไม่ต้องการออกให้หมด จะใช้เวลาในการแช่ น้ำ 1 คืน
- (2) การคัดแยก เป็นการทำความสะอาด คัดแยกลูกซิด และเปลือกหุ้มออกจากกันรวมทั้งสีของข้าวที่ต่างกันด้วย โดยจะใช้กระด้งสานตาห่างขนาดประมาณ 1 เซนติเมตรร่อน แล้วนำมาเทบนภาชนะคัดแยกเพื่อคัดแยกที่ละเอียด สีที่คัดแยก คือ สีแดง หัวแดง ขุ่น ขาว เป็นต้น



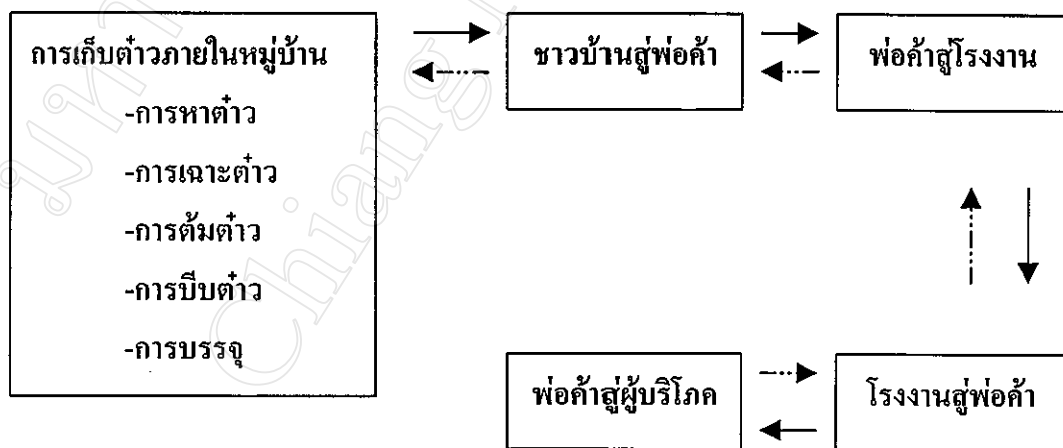
แล้วนำมาเทบนภาชนะคัดแยกเพื่อคัดแยกทีละเม็ด สีที่คัดแยก คือ สีแดง หัวแดง ชุ่น ขาว เป็นต้น (ตัวต้องแช่น้ำตลอดเวลา เพราะ ตัวมีส่วนประกอบที่เป็นน้ำอยู่มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ) ในส่วนนี้จะใช้แรงงานประมาณ 20 – 25 คน ขั้นตอนที่ 1 – 2 นี้ อาจจะมีการใช้สารเคมีบางชนิด เพื่อให้ตัวว่ามีสีสันทันที่มารับประทานมากยิ่งขึ้น

(3) การต้มและใส่น้ำเชื่อม การต้มเมล็ดตัวจะแยกต้มในแต่ละส่วนตามสี โดยจะต้มในอุณหภูมิน้ำเดือด นานประมาณ 15 นาที แล้วใส่น้ำเชื่อมตามสัดส่วนของโรงงาน โดยลูกชิดเชื่อม 1 ปีบ มีสัดส่วนของลูกชิดประมาณร้อยละ 53 น้ำเชื่อมร้อยละ 43 และอื่นๆ ร้อยละ 4

(4) การบรรจุและส่งขาย ลูกชิดจะบรรจุลงปีบขนาด 21 กิโลกรัม ขณะที่ยังร้อน เพื่อรักษาคุณภาพของลูกชิด จากนั้นจะนำไปพักไว้ในโรงพัก เพื่อรอส่งจำหน่ายต่อไป จะจำหน่ายในราคาประมาณปีบละ 500 – 650 บาท

ช่วงที่ 4 จากพ่อค้าผู้บริโภคน เป็นการจำหน่ายของร้านค้าผู้บริโภคนโดยตรง เพื่อนำไปบริโภคในลักษณะต่างๆ เช่น รับประทานร่วมกับไอศกรีม หวานเย็น เป็นต้น ราคาการจำหน่ายในห้องตลาดประมาณ กิโลกรัมละ 29 – 35 บาท

#### แผนผังที่ 2 การตลาดของลูกชิด



→ = การส่งผ่านของตัว

-.-> = การไหลเวียนของเงิน

### 3.5 รูปแบบการจัดการต้นตำวในป่าเชิงอนุรักษ์

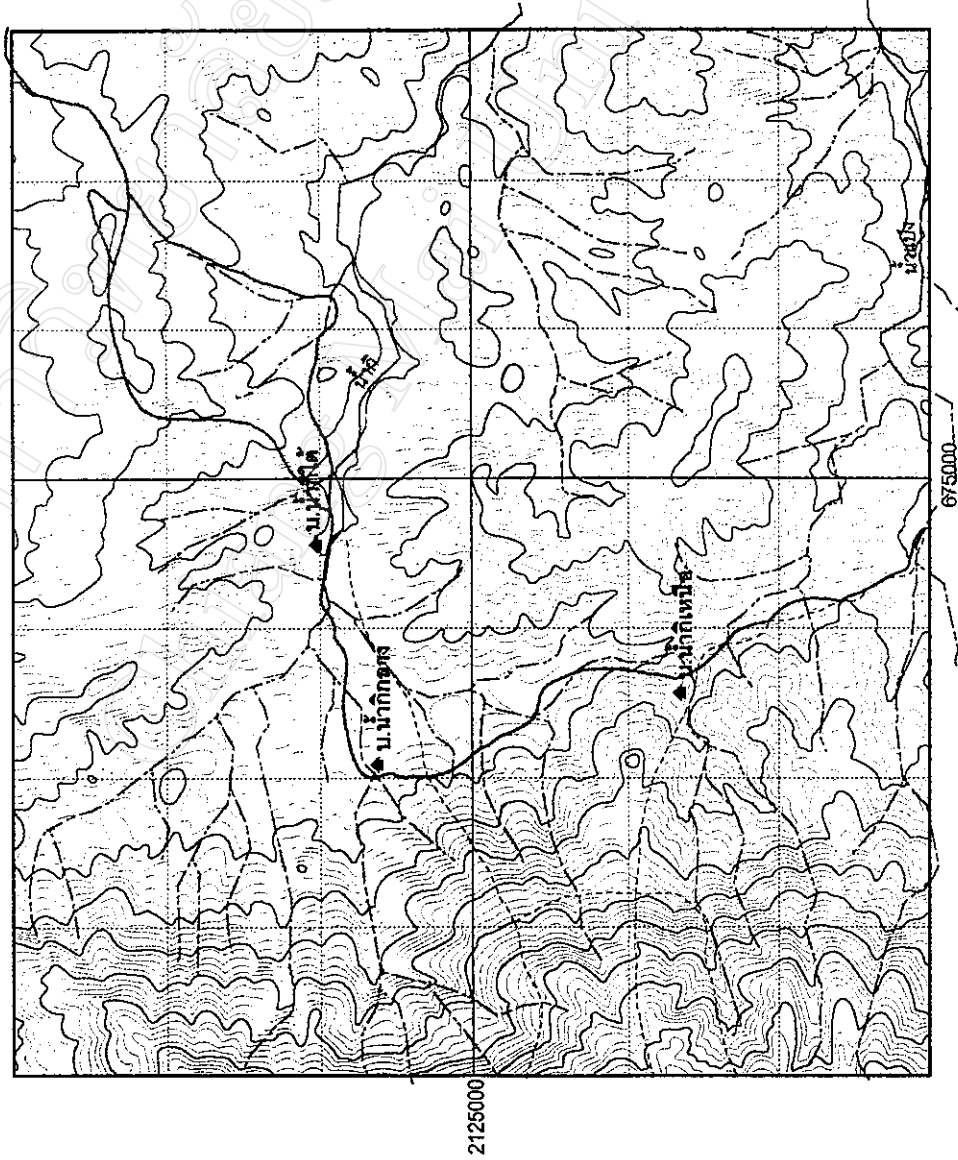
จากสภาพทางภูมิศาสตร์และการรวมกลุ่มของหมู่บ้านน้ำกึ่งที่อยู่รวมกันเป็นกระจุก ทำให้มีการแบ่งหมู่บ้านออกเป็น 3 ชุมชนย่อย คือ ชุมชนบ้านน้ำกึ่งเหนือ ชุมชนบ้านน้ำกึ่งกลาง และชุมชนบ้านน้ำกึ่งใต้ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งสัดส่วนของประชากรของหมู่บ้านน้ำกึ่ง เป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการรวมกลุ่มของหมู่บ้านน้ำกึ่ง

ตารางที่ 7 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ตามสัดส่วนของแต่ละชุมชนย่อย

บ้าน	จำนวนประชากร (ครอบครัว)	จำนวนตัวอย่างที่จะต้องเก็บข้อมูล (ครอบครัว)
บ้านน้ำกึ่งเหนือ	60	45
บ้านน้ำกึ่งกลาง	45	34
บ้านน้ำกึ่งใต้	34	25
รวม	139	103

นอกจากนี้ยังมีการจัดการต้นตำวเชิงอนุรักษ์ตามแนวทางชาวบ้านตามที่ตั้งของแต่ละห่อมไปด้วย ซึ่งสาเหตุพื้นฐานของการจัดการทั้ง 3 รูปแบบ คือ ความขัดแย้งและการแย่งชิงตำว ทำให้มีการประชุมเพื่อหาข้อยุติ และมีการลงมติในที่ประชุม ว่าด้วยข้อตกลงร่วมกันภายในหมู่บ้าน ซึ่งในแต่ละห่อมจะมีกฎและข้อบังคับใช้ภายในห่อมของตนเองอย่างอิสระ การละเมิดกฎจะมีความผิดและจะถูกลงโทษโดยการเสียค่าปรับเป็นเงินแล้วแต่กรณี

