

## บทที่ 2

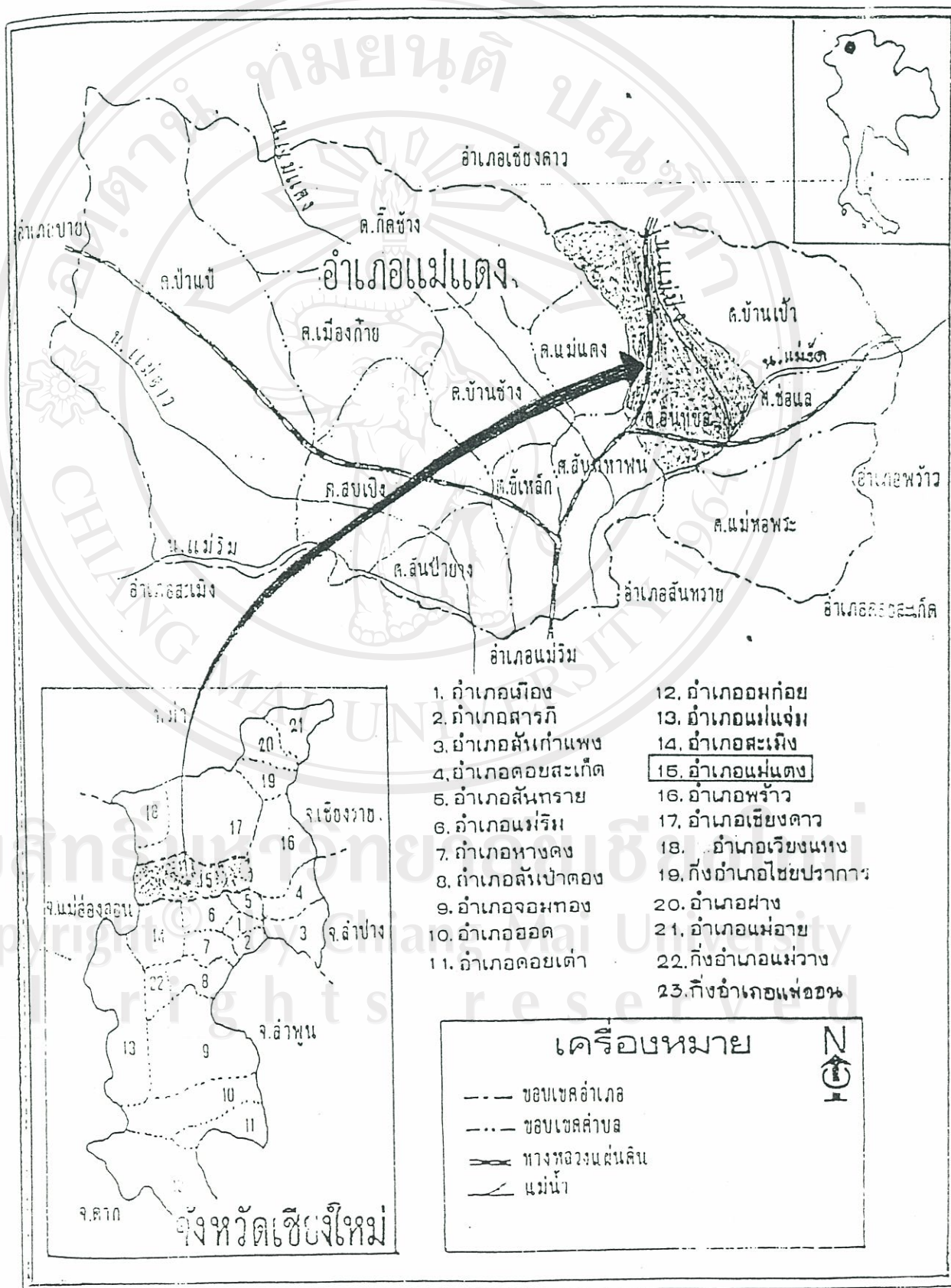
### สภาพทั่วไปทางนิเวศวิทยาและองค์กรทางสังคม ในการจัดการน้ำ บ้านป่าจี้