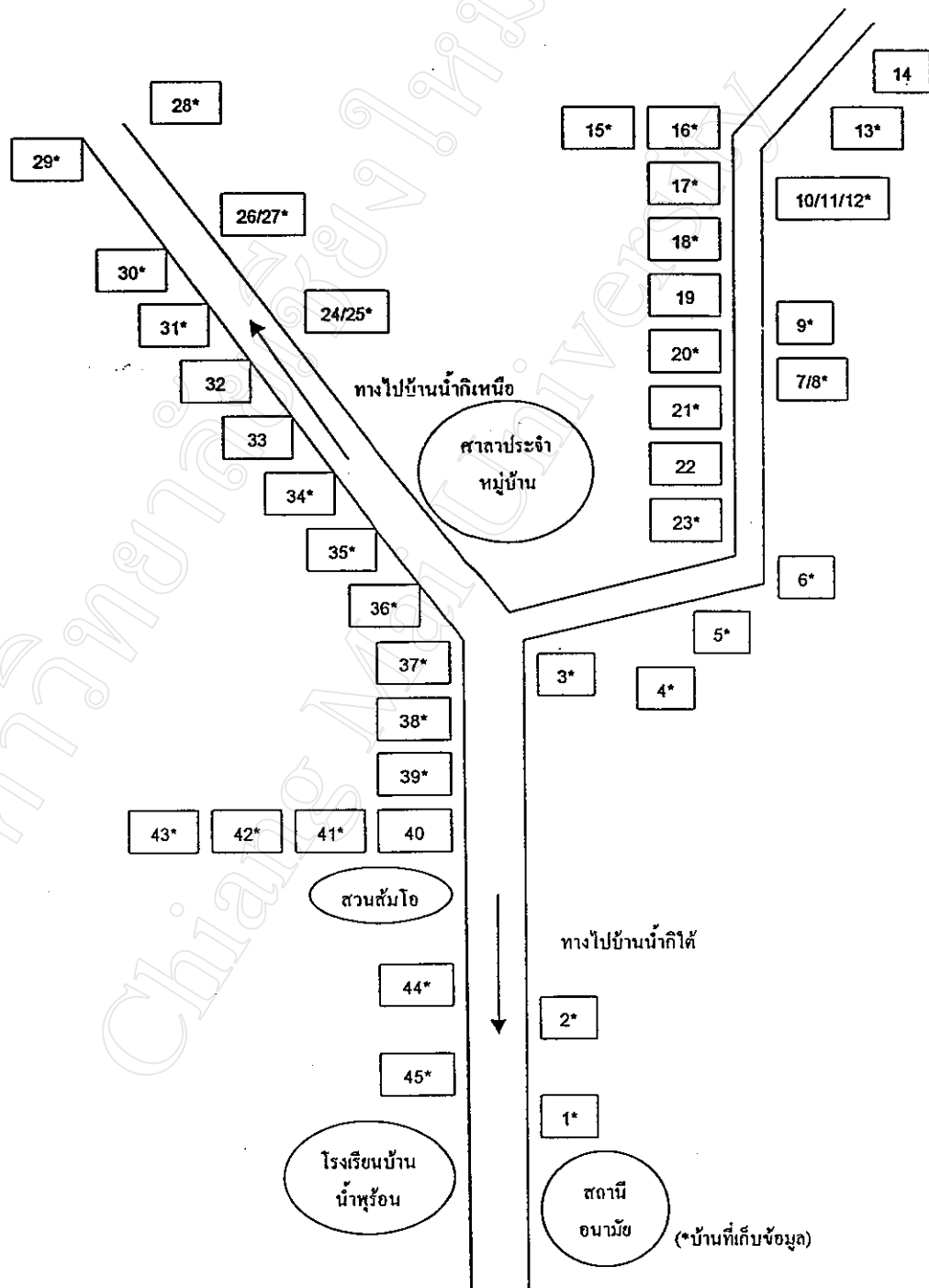
แผนผังที่ 3 ที่ตั้งหมู่บ้านน้ำทิพย์ 3 หมู่ชนย่อย



- ← หมู่บ้าน
- ถนน
- - - - - ทางคนเดิน
- ~ ~ ~ ~ ~ ลำธาร มีน้ำไหลตลอดปี
- ~ ~ ~ ~ ~ ลำธาร มีน้ำไหลไม่ตลอดปี



มาตราส่วน 1 : 50,000



แผนผังที่ 4 ที่ตั้งหมู่บ้านน้ำกึ่งกลาง

### 3.5.1 บ้านน้ำกกลาง

#### ชุมชนและความเป็นมาของบ้านน้ำกกลาง

หมู่บ้านน้ำกกลางเป็นชุมชนเดิมที่มีการตั้งขึ้น ประมาณปี 2520 เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างห่อมเหนือและห่อมใต้ บนทำเลที่พร้อมด้วยทรัพยากรน้ำและป่าไม้ เริ่มแรกมีการตั้งบ้านเรือนประมาณ 20 หลังคาเรือน จากนั้นมีการอพยพมาอยู่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมีครอบครัวขยายเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีจำนวนประชากรเป็น 38 หลังคาเรือนในปี 2527 จากจำนวนครอบครัวที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนในปี 2530 นายจ้อยถิ่น แซ่เต็ง ได้รับคัดเลือกเป็นผู้นำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้นำที่เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ และมักจะมีคำพูดติดปากว่า “เมื่อก่อนนี้ชาวเขาส่วนใหญ่จะถางป่าทำไร่เลื่อนลอย จากที่หนึ่งปลูกข้าวไม่เกิน 3 ปีก็เปลี่ยนใหม่อยู่ตลอดเวลา ถ้าไม่มีการปลูกเสริมป่าไม้ต้องหมดแน่นอน” จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้นำหมู่บ้านท่านนี้ได้นำไม้พื้นเมือง และไม้ผลเข้ามาทดลองปลูกแทนการทำไร่เพียงอย่างเดียว เป็นรูปแบบไร่นาป่าผสมที่มีพันธุ์พืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน เช่น มะแขว่น ลิ้นจี่ ส้มโอ มะขาม ส้ม พักทอง ข้าวโพด และทำนาดำ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังได้มีแนวคิดที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการป้องกันไฟป่า และช่วยกันดับไฟป่าเมื่อมีไฟไหม้จากป่าใกล้เคียง โดยเน้นการรักษาป่าต้นน้ำลำธารเป็นหลักและได้ตั้งกฎระเบียบการรักษาป่าของหมู่บ้าน คือห้ามการตัดไม้ทุกชนิดในป่าโดยเฉพาะการหาผลตำวจะต้องไม่ตัดลำต้นแต่ให้ตัดเฉพาะทะเลายที่ใช้ไถ่ลงมาบิบนั่น หากมีการฝ่าฝืนก็จะปรับเป็นเงินแล้วแต่กรณีและรวมไปถึงบุคคลที่เข้าไปลักลอบตัดไม้ในเขตป่าอนุรักษ์ด้วย ส่วนจำนวนเงินที่ปรับได้จะนำเข้ากองกลางเพื่อใช้เป็นงบประมาณในการเฝ้ายามระวังไฟป่าและดับไฟป่าร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ นอกจากนี้การแบ่งเขตอนุรักษ์ป่ายังนำไปสู่การแบ่งเขตดูแลรักษาต้นตำวและป่าของบ้านน้ำกกลางในปี 2531 จากระยะเวลาที่สะสมมานาน ทำให้ชาวบ้านในบ้านน้ำกกลางมีประสบการณ์ในการเก็บผลตำวค่อนข้างมากจนเก็บเป็นอาชีพ ทำให้มีพัฒนาการทั้งในด้านการอนุรักษ์และการเก็บผลตำวเกิดความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 8 ประสบการณ์ในการเก็บผลตัวของชาวบ้านน้ำกกลางจำนวน 34 ครอบครัว

ประสบการณ์การเก็บตัว บ้านน้ำกกลาง	จำนวนคน		ร้อยละ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0 - 3 ปี	1	0	1.11	0.00
4 - 7 ปี	10	8	11.11	8.89
8 - 10 ปี	24	14	26.67	15.56
มากกว่า 10 ปี	19	14	21.11	15.56
รวม	54	36	60.00	40.00
รวมทั้งหมด	90		100.00	

หมายเหตุ จำนวนชาวบ้านที่เก็บข้อมูล 103 ครอบครัว แยกเป็นบ้านน้ำกกลาง 34 ครอบครัว มีคนที่เข้าเก็บตัวเป็นประจำ 2 - 3 คน ต่อ 1 ครอบครัว จึงทำให้ชาวบ้านมีประสบการณ์การเก็บตัว 90 คนในบ้านน้ำกเหนือ

#### การจัดการต้นตำเข็งอนุรักษ์ของบ้านน้ำกกลาง

ในอดีตที่มีการย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้าน ก็มีการเริ่มเก็บผลตัวกันบ้างแต่ไม่แพร่หลายกันมากนัก ต่อมาที่มีการเริ่มมีการย้ายถิ่นฐานของประชากรเข้ามามากขึ้น ทำให้มีการแย่งชิงทรัพยากรจากป่ามากขึ้น จนทำให้เกิดความขัดแย้งกันในชุมชนและต่อเนื่องไปถึงชุมชนข้างเคียงด้วย จากแนวคิดการดูแลรักษาป่า เพื่อระวังไฟป่าทำให้มีผลต่อเนื่องในการแบ่งพื้นที่ดูแลรักษาป่ารวมทั้งตัวในป่าด้วย ซึ่งเป็นการอนุรักษ์เชิงการจัดการทรัพยากรป่าแบบแบ่งเขต ที่มีการคิดค้นวิธีการแก้ไขปัญหาแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน “การจัดการต้นตำเข็งแบบแบ่งเขต” มีความหมายครอบคลุมถึง การแบ่งพื้นที่การดูแลป่าในพื้นที่เขตบ้านน้ำกกลาง ซึ่งแบ่งความรับผิดชอบให้ครอบครัวทั้งหมด 22 ครอบครัว (ปี 2532) โดยให้แต่ละครอบครัวดูแลจัดการทรัพยากรภายในเขตของตนเองอย่างดีที่สุด โดยมีข้อห้ามที่เป็นที่ยอมรับกันภายในชุมชน คือ

1. ห้ามตัดต้นไม้ทุกชนิดรวมทั้งการตัดหวายและต้นตำเข็งด้วย โดยให้ตัดเฉพาะทะเลายของผลตำเข็งส่วนต้นนั้น ให้ปล่อยให้จนถึงอายุขัยจนแห้งตายไปตามธรรมชาติ (ห้ามตัดโดยเด็ดขาด)
2. ต้นไม้ทุกชนิดที่นำมาใช้ต้องเป็นต้นไม้ที่แห้งตายตามธรรมชาติ ห้ามตัดฟันหรือทำอย่างหนึ่งอย่างใดที่ทำให้ไม้ตาย แล้วนำมาใช้
3. ห้ามเปิดพื้นที่ใหม่ หรือบุกรุกทำไร่ในพื้นที่ป่า หรือพื้นที่ปลูกป่า ให้ปลูกพืชในพื้นที่ทำไร่ของตนเองในลักษณะ “การทำไร่หมุนเวียน”

4. ให้เก็บผลตำและผลผลิตจากป่าอื่นๆ ได้พื้นที่ที่รับผิดชอบ แต่ห้ามข้ามเขตอย่างเด็ดขาด ถ้าหากมีไฟป่าไม่ว่าจะเกิดในพื้นที่ของใคร ทุกครอบครัวจะต้องไปช่วยกันดับไฟ

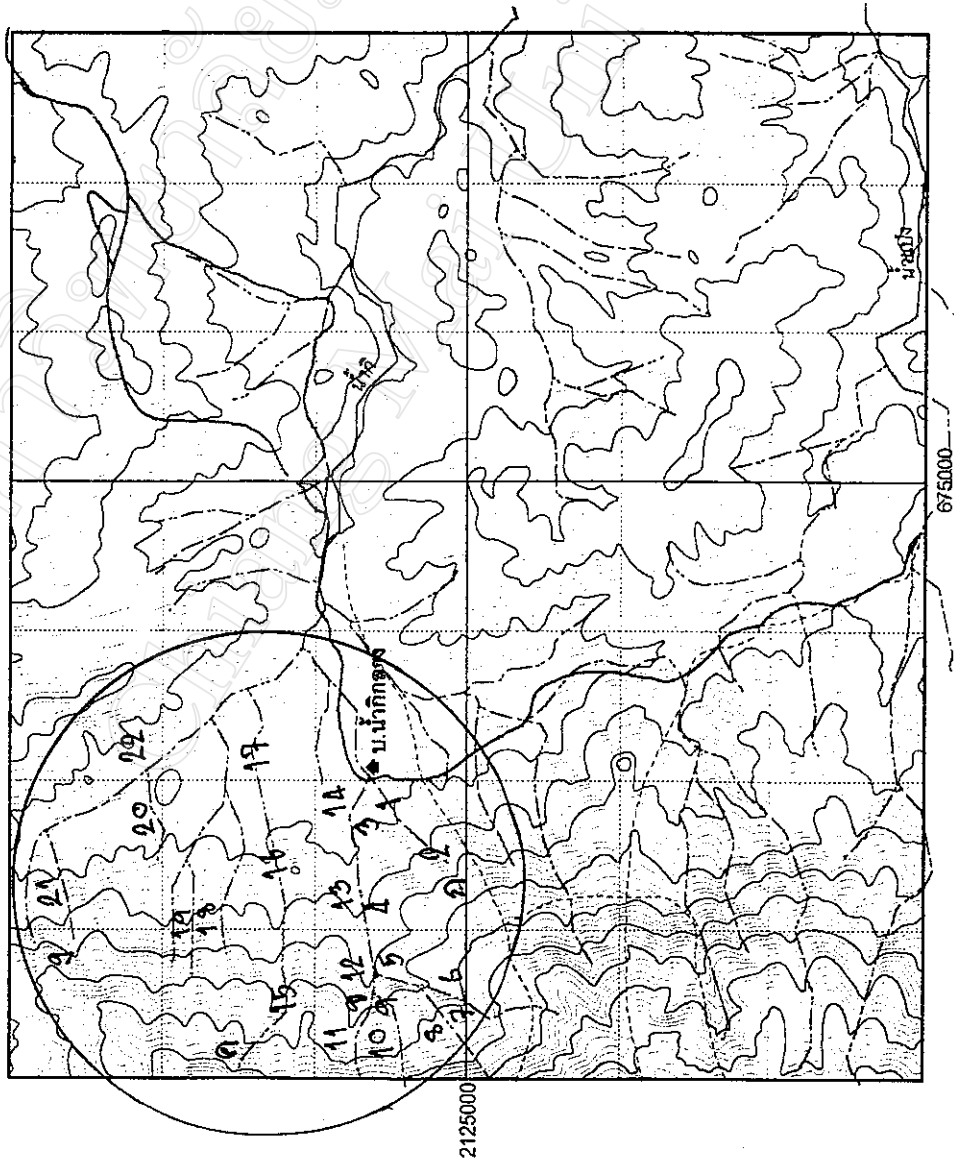
ในปัจจุบันการจัดการแบบแบ่งเขตมีทั้งหมด 45 ครอบครัว ซึ่งเป็นครอบครัวที่ขยายจาก 22 ครอบครัวเดิม โดยมีการแบ่งเขตตามร่องน้ำที่เป็นต้นน้ำจากคอยสวนยางหลวงติดกับเขตบ้านสันเจริญกับคอยขุนแม่สะละติดกับเขตบ้านน้ำกึเหนือ สายน้ำจากคอยสวนยางหลวงมีชื่อเรียกตามภาษาท้องถิ่นว่า “ห้วยน้ำแ่ง” และ “ห้วยมอ” ส่วนสายน้ำจากคอยขุนแม่สะละมีชื่อเรียกตามภาษาท้องถิ่นว่า “ห้วยหินขาว” และ “ห้วยหมาโน” การแบ่งพื้นที่จะยึดสายน้ำเป็นหลัก ทำให้มีความชัดเจนของขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบในแต่ละครอบครัว สายน้ำทั้งที่เป็นสายหลักและสายย่อยจะมีต้นต้วขึ้นอยู่ทั่วไป ต้นต้วจะขึ้นอยู่ห่างจะสายน้ำประมาณไม่เกิน 100 เมตร

#### รายชื่อการจัดการแบบแบ่งเขตครอบครัวของ บ้านน้ำกึกลาง

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. นายแก้วเจิว แซ่เต๋น          | 12. นายแข่งฮิน แซ่เต๋น       |
| 2. นายสานโฝง แซ่เต๋น            | 13. นายเย่ยวน แซ่ฝ่าน        |
| 3. นายจ๋อยลีน แซ่เต๋น           | 14. นายอภิวัดน์ แซ่เต๋น      |
| 4. นายโหลเหลียม แซ่ฝ่าน         | 15. นายอู่จันท์ แซ่ฝ่าน      |
| 5. นายแก้วเจิว แซ่เต๋น          | 16. นายเจิวเว่น แซ่เต๋น      |
| 6. นายไหนเพย แซ่เต๋น            | 17. นายโองเจียม แซ่เต๋น      |
| 7. นายเจิวฮิน แซ่เต๋น           | 18. นายโหลเม็ง แซ่ลี         |
| 8. นายเจียมฟง แซ่เต๋น           | 19. นายลีทอน ต้นตระกูลทรัพย์ |
| 9. นายจ๋อยโจ แซ่เต๋น บ้านเลขที่ | 20. นายแข่งเม็ง แซ่ลี        |
| 10. นายเถาสู แซ่ลี บ้านเลขที่   | 21. นายตุ้ดลีน แซ่เต๋น       |
| 11. นายแคะเจียม แซ่เต๋น         | 22. นายลู่หลิน แซ่เต๋น       |

แผนผังที่ 5 ลักษณะการจัดการตัดทอนแบบแบ่งเขตของบ้านน้ำกึ่งกลาง ประกอบด้วย

- ก) ห้วยหม่าใน ข) ห้วยหินขาว ค) ห้วยมอ ง) ห้วยน้ำแงน



- ▶ หมู่บ้าน
- ถนน
- - - ทางคนเดิน
- ~ คำธาร มีน้ำไหลตลอดปี
- ~ คำธาร มีน้ำไหลไม่ตลอดปี



มาตราส่วน 1 : 50,000



การเก็บผลตำวของบ้านน้ำกกลางมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่าบ้านเหนือและบ้านใต้มาก การเก็บตำวจะใช้เวลาประมาณ 4 – 6 เดือน คือ ระหว่างเดือนตุลาคม – มีนาคม ซึ่งแล้วแต่ปริมาณต้นตำวในเขตของแต่ละครอบครัว ทำให้ครอบครัวบ้านน้ำกกลางค่อนข้างที่จะต้องพึ่งพาการเก็บตำวเป็นอาชีพหลัก แทนการทำไร่ โดยสามารถดูได้จากรายได้ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 9 ซึ่งมีรายได้ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับบ้านเหนือและบ้านใต้ จากการเก็บข้อมูลบ้านกลางมีข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ มีชาวบ้านบางครอบครัวที่มาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านหลังปี 2532 ซึ่งมีการแบ่งเขตพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทำให้ไม่มีพื้นที่เก็บผลตำวจำนวน 5 ครอบครัว และ ป่วยไม่สามารถเก็บได้ 1 ครอบครัว ทำให้ทั้ง 5 ครอบครัว มีอาชีพหลักทางการปลูกพืชไร่แทนการเก็บผลตำว การเพิ่มจำนวนครอบครัวที่เข้าเก็บ (ครอบครัวขยาย) เป็นอัตราคงที่ในขณะที่เดียวกันปริมาณของตำวที่เก็บได้ก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่ค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนผลตำวที่เก็บได้ในแต่ละปี

ตารางที่ 9 แนวโน้มของปริมาณและรายได้จากการเก็บตำว ต่อครอบครัวต่อปี

การเก็บตำว บ้านน้ำกกลาง	จำนวนครอบครัว		รายได้		ร้อยละ		ราคาเฉลี่ย (บาท/ปีบ)
	ราย	ปีบ	ทั้งหมด	เฉลี่ย	ราย	ปีบ	
ปี พ.ศ. 2540	25	765.50	267,925	10,717.00	32.05	31.57	350
ปี พ.ศ. 2541	26	793.50	238,050	9,155.77	33.33	32.72	300
ปี พ.ศ. 2542	27	866.00	259,800	9,622.22	34.62	35.71	300
รวม	-	2,425.00	765,775	29,494.99	100.00	100.00	

หมายเหตุ จำนวนครอบครัวเข้าเก็บตำวเป็นประจำมี 34 ครอบครัว ไม่มีความแน่นอน เพราะ มีชาวบ้านบางรายที่ไม่ได้เข้าเก็บเป็นประจำทุกปี

นอกจากการเก็บผลตำวเป็นอาชีพแล้ว เมื่อเข้าป่าก็จะเก็บผลิตภัณฑ์จากป่าอย่างอื่นด้วย เพื่อใช้ยังชีพในป่า หรือใช้ในการดำรงชีวิตทั้งอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน การเก็บตำวเป็นหนทางการประกอบอาชีพอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับครอบครัว แต่ชาวบ้านน้ำกกลางจะประกอบอาชีพเพื่อการยังชีพเป็นสำคัญ ซึ่งอาชีพลักษณะนี้เป็นการหาเลี้ยงชีพในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถทำได้ในแต่ละวัน ขณะที่การหาเลี้ยงชีพเหล่านี้ก็ต้องพึ่งพาป่าไม่ว่าทางตรงก็ทางอ้อม และชาวบ้านเองก็ต้องเคารพกฎในการรักษาป่าด้วย ในกรณีที่มีการเก็บของป่าต้องห้าม จะถูกปรับเป็นเงินอย่างน้อย 500 บาท ซึ่งถือว่าค่อนข้างมากสำหรับชาวบ้าน แต่ถ้าการเก็บของป่าต้องห้ามเพื่อเอามาขาย การลงโทษด้วยการปรับก็จะมี ความรุนแรงขึ้นเป็น 1,000 – 2,000 บาท เช่น การสานหวาย (เฉพาะชาวเข้าที่สถานเป็น) ส่วนพืชผักจะนิยมปลูกกันในบริเวณบ้าน