ในบทนี้จะศึกษาถึงบริบทของชุมชนในพื้นที่ศึกษาโดยจะแสดงให้เห็นถึงสภาพทั่วไปของระบบนิเวศวิทยาและองค์กรทางสังคม ในการจัดการน้ำบ้านป่าจี้ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของระบบนิเวศวิทยากลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน และลุ่มน้ำแม่จิดตอนล่างพร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงลักษณะทั่วไปในการผลิตของชุมชนบ้านป่าจี้ และการนำน้ำมาใช้ในการผลิต การนำเสนอบริบทบริเวณลุ่มน้ำทั้งสองจะช่วยให้เข้าใจถึงการวิเคราะห์ในบทต่อไป

#### 2.1 ระบบนิเวศและการตั้งถิ่นฐาน

บ้านป่าจี้ได้คัดเลือกเป็นกรณีศึกษาดังอยู่ตำบลอินทขิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย (ดูแผนที่ 2.1) โดยห่างจากตัวจังหวัดไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 107 ระยะทาง 48 กิโลเมตร ต่อจากนั้นจึงแยกเลี้ยวขวาไปตามถนนลาดยางของกรมชลประทานที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอแม่แตงกับเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ระยะทาง 8 กิโลเมตร อาณาเขตของหมู่บ้านทิศเหนือจดบ้านป่า ทิศใต้จดบ้านวังแดง ทิศตะวันออกจดลำน้ำปิง ทิศตะวันตกจดบ้านสันป่าตอง บ้านเด่น โดยมีลำน้ำสายหลัก ๆ ไหลผ่านสองสายสวนกันคือ

- 1) ลำน้ำแม่ปิงที่มีต้นกำเนิดจากภูเขาผีปันน้ำ ในเขตอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ไหลเข้าสู่อำเภอแม่แตง ในช่วงบริเวณบ้านสันป่าตอง ตำบลอินทขิล อันเป็นพื้นที่บริเวณที่ทำการศึกษา โดยได้เป็นที่ตั้งของฝายทดน้ำแบบพื้นบ้านดั้งเดิมจำนวน 2 ลูกคือ ฝายแม่ปิงลูกบน และฝายแม่ปิงลูกล่างซึ่งถูกสร้างขึ้นมาพร้อมกับการตั้งถิ่นฐานและบุกเบิกที่ทำกินของชุมชน โดยมีเป้าหมายของการสร้างเพื่อทดน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรด้านฝั่งขวาของลำน้ำแม่ปิง ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มสามารถใช้ทำนาได้ชาวบ้านเรียกพื้นที่แห่งนี้ว่า “ไต่ปันแอก” อันหมายถึงพื้นที่ที่มีอาณาเขตกว้างขวางในช่วงฤดูทำนาต้องใช้ควายไถนาไต่แอกนับพันแอก จึงจะสามารถทำให้เสร็จได้ในปัจจุบันฝายลูกบนชาวนาได้เลิกใช้แล้ว เมื่อมีระบบการส่งน้ำจากเขื่อนแม่งัดมาทดแทนจะยังคงมีแต่ฝายลูกล่างที่ยังส่งน้ำสู่พื้นที่การเกษตรจนถึงทุกวันนี้ ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดเพิ่มเติมในบทต่อไป