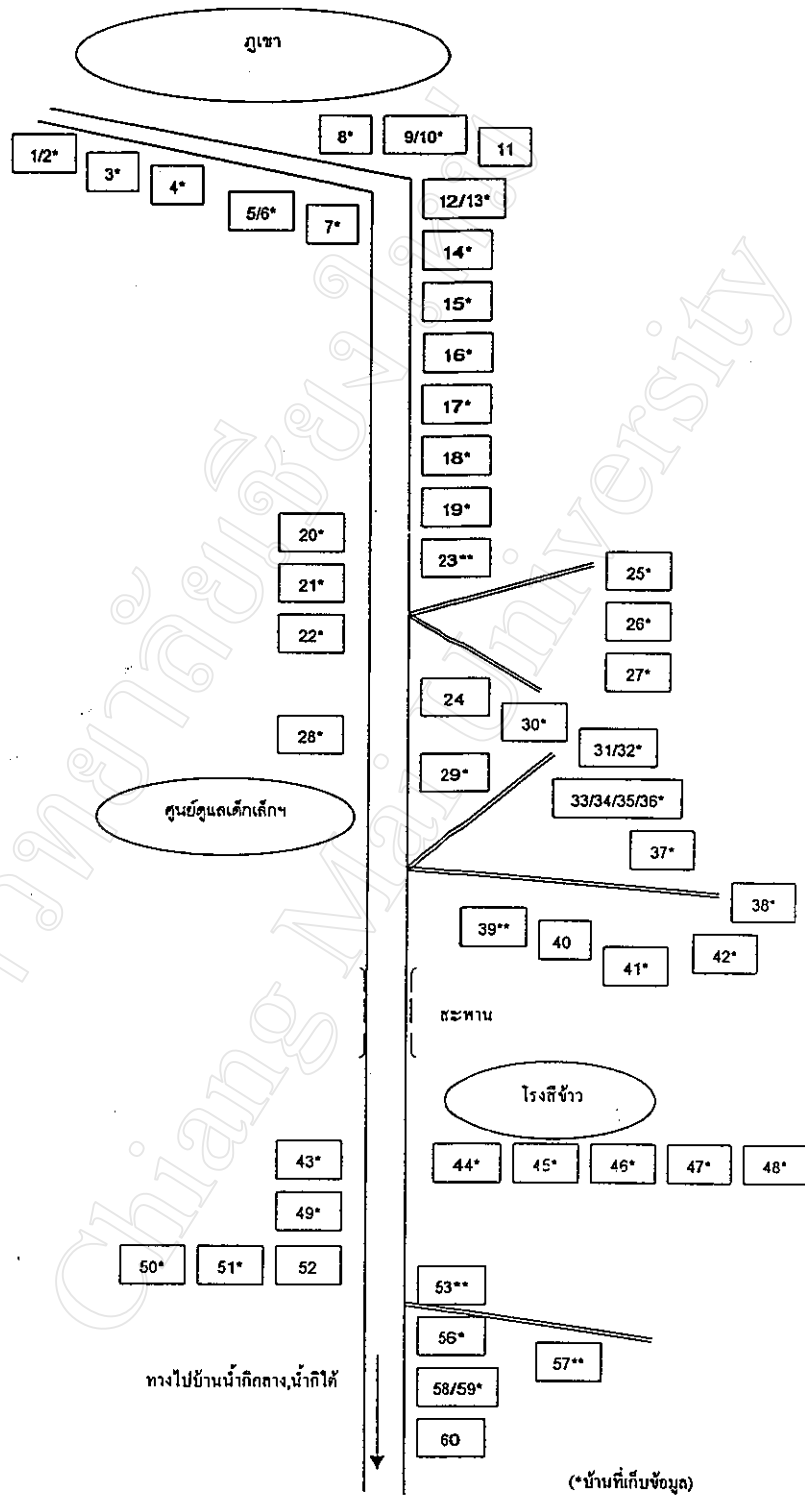
ตารางที่ 10 ชนิดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าเขตการจัดการแบบแบ่งเขต

ชนิดผลิตภัณฑ์ บ้านกลาง	เพื่อใช้ในครอบครัว		ข้อมูลเฉพาะ
	ครอบครัว	ร้อยละ	
ไม่เคยเก็บเลย			2 ราย
เคยเก็บ			
ยอดตำว*	0	0.00	
หางหวาย*	2	0.93	มีการปรับเป็นเงิน แต่ไม่ระบุจำนวน
คั้นหวาย*	3	1.40	มีการปรับเป็นเงิน แต่ไม่ระบุจำนวน
คั้นกล้วย	31	14.49	มีอยู่ทั่วไป
ไม้พิน	34	15.89	2 รถกระบะ/ปี / ครอบครัว
หน่อไม้	34	15.89	ส่วนมากใส่ตงปลูกลงเอง
เห็ด	29	13.55	
ผลไม้ป่า	30	14.02	
ปลาตามลำห้วย	27	12.62	
สัตว์ป่า			
- หมูป่า	2	0.93	0 - 1 ครั้ง / ปี
- กระรอก	10	4.67	1 - 2 ครั้ง / ปี
- กระต่าย	4	1.87	1 - 2 ครั้ง / ปี
- จับนก/จับหนู	6	2.80	ไม่ระบุ
- เก้ง/เม่น	2	0.94	0 - 1 ครั้ง / ปี
รวม	214	100.00	

หมายเหตุ 1. \* ผลิตภัณฑ์ที่ห้ามเก็บ

2. การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรในแต่ละครอบครัว สามารถมีอาชีพได้มากกว่า 1 อาชีพ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าบ้านน้ำกกลางมีข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ การเก็บผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ มีการเก็บมากกว่า 1 อย่าง มีการเก็บไม้พินสำหรับหุงต้มทุกครอบครัว ซึ่งแสดงให้เห็นถึง การใช้ทรัพยากรจากป่าในทุกครอบครัวถึงแม้ไม่เคยเก็บตำวเลย ส่วนการจับสัตว์ป่าได้แก่ หมูป่า เก้ง เม่น ส่วนมากจะจับไม่ได้ หรือจับได้ไม่เกิน 1 ครั้งต่อปี และ กระรอก กระต่าย ไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี



แผนผังที่ 6 ที่ตั้งหมู่บ้านน้ำกีดเหนือ

### 3.5.2 บ้านน้ำกิเหนือ

#### ชุมชนและความเป็นมาของบ้านน้ำกิเหนือ

หมู่บ้านน้ำกิเหนือเป็นหมู่บ้านที่ตั้งขึ้นในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับบ้านน้ำกากลางประมาณปี 2520 แต่มีการอพยพเข้ามาอยู่มากในปี 2536 จากบ้านน้ำแบ่งรวมทั้งหมดประมาณ 38 ครอบครัวและได้มีการสร้างบ้านเรือนบนพื้นที่ของบ้านน้ำกิเหนือ ทอดแนวยาวตลอดถนนจนสุดทางหมู่บ้านน้ำกิเหนือ มีเส้นแบ่งเขตระหว่างบ้านเหนือกับบ้านกลางที่ลำห้วย “ห้วยหินขาว” ภายหลังจากการตั้งหมู่บ้านน้ำกิเหนือ ชาวบ้านน้ำกิเหนือต้องเคารพการแบ่งเขตการอนุรักษ์ของบ้านน้ำกากลาง โดยจะไม่สามารถเข้ากระทำการใดๆ ในเขตพื้นที่ป่าบ้านน้ำกากลางได้ พื้นที่ป่าแนวเขาโดยแม่สะละทางด้านทิศใต้ตั้งแต่ ห้วยหินขาวถึง “ห้วยน้ำแบ่งน้อย” จึงเป็นพื้นที่ป่าของบ้านน้ำกิเหนือ

จำนวนประชากรของบ้านเหนือได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากเดิม 38 ครอบครัวในปี 2536 เป็น 60 ครอบครัวในปี 2543 ทั้งครอบครัวขยายและครอบครัวที่ย้ายเข้ามาอยู่ใหม่ ทำให้มีการแย่งชิงทรัพยากรป่าโดยเฉพาะต้นตำ ในฤดูเก็บผลตำจะมีความขัดแย้งกันในชุมชนสูงมาก มีการตัดทะลายตำลงมาเพื่อบิบเป็นจำนวนมากเกินกำลังของคนในครอบครัวที่จะสามารถบิบได้ทัน ทำให้ตำที่ตัดลงมาต้องทิ้งเป็นจำนวนมาก การเก็บผลตำของบ้านน้ำกิเหนือได้เริ่มขึ้นอย่างจริงจัง คือประมาณปี 2536 จากระยะเวลาที่ผ่านมาประสบการณ์การเก็บตำอยู่ในช่วงปานกลางถึงมาก ซึ่งจะต่างกับบ้านน้ำกากลาง เพราะชาวบ้านน้ำกิเหนือจะเข้าไปเก็บเฉพาะฤดูเก็บตำเท่านั้น แต่บ้านน้ำกากลางจะใช้ประสบการณ์ในการคลุกคลีและมีความสัมพันธ์กับชีวิตที่มากกว่า

#### ตารางที่ 11 ประสบการณ์การเก็บตำบ้านน้ำกิเหนือจำนวน 45 ครอบครัว

ประสบการณ์การเก็บตำ บ้านน้ำกิเหนือ	จำนวนคน		ร้อยละ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0 - 3 ปี	9	5	8.91	4.95
4 - 7 ปี	29	19	28.71	18.81
8 - 10 ปี	25	14	24.75	13.86
มากกว่า 10 ปี	0	0	0.00	0.00
รวม	63	38	62.38	37.62
รวมทั้งหมด	101		100.00	

หมายเหตุ จำนวนชาวบ้านที่เก็บข้อมูล 103 ครอบครัว แยกเป็นบ้านน้ำกิเหนือ 45 ครอบครัว มีคนที่เข้าเก็บตำเป็นประจำ 2 - 3 คนต่อ 1 ครอบครัว จึงทำให้ชาวบ้านมีประสบการณ์การเก็บตำ 101 คนในบ้านน้ำกิเหนือ

### การจัดการต้นตำเข็งอนุรักษ์ของบ้านน้ำกิเหนือ

นับตั้งแต่มีการย้ายเข้ามาอยู่ในปี 2536 ชาวบ้านต่างประสบปัญหาความขัดแย้งจากการแย่งชิงผลตำในป่าเป็นอย่างมาก จึงมีการคิดวิธีแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในปี 2540 โดยการใช้เงื่อนไขด้านแรงงานและความสามารถของแรงงานที่จะเข้าไปเก็บผลตำ ปกติแรงงาน 2 คน จะสามารถบีบตำได้ 3 ทะลายใน 2 วัน หรือ ถ้ามีแรงงาน 3 คน จะสามารถบีบผลตำได้ 5 ทะลายใน 2 วัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ชัดเจน ทำให้ชาวบ้านน้ำกิเหนือร่วมกันจัดทำ “ข้อตกลง” กันร่วมภายในชุมชน ภายใต้กรอบของข้อจำกัดนี้ เพื่อให้คนในชุมชนมีการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ข้อตกลงดังกล่าวมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

(1) การเก็บผลตำของคนในบ้านน้ำกิเหนือ ให้เริ่มมีการเก็บผลตำได้ในวันที่ 15 เดือน 8 ของทุกปี (ตามปฏิทินจีน) ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายน ห้ามเก็บก่อนอย่างเด็ดขาด สาเหตุที่เลือกวันนี้ชาวบ้านมีเหตุผลอยู่ 3 ประการ ประการแรกคือ เป็นช่วงที่คนส่วนมากจะว่างจากงานทำไร่ ประการที่สองคือ จะเป็นช่วงที่ฝนเริ่มทิ้งช่วงทำให้สามารถเข้าป่าเก็บผลตำได้ง่ายขึ้น ประการที่สามคือ เป็นช่วงที่ผลตำโตได้ขนาดพอเหมาะและพร้อมที่จะเก็บได้