2) ลำน้ำแม่จัดเป็นลำน้ำที่มีต้นกำเนิดอยู่บริเวณบ้านแพม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ไหลเข้าสู่อำเภอแม่แตงบริเวณพื้นที่บ้านใหม่ ตำบลช่อแล มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 100 กิโลเมตร แต่เดิมเป็นจุดที่ตั้งของฝายน้ำจัด สร้างขึ้นมาเพื่อทดน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูกในแถบลุ่มน้ำจัดตอนล่างในเขตตำบลแม่หอพระ และพื้นที่ฝั่งซ้ายของลำน้ำปิงตอนบน อันประกอบด้วยบ้านแม่เป่า บ้านหนองยาว บ้านค้ำหรง และบางส่วนของบ้านช่อแล จวบจนกระทั่งปี พ.ศ. 2521 ได้เริ่มมีการดำเนินการก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตเอนกประสงค์เพื่อการเกษตรและผลิตกระแสไฟฟ้า ขึ้นมาสวมทับฝายน้ำจัดแบบดั้งเดิม โดยกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์สามารถสร้างเสร็จเรียบร้อยสามารถส่งน้ำได้ในปี พ.ศ. 2528

พร้อมกันนี้ได้สร้างคลองส่งน้ำ 2 สาย คือฝั้งซ้ายและฝั้งขวา ในส่วนฝั้งขวาได้ส่งน้ำข้ามลำน้ำปิง และสร้างคลองซอยรับน้ำสวมทับลำเหมืองส่งน้ำของฝ่ายแม่ปิงลูกบนกระจายเข้าสู่พื้นที่การเกษตรโดยบ้านป่าจี้ มีจุดรับน้ำจากคลองส่งน้ำฝั้งขวา ท่อรับน้ำ (Out rate) ที่ 35 กม. ที่ 11 + 450 และท่อรับน้ำที่ 36 กม. ที่ 11 + 550 (ทะเบียนท่อส่งน้ำเข้านา, งานส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัด) อันเป็นเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงและเลิกใช้ฝายน้ำปิงลูกบนตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

## 2.2 สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ในเขตอำเภอแม่แตงปกติจะมีอุณหภูมิแตกต่างกันอย่างมากระหว่างพื้นที่ราบกับพื้นที่ราบในบริเวณบ้านป่าจี้จะมีอุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 17 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม-มกราคมและอุณหภูมิสูงสุด 39.8 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 19.0% ในเดือนมีนาคม และสูงสุดถึง 98% ในเดือนกันยายน

ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัวของฝนที่สถานีตรวจวัดน้ำฝนเขื่อนแม่จัด ตั้งแต่ปี 2528 ถึงปี 2536 มีปริมาณฝนตกประมาณ 1,000-1,250 มม. ต่อปี โดยจะตกตั้งแต่เดือนมกราคมหรือกุมภาพันธ์ และจะตกชุกในเดือนมิถุนายน-สิงหาคม และจะเริ่มตกในปริมาณที่ลดน้อยลงในเดือนกันยายนและเดือนตุลาคม (ทะเบียนสถิติปริมาณน้ำฝน งานส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัด, 2537)

ด้วยลักษณะภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจเช่น มันฝรั่ง ดอกไม้ ถั่วเหลือง กระเทียม ข้าว และพืชอื่น ๆ ที่ชาวนาเลือกปลูก เพื่อเป็นรายได้เสริมเช่นสมุนไพรเป็นต้น ส่วนปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาเพียงพอต่อการปลูกพืชสวนในพื้นที่

ที่เรียกว่า “สวนเกาะ” อันเป็นบริเวณเพาะปลูกนอกเขตการจัดการน้ำด้วยระบบชลประทานทั้ง 2 ระบบ

### 2.3 สภาพทั่วไปของพื้นที่การเกษตร

บ้านป่าจี้พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่ชาวบ้านเรียกว่าโด่งปันแอก มีสภาพเป็นที่ลุ่มสำหรับทำนาดำ (Wet-Rice) ประมาณ 820 ไร่ เป็นที่ดอนสำหรับอยู่อาศัยและปลูกไม้ผล 290 ไร่ และอีกส่วนหนึ่งเป็นที่ดินสำหรับกิจกรรมสาธารณะของชุมชนอีกประมาณ 300 ไร่เศษ