(2) ห้ามตัดผลตำลงมาเกินกำลังของคนในครอบครัวที่จะสามารถทำได้ การตัดตำลงมา กองเอาไว้ไม่ว่ากรณีใด หากมีครอบครัวอื่นผ่านมาเห็นก็สามารถยืมเอาตำไปต้มเป็นกรรมสิทธิ์ของครอบครัวตนเองได้

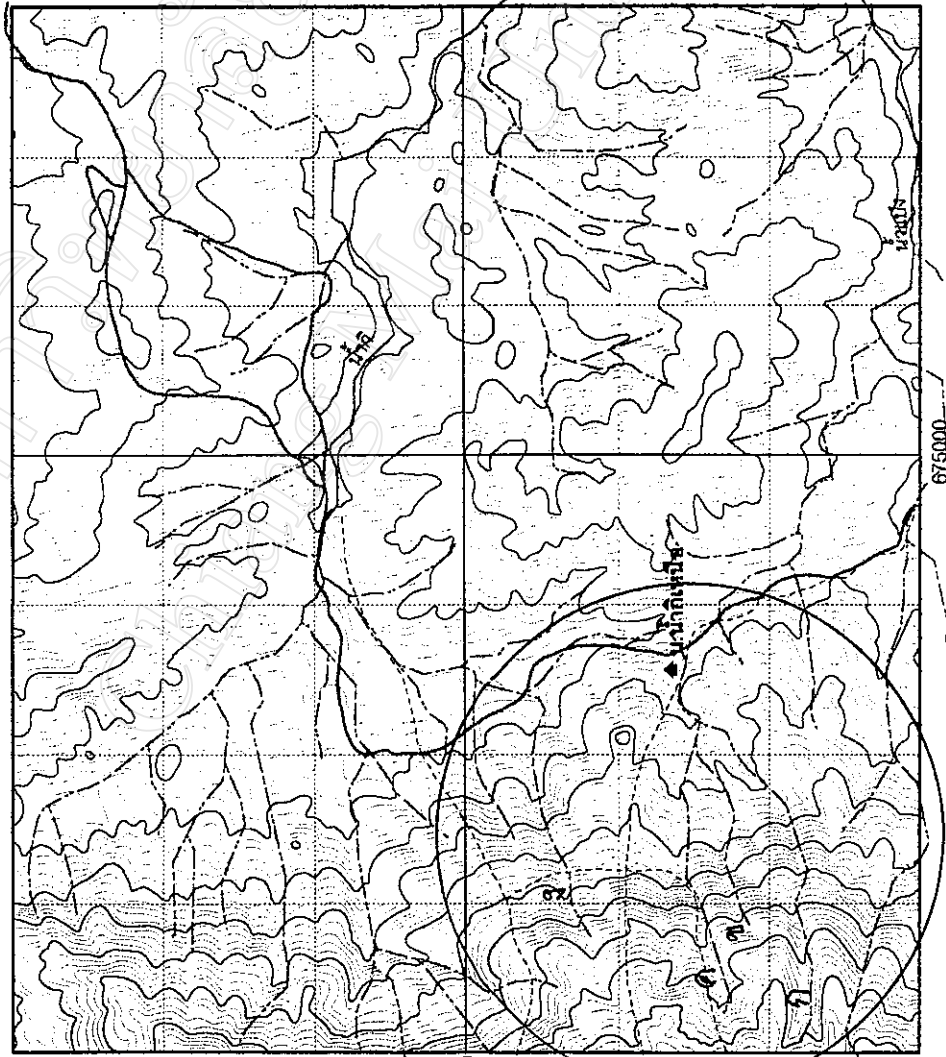
(3) ห้ามจับจองต้นตำในขณะที่ยังมีผลตำที่ยังไม่สามารถบีบให้หมดได้ในขณะนั้น ทั้งนี้รวมถึงการจับจองทะเลาะตำที่ยังไม่ได้ตัดลงมาจากต้นตำด้วย

(4) การหาต้นตำเพื่อนำผลตำมาต้มให้หาได้ในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่ต้มตำ

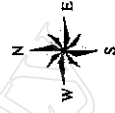
ปัจจุบันหมู่บ้านน้ำกิเหนือมี 60 ครอบครัว ที่อาศัยลำห้วย “น้ำกิ” จากดอยแม่สะละเป็นสายน้ำที่หล่อเลี้ยงคนในหมู่บ้านรวมทั้งเป็นแหล่งเก็บผลตำของหมู่บ้านด้วย การเก็บผลตำของบ้านน้ำกิเหนือมีลักษณะตามเงื่อนไข ซึ่งอาจจะเรียกการจัดการต้นตำแบบนี้ว่า “การจัดการตำแบบมีเงื่อนไข” หรือ “การจัดการตำแบบมีข้อจำกัด” ก็ได้ การจัดการลักษณะนี้เป็นการควบคุมกันเองในชุมชนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของตนเองเป็นหลัก ทำให้ทุกคนจะคอยสอดส่องการละเมิดกฎที่อาจจะเกิดขึ้นได้ “การยึดตำ” ของผู้ละเมิดกฎอาจมองดูแล้วไม่เด็ดขาด แต่ในความเป็นจริงชาวบ้านต้องใช้เวลา และกำลังกายในการหาต้นตำเพื่อให้ได้ผลตำมาบีบ ถ้าหาถูกยึดผลตำก็จะไม่สามารถมีข้อโต้แย้งได้เลย ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวบ้านไม่อยากจะให้เกิดขึ้นกับตัวเอง

แผนผังที่ 7 ลักษณะการจัดการต้นน้ำแบบมีเงื่อนไขของบ้านน้ำทิพย์ ประกอบด้วย

ก) หัวฝายน้ำขัง ข) หัวฝายเดี่ยวไม้ ค) ลำน้ำทิ ค) หัวฝายสอด



- ▲ หมู่บ้าน
- ถนน
- - - - - ทางคนเดิน
- ~ ~ ~ ~ ~ ลำธาร มีน้ำไหลตลอดปี
- ~ ~ ~ ~ ~ ลำธาร มีน้ำไหลไม่ตลอดปี



มาตราส่วน 1 : 50,000

ลำน้ำกึ่งสายน้ำหลักและลำน้ำสาขา (ห้วยปิ้งรังและห้วยเลื่อยไม้) จะมีต้นตาวขึ้นอยู่ทั่วไปห่างจากเขตหมู่บ้านประมาณ 700 เมตร ส่วน “ห้วยสอด” นั้นเป็นลำน้ำขนาดเล็กใกล้หมู่บ้าน มีต้นตาวขึ้นทั่วไปห่างจากเขตหมู่บ้านประมาณ 300 เมตร พื้นที่ที่ต้นตาวขึ้นส่วนมากเป็นแนวยาวตลอดลำน้ำ และอยู่ห่างจากสายน้ำไม่เกิน 100 เมตร

การเก็บผลตาวของบ้านน้ำกึ่งเหนือจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 - 4 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนกันยายน - ธันวาคม ทำให้ครอบครัวมีรายได้ที่สามารถเลี้ยงตัวเองอยู่ได้ แต่ก็ต้องประกอบอาชีพอื่นด้วยเพื่อหาเลี้ยงชีพนอกเหนือจากการเก็บผลตาว ข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ หลังจากได้มีการจัดการต้นตาวแบบมีเงื่อนไขแล้ว ปริมาณเมล็ดตาวที่เก็บได้มีอัตราที่เพิ่มขึ้นในปีต่อมาเป็นร้อยละ 6.43 ในปี พ.ศ. 2541 และร้อยละ 4.84 ในปี พ.ศ. 2542 จำนวนผลตาวที่เก็บได้ในแต่ละปี และอัตราการเก็บผลตาวที่เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่น่าจะมาจากปริมาณต้นตาวที่เพิ่มขึ้น และการเก็บผลตาวในช่วงเวลาที่มีความเหมาะสม ไม่ได้มาจากภาวะการเก็บตาวที่มีความรุนแรงมากขึ้น เพราะถ้าเกิดจากการเก็บตาวที่รุนแรงมากขึ้น อัตราการเก็บจะต้องเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่ลดลงแทน

ตารางที่ 12 แนวโน้มของปริมาณและรายได้จากการเก็บผลตาวต่อครอบครัวต่อปี

การเก็บตาว บ้านเหนือ	จำนวน		รายได้		ร้อยละ		ราคาเฉลี่ย (บาท/ปี๊บ)
	ราย	ปี๊บ	ทั้งหมด	เฉลี่ย	ราย	ปี๊บ	
ปี พ.ศ. 2540	39	448	156,800	4,020.51	32.50	27.43	350
ปี พ.ศ. 2541	40	553	165,900	4,147.50	33.33	33.86	300
ปี พ.ศ. 2542	41	632	189,600	4,624.39	34.17	38.70	300
รวม	-	1633	512,300	12,792.40	100.00	100.00	

หมายเหตุ จำนวนครอบครัวเข้าเก็บตาวเป็นประจำมี 45 ครอบครัว ไม่มีความแน่นอนนอน เพราะ มีชาวบ้านบางรายที่ไม่ได้เข้าเก็บเป็นประจำทุกปี

การเก็บผลตาวในบ้านน้ำกึ่งเหนือจะทำในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่หลังจากนั้นก็หาเลี้ยงชีพด้วยการทำกิจกรรมอื่นๆ แทน เช่น ไร่ข้าว ข้าวโพด ลิ่นจี่ เป็นต้น กิจกรรมต่างๆ ล้วนมีการพึ่งพาทรัพยากรจากป่าทั้งสิ้น ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าที่มีการจัดการแบบมีเงื่อนไขนั้น จะแตกต่างจากบ้านกลาง คือ จะมีการเก็บไม้หวงห้ามมาใช้ในการยังชีพทั้งขณะที่อยู่ในป่า และสำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะยอดตาวและหางหวาย ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะใช้เป็นอาหารเพื่อการยังชีพ แต่ผลิตภัณฑ์บางอย่างก็มีการนำไปจำหน่าย เช่น ดินหวาย เป็นต้น

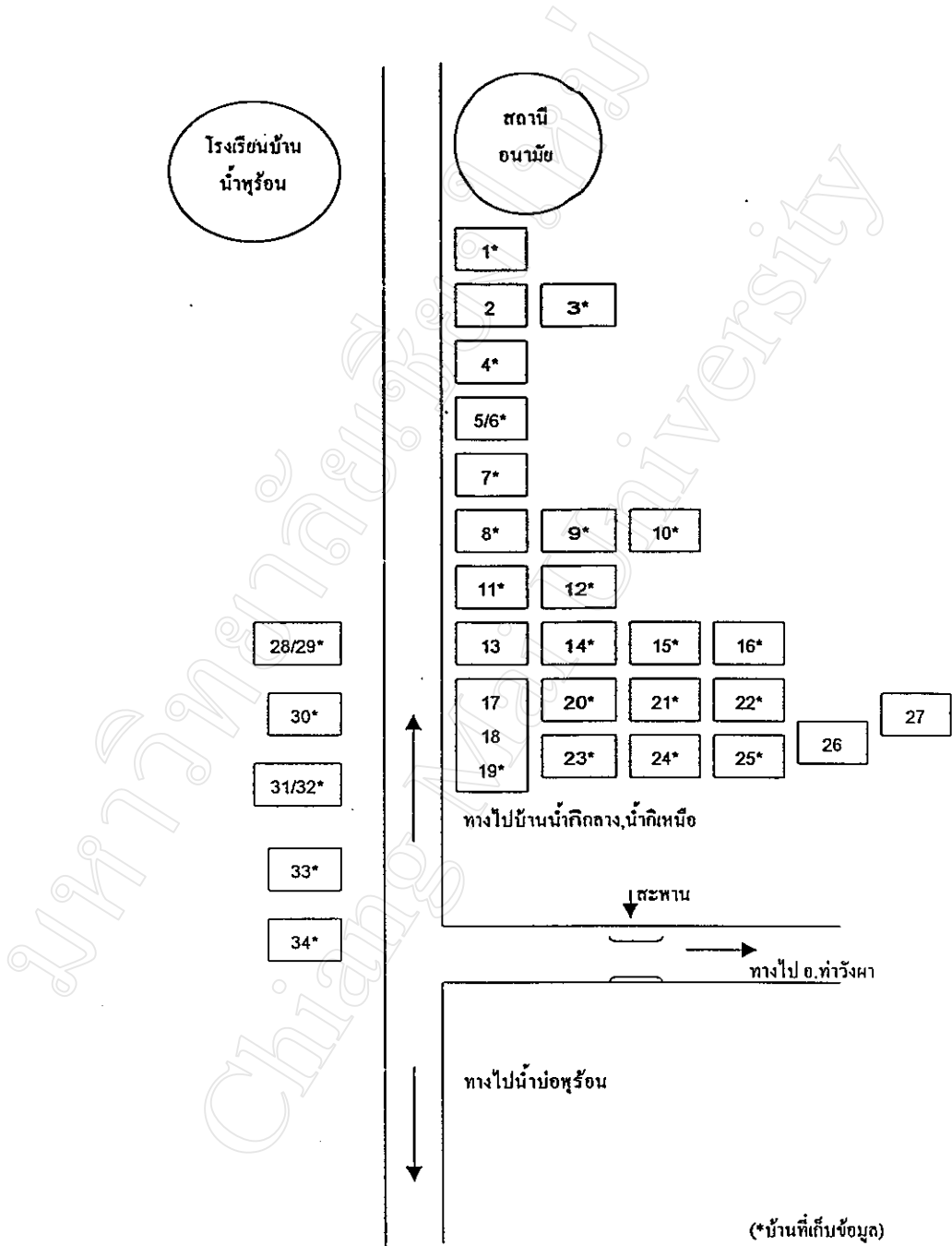
ตารางที่ 13 ชนิดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าที่มีการจัดการแบบมีเงื่อนไข

ชนิดผลิตภัณฑ์ บ้านเหนือ	เพื่อใช้ในครอบครัว		ข้อมูลเฉพาะ
	ครอบครัว	ร้อยละ	
เคยเก็บ			
ยอดตำ	16	5.06	ขณะอยู่ในป่า 2 - 3 ครั้ง / ปี
หางหวาย	43	13.61	ขณะอยู่ในป่า 2 - 3 ครั้ง / ปี
ต้นหวาย	8	2.53	สานหวายขาย 1 รายเป็นเงิน 2,000 บาท
ต้นกล้วย	43	13.61	มีอยู่ทั่วไป
ไม้พิน	44	13.92	2 รดกระบะ / ปี / ครอบครัว
หน่อไม้	44	13.92	ส่วนมากไฟตงปลูกเอง
เห็ด	34	10.76	
ผลไม้ป่า	28	8.86	
ปลาตามลำห้วย	29	9.18	
สัตว์ป่า			
- หมูป่า	10	3.16	0 - 1 ครั้ง / ปี
- กระรอก/กระต่าย	16	5.06	0 - 1 ครั้ง / ปี
- เม่น	1	0.32	0 - 1 ครั้ง / ปี
รวม	316	100.00	

หมายเหตุ 1. การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรในแต่ละครอบครัว สามารถมีอาชีพได้มากกว่า 1 อาชีพ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าบ้านน้ำกิเหนือ มีการเก็บคล้ายกับบ้านน้ำกากลาง เช่น การเก็บไม้พิน สำหรับหุงต้ม การจับสัตว์ป่าส่วนมากจะจับไม่ได้ หรือจับได้ไม่เกิน 1 ครั้งต่อปี แต่มีข้อสังเกตที่ น่าสนใจ คือ บ้านน้ำกิเหนือมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากป่าที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ หางหวายมีการเก็บ 43 ครอบครัว ยอดตำ 16 ครอบครัว และต้นหวาย 8 ครอบครัว ในอัตรา 2 - 3 ครั้งต่อปี ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับภาระหนี้ของพืชในธรรมชาติ ทำให้มีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของพันธุ์พืชดังกล่าวสูง โดยเฉพาะต้นตำที่ใช้ระยะเวลาในการเจริญเติบโตประมาณ 15 ปี จึงสามารถเก็บผลตำได้ ในปีที่ 15 ถึงปีที่ 20 และตายตามธรรมชาติในปีที่ 20 ถึงปีที่ 25 หากมีการตัดยอดตำ 10 - 15 ปีแรก จะทำให้ปริมาณการเพิ่มจำนวนของต้นตำลดลง จนอาจจะทำให้ต้นตำหมดไปจากเขตบ้านน้ำกิเหนือได้





แผนผังที่ 8 ที่ตั้งหมู่บ้านน้ำกึ่งได้

### 3.5.3 บ้านน้ำกิใต้

#### ชุมชนและความเป็นมาของบ้านน้ำกิใต้

ชุมชนบ้านน้ำกิใต้เป็นชุมชนขนาดเล็กที่สุดของหมู่บ้านน้ำกิ เป็นชุมชนที่ตั้งขึ้นใหม่ที่ ซึ่งย้ายมาจากบ้านน้ำแปง เมื่อปี 2538 มีพื้นที่ตั้งหมู่บ้านอยู่ริมถนนทั้งสองข้างทางก่อนที่จะถึงบ้านน้ำกากลาง ในช่วง 1 - 2 ปีแรกมีการตั้งบ้านเรือนอยู่ประมาณ 17 หลังคาเรือน ต่อมา มีการเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันมีบ้านเรือนทั้งหมด 34 หลังคาเรือน ในระยะแรกของการตั้งชุมชนบ้านน้ำกิใต้นั้น ชาวบ้านไม่มีพื้นที่ทำกิน ทำให้ได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก ชาวบ้านน้ำกิจึงได้มีการประชุมกัน และยกพื้นที่ของบ้านน้ำกากลางตั้งแต่ “ห้วยม่วง” เขตบ่อน้ำพุร้อน จนถึงเขตสันรอยต่อทางเข้าบ้านสันเจริญบริเวณ “คอยภูหลวง” ให้เป็นพื้นที่หาเลี้ยงชีพสำหรับคนบ้านน้ำกิใต้ ชาวบ้านน้ำกิใต้จึงได้เริ่มมีการทำอาชีพเก็บต๋าวขึ้นอย่างจริงจัง การเก็บผลต๋าวเป็นสิ่งที่คนบ้านน้ำกิใต้เคยทำมาก่อนแล้ว แต่เนื่องจากไม่มีพื้นที่และพื้นที่ป่าไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของต้นต๋าว ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพเกี่ยวกับต๋าวได้ แต่พอมีพื้นที่ทำต๋าวทำให้มีการแย่งกันทำในพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้าน การเก็บผลต๋าวของชาวบ้านบ้านน้ำกิใต้ ส่วนมากชาวบ้านจะมีประสบการณ์การเก็บผลต๋าวตอนที่ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่บ้านน้ำกิ ดังนั้นส่วนใหญ่จึงมีประสบการณ์ค่อนข้างน้อย คนที่เก็บมักจะเป็นผู้ชาย เนื่องจากผู้ชายจะมีบทบาทในการตัดสินใจมากกว่าผู้หญิง

ตารางที่ 14 ประสบการณ์การเก็บต๋าวของชาวบ้านน้ำกิใต้จำนวน 25 ครอบครัว

ประสบการณ์การเก็บต๋าว บ้านน้ำกิใต้	จำนวนคน		ร้อยละ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0 - 3 ปี	17	1	68.00	4.00
4 - 7 ปี	4	0	16.00	0.00
8 - 10 ปี	2	0	8.00	0.00
มากกว่า 10 ปี	1	0	4.00	0.00
รวม	24	1	96.00	4.00
รวมทั้งหมด	25		100.00	

หมายเหตุ จำนวนชาวบ้านที่เก็บข้อมูล 103 ครอบครัว แยกเป็นบ้านน้ำกิใต้ 25 ครอบครัว มีคนที่เข้าเก็บต๋าวเป็นประจำ 1 คน ต่อ 1 ครอบครัว จึงทำให้ชาวบ้านมีประสบการณ์การเก็บต๋าว 25 คน ในบ้านน้ำกิใต้