สภาพทั่วไปของดินในบริเวณนี้ จากการสำรวจของกรมพัฒนาที่ดินพบว่า เป็นที่ดินที่เกิดจากการตกตะกอนของลำน้ำเป็นกลุ่มดิน (Land Unit) L.5 อันเป็นชุดดิน (Series) ทางดง (Hd) หน่วยดินที่ 5 อันเป็นหน่วยดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการทำนาให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง มีการระบายน้ำดี ในช่วงฤดูแล้งยังสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจ พืชไร่ พืชผักได้ผลดีด้วย

ชาวบ้านป่าจี้แบ่งพื้นที่ทำการเกษตรออกเป็นสองส่วน ตามความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศ

ประการแรก พื้นที่ริมฝั่งน้ำปิงอันเป็นบริเวณพื้นที่เกิดจากการทับถมของตะกอนดินแม่น้ำในช่วงฤดูน้ำหลากบริเวณนี้จะถูกน้ำท่วม และพัฒนาเอาตะกอนดินมาทับถมทุกปี จึงมีแร่ธาตุอาหารพืชอย่างอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านเรียกพื้นที่ส่วนนี้ว่า “เกาะ” หรือ “สวนเกาะ” โดยทั่วไปแล้วชาวบ้านจะใช้สำหรับปลูกไม้ยืนต้นประเภทผลไม้ ลิ้นจี่ มะม่วง และบางส่วนชาวบ้านจะมีไว้สำหรับปลูกพืชจำพวกผัก พริก แตงก้าน ข้าวโพดอ่อน พื้นที่สวนเกาะนี้ชาวบ้านป่าจี้จะใช้เครื่องสูบน้ำจากลำน้ำปิงและอาศัยน้ำฝนมาเพาะปลูก

ประเภทที่สอง เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ถัดจากบริเวณพื้นที่ที่อยู่อาศัย ใช้สำหรับปลูกข้าวนาปี และพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น กระเทียม ถั่วเหลือง มันฝรั่ง ในพื้นที่แห่งนี้มีการใช้น้ำจากระบบชลประทานสองระบบคือ ระบบแรกจะเป็นการเพาะปลูกที่อยู่ติดกับที่อยู่อาศัยในด้านทิศตะวันตก รับน้ำจากฝายน้ำปิงลูกล่าง อันเป็นระบบการจัดการน้ำด้วยเทคโนโลยีพื้นบ้านที่มีมาแต่ดั้งเดิม ระบบที่สองคือพื้นที่เพาะปลูกที่รับน้ำจากเขื่อนแม่งัด ซึ่งแต่เดิมเคยรับน้ำจากฝายน้ำปิงลูกบน ซึ่งได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงมารับน้ำจากเขื่อนแม่งัดภายหลัง พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา โดยอยู่ทางด้านฝั่งขวาของเหมืองน้ำทิ้งร่องแกน (ดังแผนภาพ 2.1)



## แบบสอบถามพาร์ท 2.1

แผนที สียงเป เล็ดดา มีนทีรับน้ำ ของฝ่ายแม่น้ำปิง

สุกแล้ว และสุกบน ทั่วผิวดอกสีแดงเข้มเหมือนแม่ตัว



พื้นที่รับน้ำทั้งสองระบบทั้งจากฝายแม่ปิงลูกบนเดิม หรือพื้นที่รับน้ำจากคันคลองชลประทานฝั่งขวาเป็นพื้นที่ใช้สำหรับการเพาะปลูก พืชหลายชนิดซึ่งมีความแตกต่างกันกับพื้นที่ที่รับน้ำจากฝายแม่ปิงลูกล่างซึ่งมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากระบบการจัดการส่งน้ำภายใต้ระบบชลประทานทั้งสองลักษณะจะได้กล่าวรายละเอียดในบทต่อไป