### การจัดการตัวเชิงอนุรักษ์บ้านน้ำกิใต้

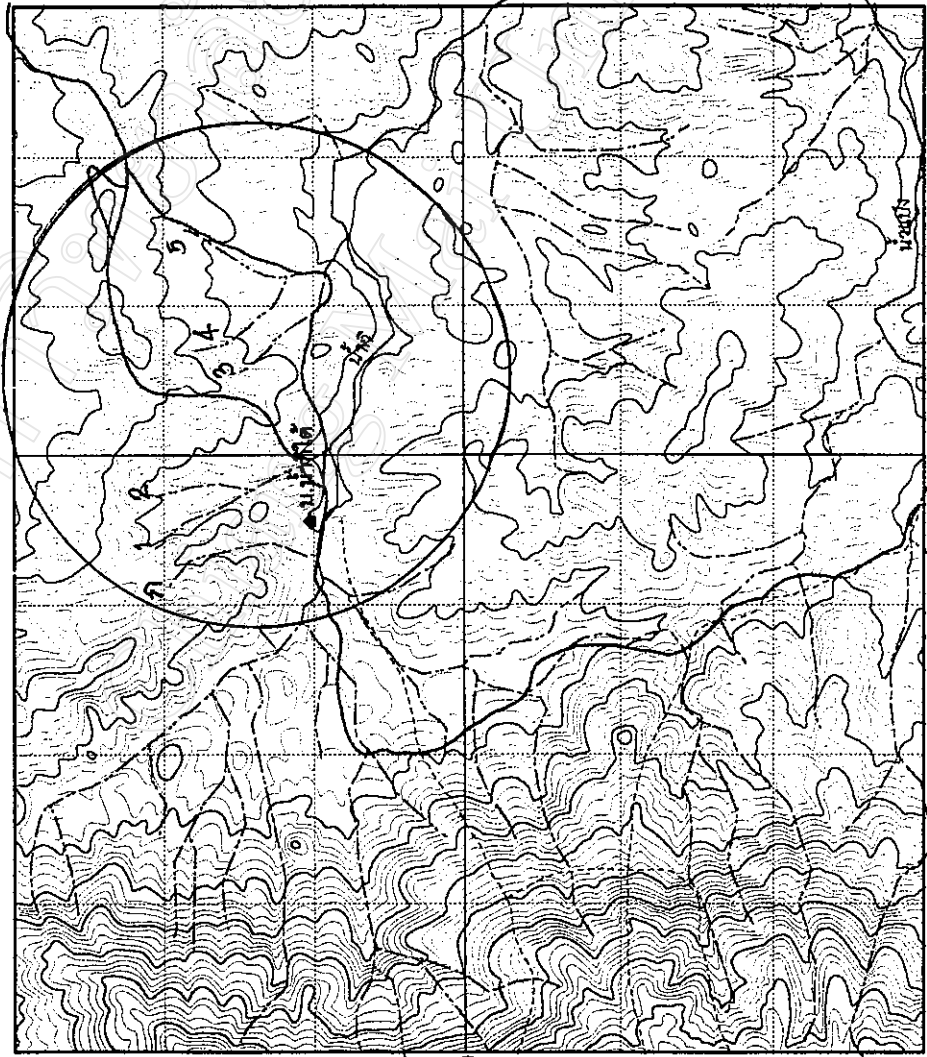
หลังจากที่มีการย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานที่หมู่บ้านน้ำกิ 2 ปี ชาวบ้านน้ำกิใต้ก็ได้มีพัฒนาการการเก็บตัวจากบ้านน้ำกากลาง รวมทั้งแนวคิดการรักษาพื้นที่ป่าและการเก็บผลตัวเชิงอนุรักษ์มาปรับใช้กับพื้นที่ของหมู่บ้าน ระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มีความขัดแย้งเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ และผลประโยชน์ในการเก็บผลตัว ทำให้ชุมชนมีความพยายามที่จะหาทางออกให้กับปัญหา โดยใช้แนวทางของบ้านน้ำกากลาง ซึ่งมีชื่อเรียกการจัดการแบบนี้ว่า “การจัดการต้นตัวแบบรวมกลุ่ม” หมายถึงการเก็บผลตัวที่ร่วมกันทำตลอด ตั้งแต่การเก็บจนถึงการขายแล้วนำเงินที่ได้มาแบ่งให้เท่ากันทุกคนตามจำนวนสมาชิกที่เข้าเก็บ ซึ่งในการเก็บผลตัวมีข้อห้ามที่ใช้ในชุมชน คือ

- (1) ห้ามเข้าป่าเพื่อเก็บผลตัวก่อนที่จะมีการประกาศ
- (2) ห้ามตัดต้นตัวและยอดตัวอย่างเด็ดขาด หากฝ่าฝืนจะมีความผิดโดยการปรับ ต้นละ 500 บาท เป็นอย่างน้อย
- (3) ทะลายผลตัวที่แก่จนไม่สามารถต้มได้แล้ว แต่ถ้ายังตัดมาต้มจะมีความผิด ซึ่งจะมีโทษปรับทะลายละ 500 บาท
- (4) ห้ามจุดไฟในเขตป่า หากฝ่าฝืนจะมีโทษปรับแล้วแต่ความเสียหาย

ในการเก็บจะใช้ตัวแทนของแต่ละครอบครัว ครอบครัวละ 1 คนเท่านั้น การเข้าร่วมเก็บผลตัวของหมู่บ้านน้ำกิใต้มี 34 หลังคาเรือน แต่มีครอบครัวที่เข้าร่วมเก็บผลตัวได้ 29 ครอบครัว (ครอบครัว หมายถึง การอยู่กินกันฉันสามีภรรยา โดยมีการแต่งงานตามประเพณี) การเก็บลักษณะนี้จะทำพร้อมกันทั้งหมู่บ้าน หลังจากนั้นถ้าหากใครมีความต้องการที่จะเก็บก็สามารถเข้าไปเก็บได้โดยไม่มี ความผิด แต่ก็ต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตและกฎข้อห้ามของบ้านน้ำกิใต้ด้วย การเก็บจะใช้เวลาที่ค่อนข้างน้อยมากถ้าเปรียบเทียบกับบ้านน้ำกากลางกับบ้านน้ำกิเหนือ คือจะใช้เวลาเก็บและขายทั้งหมดไม่เกิน 2 สัปดาห์ พื้นที่เก็บตัวจะเป็นห้วยม่วงและสายน้ำขนาดเล็กรวมประมาณ 5 สาย และมีต้นตัวอยู่ในรัศมีที่ห่างจากสายน้ำไม่เกิน 70 เมตร

แผนผังที่ 9 ลักษณะการจัดการต้นท้าวแบบรวมกลุ่มของบ้านน้ำกึ่งได้ ประกอบด้วย

ก) รั้วแบ่ง เป็นสายหลัก และลำห้วยสายอีก 5 สาย



มาตราส่วน 1 : 50,000

ขั้นตอนการเก็บข้าวแบบรวมกลุ่มนั้น มีรายละเอียดดังนี้

1. การประกาศ การเก็บข้าวจะเริ่มขึ้นได้ก็ต่อเมื่อชาวบ้านของบ้านน้ำกิใต้ วางจากภาระกิจหลักแล้วในช่วงประมาณเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน ของทุกปี โดยหัวหน้าชุมชนจะเป็นผู้ประกาศทางเสียงตามสายในวันในการเก็บผลข้าวล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนที่จะมีการเก็บ

2. การเก็บผลข้าวสามารถแบ่งตามระยะเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ 2 ช่วงดังนี้

2.1 การหาต้นข้าวและการเผาข้าว เมื่อรวบรวมคนได้แล้วจะมีการแบ่งคนออกเป็น 5 – 6 กลุ่ม เพื่อออกหาต้นข้าว เมื่อเจอต้นข้าวก็จะเผา 1 – 2 ลูก แล้วเลือกตัดเฉพาะทะเลยที่ใช้ได้ ต่อจากนั้นจึงขนมารวมเป็นจุดๆ ในรัศมี ไม่เกิน 500 เมตร พร้อมกับนับจำนวนในแต่ละจุด ใช้ระยะเวลาในวันแรกเพียงวันเดียว แล้วจะนำจำนวนทะเลยข้าวที่ได้มารวมกัน เพื่อจะได้แบ่งคนในการต้ม บีบ และบรรจุ ในวันรุ่งขึ้น

2.2 การต้ม การบีบ และการบรรจุ กิจกรรมทั้งสามจะมีการทำในจุดที่มีการรวมทะเลยข้าวอยู่ ซึ่งจะใช้เวลา 3 – 7 วัน ซึ่งแล้วแต่ปริมาณผลข้าวที่เก็บได้ ลักษณะการทำจะเป็นแบบไปเข้าเย็นกลับ ไม่ได้นอนค้างในป่า เมื่อบีบผลข้าวหมดจะบรรจุเมล็ดข้าวลงในถุงพลาสติกแล้วขนออกจากป่ามาไว้บริเวณถนนเข้าหมู่บ้าน เพื่อรอรถขนกลับไปหมู่บ้าน

3. การขาย เมื่อนำเมล็ดข้าวที่ได้ทั้งหมดมารวมกัน เพื่อขายร่วมกัน ภายหลังจากที่มีการนับจำนวนแล้วจะนัดพ่อค้าขึ้นมาซื้อ โดยชาวบ้านทุกคนที่เข้าร่วมเก็บจะมาดูขณะที่มีการซื้อขายกันอยู่ เมื่อได้รับเงินจากพ่อค้าแล้วจะแบ่งตามจำนวนคน โดยจะได้เท่ากันทุกคน แต่ถ้าการเข้าเก็บข้าวมีคนที่เขาเปรียบคนอื่น ไม่ทำงานอย่างจริงจังในปีต่อไปจะถูกคัดค้านการเข้าร่วมกลุ่มเก็บผลข้าว ส่วนการเก็บผลข้าวหลังจากที่ได้มีการรวมกลุ่มเก็บกันแล้วจะไม่นิยมปฏิบัติกัน เพราะมักจะไม่มีความเหมาะสมให้เก็บได้

การเก็บผลข้าวนี้ตั้งแต่ปี 2540 ปริมาณผลข้าวที่บีบได้มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างชัดเจน ปริมาณผลผลิตข้าวที่เก็บได้เพิ่มขึ้น 2.88 และ 10.29 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แสดงให้เห็นปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นจำนวนที่มาจากจำนวนต้นข้าวที่เพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้มาจากการเก็บผลข้าวที่มีความรุนแรงมากขึ้น

ตารางที่ 15 แนวโน้มของปริมาณและรายได้จากการเก็บตัวต่อครอบครัวต่อปี

การเก็บตัว บ้านน้ำกิติ	จำนวน		รายได้		ร้อยละ		ราคาเฉลี่ย (บาท/ปี)
	ราย	ปี	ทั้งหมด	เฉลี่ย	ราย	ปี	
ปี พ.ศ. 2540	17	68	23,800	1,400	25.38	27.98	350
ปี พ.ศ. 2541	25	75	22,500	900	37.31	30.86	300
ปี พ.ศ. 2542	25	100	30,000	1,200	37.31	41.15	300
รวม	-	243	76,300	3,500	100.00	100.00	

หมายเหตุ จำนวนครอบครัวเข้าเก็บตัวเป็นประจำมี 25 ครอบครัว ค่อนข้างมีความแน่นอน เพราะ ชาวบ้านมีการเก็บตัวแบบรวมกลุ่มกัน ภายในบ้านน้ำกิติ

ชาวบ้านน้ำกิติได้มีลักษณะการดำรงชีพที่ขึ้นอยู่กับ การเก็บผลตัวน้อย เนื่องจากการเก็บผลตัวใช้เวลาเวลาช่วงสั้นๆ แต่ก็ เป็นอาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้ในครอบครัว การประกอบอาชีพจะเป็น การทำเพื่อใช้ในครอบครัว กิจกรรมที่ทำในแต่ละวันจะมีความสัมพันธ์กันตลอด เช่น การตัดต้นกล้วยก็เพื่อนำมาหั่นเพื่อเลี้ยงหมู หรือ การตัดฟืนเพื่อทำอาหาร การสานเก้าอี้หวายเพื่อใช้ เป็นต้น กิจกรรมต่างๆ จะสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในครอบครัวเป็นหลัก กิจกรรมที่นอกเหนือจากนี้มักจะไม่นิยมปฏิบัติกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ชนิดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าเขตการจัดการแบบรวมกลุ่ม

ชนิดผลิตภัณฑ์ บ้านน้ำกิใต้	เพื่อใช้ในครอบครัว		ข้อมูลเฉพาะ
	ครอบครัว	ร้อยละ	
ยอดคั่ว	1	0.63	โคนปรับ 500 บาท
หางหวาย	18	11.39	ตอนเข้าป่า 2 - 3 ครั้ง / ปี
ต้นหวาย	1	0.63	สานหวายขาย 1 ราย เป็นเงิน 2,000 บาท
ต้นกล้วย	23	14.56	มีอยู่ทั่วไป
ไม้พื้น	25	15.82	2 รถกระบะ / ปี / ครอบครัว
หน่อไม้	25	15.82	ส่วนมากไผ่ตงปลูกเอง
เห็ด	22	13.92	
ผลไม้ป่า	14	8.86	
ปลาตามลำห้วย	17	10.76	
สัตว์ป่า			
- หมูป่า/กระรอก	4	2.54	0 - 1 ครั้ง / ปี
- กระต่าย	4	2.53	0 - 1 ครั้ง / ปี
- จับนก	2	1.27	ไม่ระบุ
- เก้ง/เม่น	2	1.26	0 - 1 ครั้ง / ปี
รวม	158	100.00	

หมายเหตุ 1. การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรในแต่ละครอบครัว สามารถมีอาชีพได้มากกว่า 1 อาชีพ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าบ้านน้ำกิใต้ มีการเก็บคล้ายกับบ้านน้ำกากลางและบ้านน้ำกิเหนือ คือ การนำเอาข้อห้ามในการดูแลรักษาต้นต้วของบ้านน้ำกากลางมาใช้ แต่ก็มีลักษณะการใช้ผลิตภัณฑ์จากป่าเหมือนกับบ้านน้ำกิเหนือ ซึ่งทำให้มีการอนุรักษ์ต้นต้วตามบ้านน้ำกากลาง คือ การห้ามตัดยอดคั่ว หากฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงิน 500 บาท เป็นอย่างต่ำ แต่ข้อห้ามไม่ครอบคลุมถึงพันธุ์พืชชนิดอื่น ทำให้มีการเก็บมาใช้ประโยชน์ค่อนข้างมากแต่ไม่รุนแรงเท่าบ้านน้ำกิเหนือ ส่วนมากชนิดผลิตภัณฑ์ที่เก็บเพื่อใช้ในครอบครัว

### 3.6 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการต้นตำในหมู่บ้านน้ำก

จากรูปแบบการจัดการต้นตำของทั้ง 3 ชุมชนย่อยนั้น ทำให้สามารถวิเคราะห์การเพิ่มปริมาณต้นตำ และความยั่งยืนของการจัดการ ได้ดังนี้

#### 3.6.1. การเพิ่มปริมาณของต้นตำ

จากการวิจัยในครั้งนี้เห็นได้ว่า รูปแบบการจัดการทั้ง 3 แบบ ได้แก่ การจัดการแบบแบ่งเขต การจัดการแบบมีเงื่อนไข และการจัดการแบบรวมกลุ่ม มีปริมาณต้นตำที่เพิ่มขึ้นภายหลังจากมีการจัดการ ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ถึงปริมาณการเพิ่มขึ้นของต้นตำในอนาคต

การจัดการทั้ง 3 รูปแบบ มีแนวโน้มทำให้ปริมาณต้นตำเพิ่มขึ้น ข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ ระยะเวลาที่เริ่มการจัดการที่ต่างกัน ทำให้ปริมาณของลูกชิดที่เก็บได้นั้นต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบนิเวศของต้นตำ และรูปแบบการจัดการต้นตำที่จะทำให้ต้นตำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยคาดหวังว่าในอนาคตชุมชนแห่งนี้จะมีปริมาณต้นตำที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนการขยายผลการจัดการเชิงอนุรักษ์กับพันธุ์พืชชนิดอื่นๆ เช่นเดียวกับการจัดการต้นตำในป่า



แผนผังที่ 10 การเปรียบเทียบการเพิ่มปริมาณของลูกชิด (หน่วย : ปีบ)  
ทั้ง 3 รูปแบบการจัดการ



### 3.6.2. ความยั่งยืนของการจัดการต้นตำวในป่า โดยชุมชนน้ำก

การวิเคราะห์ความยั่งยืนของการจัดการในแต่ละรูปแบบนั้น มีองค์ประกอบที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกันอยู่ 3 ส่วน คือ (1) องค์ประกอบด้านราคาของลูกชิด (2) องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการ (3) องค์ประกอบของระบบนิเวศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านราคาของลูกชิด ปริมาณและความต้องการของลูกชิดที่มีการบริโภคกันจะขึ้นอยู่กับปริมาณของผลไม้ตามฤดูกาลของประเทศไทย คือ ถ้าหากมีปริมาณผลไม้มตามฤดูกาลออกสู่ตลาดมากในแต่ละช่วง ก็จะทำให้ปริมาณการบริโภคลูกชิดลดน้อยลง แต่ถ้าหากมีปริมาณผลไม้มตามฤดูกาลออกสู่ตลาดน้อย ก็จะทำให้ปริมาณความต้องการของลูกชิดเพิ่มมากขึ้น เพราะการรับประทานลูกชิดไม่นิยมรับประทานลูกชิดเพียงอย่างเดียว การรับประทานส่วนมากนิยมใช้รับประทานร่วมกับของหวานชนิดอื่น เช่น ไอศกรีม หรือของหวาน จึงทำให้มีข้อจำกัดทางด้านการตลาด ในขณะที่ลูกชิดเป็นพืชที่ให้ผลผลิตเพียงปีละครั้งเดียวและไม่สามารถรับประทานขณะผลสดได้ ลูกชิดจึงถูกแปรรูปให้เป็นลูกชิดเชื่อมบรรจุปีบจากโรงงานก่อนถึงมือผู้บริโภค ดังนั้นราคาของลูกชิดมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่เนื่องจากการถ่วงดุลระหว่าง 1) ลูกชิดให้ผลผลิตได้เพียงปีละครั้ง 2) ความไม่นิยมรับประทานลูกชิดเพียงอย่างเดียว 3) ปริมาณผลไม้มตามฤดูกาล 4) ลูกชิดต้องผ่านเชื่อมก่อนจึงจะสามารถรับประทานได้

2) องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการ ในขณะที่การจัดการทั้ง 3 รูปแบบ มีส่วนช่วยให้ปริมาณของต้นตำวเพิ่มมากขึ้น แต่ความต่างในรูปแบบการจัดการทำให้ความสมบูรณ์ของสภาพป่ามีความต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการแบบแบ่งเขตมีการกำหนดกฎระเบียบที่เข้มงวด ทำให้การจัดการต้นตำวมีประสิทธิภาพครอบคลุมไปถึงทรัพยากรป่าไม้ชนิดอื่นที่อยู่ในเขตรับผิดชอบด้วย ลักษณะที่สองการจัดการแบบรวมกลุ่มเป็นการจัดการที่ใช้ประโยชน์จากความร่วมมือกันภายในชุมชนเพื่อเก็บผลตำว มีการตั้งกฎเพื่อรักษาความเป็นระเบียบ ลดความขัดแย้งในการเก็บผลตำว แต่การจัดการแบบนี้ก็ไม่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชนิดอื่นๆ เท่าที่ควร ลักษณะที่สาม การจัดการแบบมีเงื่อนไข เป็นการจัดการที่อาศัยศักยภาพและความสามารถเฉพาะบุคคลเป็นตัวกำหนดในการเก็บผลตำว แต่ไม่ได้รวมถึงทรัพยากรป่าไม้ชนิดอื่นๆ ทำให้มีการเก็บผลิตภัณฑ์จากป่ามาใช้ประโยชน์ รวมทั้งการเก็บยอดตำวเพื่อมาบริโภค ซึ่งถ้าหากมีการเก็บยอดตำวในปริมาณมากและมีความถี่สูง จะส่งผลทำให้ปริมาณของต้นตำวในอนาคตลดลงด้วย

3) องค์ประกอบของระบบนิเวศ ระบบนิเวศที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของต้นตำในหมู่บ้านน้ำกิ มีเพียงบ้านกลางเพียงแห่งเดียวที่มีการเก็บผลตำได้ในปริมาณที่มาก รองลงมาเป็นบ้านน้ำกิเหนือ และบ้านน้ำกิใต้ ซึ่งเป็นผลมาจากบ้านน้ำกากลาง มีสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นตำมาก สิ่งที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของต้นตำ คือ “แหล่งน้ำ” แหล่งน้ำจากบ้านน้ำกิส่วนมากไหลมาจากบ้านน้ำกากลาง บ้านน้ำกิเหนือ และบ้านน้ำกิใต้ ซึ่งร่องน้ำดังกล่าวถ้าหากยังมีจำนวนมากก็ยิ่งทำให้ต้นตำมีปริมาณมากขึ้นด้วย

จากการพิจารณาองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น ทำให้สามารถคาดการณ์ถึงความยั่งยืนของรูปแบบการจัดการต้นตำที่เหมาะสมได้ คือ “การจัดการแบบแบ่งเขต” ของบ้านน้ำกากลาง เพราะ มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สุด และสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด การพัฒนารูปแบบการจัดการแบบมีเงื่อนไข และแบบรวมกลุ่มให้มีประสิทธิภาพเหมือนกับการจัดการแบบแบ่งเขตนั้น มีข้อจำกัดอยู่ 2 ประการหลักๆ คือ 1) ข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นตำ 2) ข้อจำกัดด้านปริมาณต้นตำที่ยังมีอยู่น้อยจนไม่สามารถแบ่งเขตรับผิดชอบได้ ข้อเสนอของผู้ให้ข้อมูลในหมู่บ้านที่น่าสนใจ คือ การเพาะพันธุ์ต้นตำและพรรณไม้ในท้องถิ่น แล้วนำขึ้นไปปลูกในพื้นที่ป่า เพื่อเพิ่มจำนวนต้นตำและความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าด้วย

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการและการใช้ประโยชน์จากต้นตำ

ประเด็น	บ้านนักกษี	บ้านนักกลาง	บ้านนักใต้
การจัดการต้นตำ	การจัดการแบบมีเงื่อนไข	การจัดการแบบแบ่งเขตครอบครัว	การจัดการแบบรวมกลุ่ม
กฎระเบียบ ข้อห้าม	ไม่มีข้อห้ามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่า	มีข้อห้ามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นตำ และพืชอื่น ในเขตป่าด้วย	มีข้อห้ามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นตำ แต่ไม่ครอบคลุมพืชอื่น
การเก็บตำ	มีการกำหนด คือ วันที่ 15 เดือน 8 ของทุกปี (ตามปฏิทินจีน)	ไม่มีข้อกำหนด แล้วแต่ความพร้อมของแต่ละครอบครัว	มีการกำหนดวัน โดยมีการประกาศล่วงหน้า 1 สัปดาห์
วิธีการเก็บ	1.การหาต้นตำ 2.การเฉาะผลตำ 3.การต้มผลตำ 4.การบีบดูชืด 5.การบรรจุดูชืดลงในถุงพลาสติก		
ข้อจำกัดในการเก็บตำ	แรงงาน 2 คน สามารถบีบตำได้ 3 ทะลายนใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)	ไม่มีการกำหนด แล้วแต่จำนวนสมาชิกในแต่ละครอบครัว	ส่งตัวแทนครอบครัวละ 1 คน
เงื่อนไขในการเก็บตำ	ไม่มีการกำหนด	ห้ามตัดยอดตำและผลตำที่ไม่ได้ขนาด	ห้ามตัดยอดตำและผลตำที่ไม่ได้ขนาด
จำนวนคนเข้าเก็บในแต่ละครั้ง	2-3 คน / ครอบครัว	2-3 คน / ครอบครัว	1 คน / ครอบครัว
ระยะเวลาในการเก็บตำ	3-4 เดือน	4-6 เดือน	ไม่เกิน 2 สัปดาห์