## 2.4 องค์การทางสังคมในบ้านป่าจี้

องค์การทางสังคมบ้านป่าจี้มีอยู่หลายองค์กร ทำหน้าที่แตกต่างกันไป ทั้งองค์กรที่จัดตั้งโดยหน่วยงานของราชการ เพื่อปฏิบัติงานด้านการปกครองเป็นผู้นำของชุมชน และองค์กรเพื่อการจัดการด้านกิจกรรมสังคมด้านการจัดการทรัพยากร

### 1. องค์กรด้านการปกครองและสังคม

บ้านป่าจี้อยู่ในเขตการปกครองของตำบลอินทขิล อำเภอแม่แตง มีการปกครอง 2 รูปแบบ คือการปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปสุขาภิบาล คือสุขาภิบาลเมืองแกนพัฒนา โดยมีนายอำเภอแม่แตงเป็นประธานมีข้าราชการเป็นกรรมการ 4 คน กำหนดเป็นกรรมการโดยตำแหน่งและราษฎรเป็นที่มาจากการเลือกตั้ง 1๕ คน สุขาภิบาลเมืองแกนพัฒนาได้รับการจัดตั้งเป็นสุขาภิบาลตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 4 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2512 และประกาศราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 14 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2512 ขณะเดียวกันยังมีรูปแบบการปกครองส่วนภูมิภาคที่มีการดำเนินการโดยการจัดตั้งกรรมการหมู่บ้านที่มีผู้ใหญ่บ้าน กำหนดและกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้นำในการปกครองหมู่บ้าน

การปกครองในรูปสุขาภิบาลจะทำให้บ้านป่าจี้มีข้อแตกต่างในด้านใช้งบประมาณในการดำเนินการตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ จากบสุขาภิบาลได้ แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่สามารถใช้งบประมาณจากโครงการพัฒนาดำเนินการตามระเบียบของโครงการที่ระบุไว้ อย่างไรก็ตามองค์กรการปกครองทั้งสองทำหน้าที่คล้ายกันในการปกครอง การดูแลความสงบเรียบร้อยของชุมชน นอกจากองค์กรของด้านการปกครองแล้วบ้านป่าจี้ยังมีองค์กรที่ดำเนินการพิจารณาทางด้านสังคมเช่น กลุ่มสตรี กลุ่มเกษตรกร กลุ่มเยาวชน และอีกหลายองค์กรที่ถูกจัดตั้งขึ้นตามสภาพของท้องถิ่น

2. องค์กรจัดการน้ำเพื่อการเกษตรเป็นองค์กรที่สำคัญของบ้านป่าจี้ มีด้วยกันสองระบบ คือองค์กรที่จัดตั้งโดยรัฐและองค์กรที่จัดตั้งโดยท้องถิ่น ดังนี้

#### 2.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานแม่จัดสมบูรณ์ชล



ได้เริ่มจัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2529 ภายหลังการสร้างเขื่อนแม่งัด และคลองส่งน้ำฝ่งขวาพร้อมกับเริ่มกระจายน้ำโดยเจ้าหน้าที่ชลประทานได้เรียกประชุมราษฎรในพื้นที่รับน้ำชลประทานแม่งัด โดยเรียกกลุ่มที่จัดตั้งขึ้นว่า “กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานแม่งัดสมบูรณ์ชล” เฉพาะคลองส่งน้ำฝ่งขวาในปัจจุบันมีทั้งหมด 59 กลุ่ม ตามจำนวนท่อรับน้ำหรือคูรับน้ำจากคลองส่งน้ำที่กระจายเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูก แต่ละกลุ่มจะมีหัวหน้าที่คัดเลือกขึ้นมาโดยสมาชิก 1 คน บางกลุ่มอาจจะมีผู้ช่วยอีก 1-2 คน ตามแต่สมาชิกจะเห็นเหมาะสม โดยจะอยู่ในวาระคราวละ 3 ปี หากสมาชิกเห็นว่าเป็นผู้นำที่มีความสามารถก็จะถูกคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งต่อไป แต่หากปฏิบัติงานไม่ได้แก้ปัญหาไม่ได้ หรือไม่ว่ากรณีใด ๆ สมาชิกเห็นว่าจะทำให้เกิดผลเสียต่อการกระจายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้แม้จะไม่ครบวาระ 3 ปี

กลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านป่าจี้จะเป็นกลุ่มที่รวมกับบ้านสันป่าตองทั้ง 2 หมู่บ้าน อยู่ในกลุ่มผู้ใช้น้ำคูที่ 43 ของคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝ่งขวา มีหัวหน้ากลุ่ม 1 คน มีสมาชิกทั้งหมด 59 ราย มีพื้นที่เพาะปลูกที่รับน้ำ 233 ไร่ ในจำนวนนี้จะเป็นบ้านป่าจี้จำนวน 26 ราย พื้นที่เพาะปลูกที่รับน้ำ 90 ไร่ บ้านสันป่าตอง จำนวน 33 ราย พื้นที่ 143 ไร่

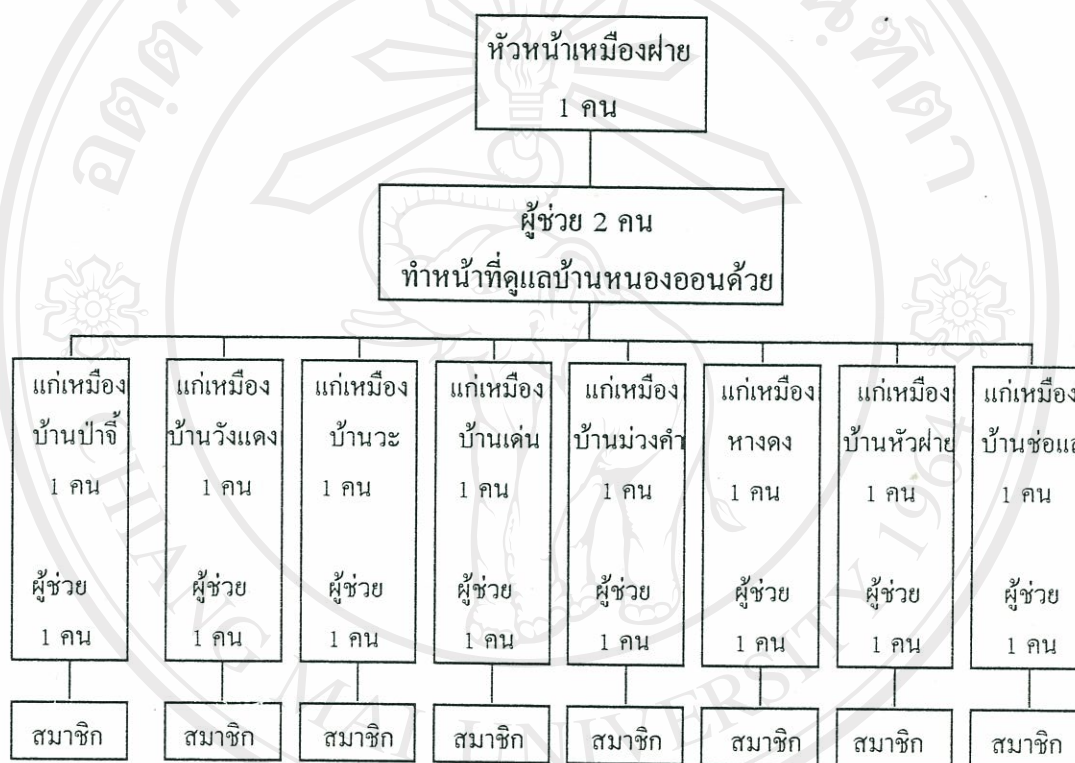
บทบาทหน้าที่ของผู้นำกลุ่มหรือหัวหน้ากลุ่มคือ การดูแลการส่งน้ำรับน้ำของสมาชิกในกลุ่มของตนว่าเป็นไปอย่างเสมอภาคกันหรือไม่ สมาชิกทุกคนต้องได้รับน้ำอย่างเพียงพอ ส่วนหน้าที่การบำรุงรักษาพบว่ารองน้ำ คูส่งน้ำเสียหายจุดไหนไม่เกินความสามารถของสมาชิกที่จะเกณฑ์แรงงานพร้อมวัสดุ หรือบางครั้งเกณฑ์แรงงานพร้อมวัสดุ หรือบางครั้งอาจเกณฑ์เฉพาะแรงงานส่วนวัสดุอาจขอความช่วยเหลือจากโครงการชลประทาน โดยผ่านทางพนักงานรักษาคลอง (Zone man) หากเป็นการชำรุดเสียหายเกินความสามารถของชาวบ้านก็จะแจ้งขอความช่วยเหลือจากชลประทาน นอกเหนือจากที่หัวหน้ากลุ่มยังทำหน้าที่ด้านการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ เพื่อแจ้งเรื่องราวตามนโยบายหรือกติกาดำเนินการน้ำของชลประทานแก่สมาชิก หรือนำปัญหาของสมาชิกเสนอแก่โซนแมน เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงต่อไป ซึ่งในเรื่องบทบาทหน้าที่ของพนักงานส่งน้ำคลองชลประทานฝ่งขวาเขื่อนแม่งัดและหัวหน้ากลุ่มเหมืองฝาย (จะกล่าวโดยละเอียดอีกครั้งในบทที่ 3)

## 2.2 องค์การเหมืองฝายลูกล่างบ้านป่าจี้

องค์การจัดการน้ำบ้านป่าจี้ได้จัดตั้งขึ้นพร้อมกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่อพยพเข้ามาหาแหล่งทำกิน ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในบ้านป่าจี้จะเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการน้ำของฝายน้ำปิงลูกล่างที่ได้ท่อน้ำเข้าสู่ลำเหมืองเพื่อหล่อเลี้ยงพื้นที่เพาะปลูกไต่บัน

แอกในเขตตำบลอินทนิล ซึ่งมีอาณาเขตรวม 9 หมู่บ้าน ซึ่งมีองค์กรเหมืองฝายเป็นผู้ดูแลการกระจายน้ำ ดังนั้นองค์กรเหมืองฝายจึงเป็นองค์กรจัดการน้ำภายในหมู่บ้านที่ซ่อนอยู่ในองค์กรใหญ่

แผนภูมิที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารงานขององค์กรเหมืองฝายน้ำปีงูล่าง



องค์กรจัดการน้ำเหมืองฝายบ้านป่าจี้ มีแอกเหมืองฝาย 1 คน ผู้ช่วย 1 คน มีสมาชิกทั้งหมด 23 คน พื้นที่เพาะปลูก 220 ไร่ แอกเหมืองฝายและผู้ช่วยทำหน้าที่ในการเป็นผู้นำของสมาชิกและบริหารจัดการจัดการน้ำภายในแปลงนาของสมาชิกที่รับน้ำจากเขตแบ่งน้ำ หรือองค์กรจัดน้ำบ้านป่าจี้ โดยแบ่งงานเป็นสองส่วนงานส่วนหนึ่งคือจัดการน้ำในหมู่บ้าน ซึ่งเริ่มตั้งแต่การดูแลการรับน้ำบ้านป่าจี้ ถ้าเหมืองรับน้ำและเขียงแบ่งน้ำแต่ละแปลงนาหรือการดูแลร่องน้ำ คูเหมืองที่อยู่ในเขตรับน้ำจากเขตแบ่งน้ำบ้านป่าจี้ ซึ่งในการดำเนินการทุกครั้งจะระดมทั้งกำลังแรงงานหรือกำลังทรัพย์ หากปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากการชำรุดของอาคารเหมืองฝาย



ส่วนงานที่สองก็คือ การทำงานร่วมกับองค์กรใหญ่ ซึ่งจะมีงานซ่อมแซมฝายน้ำปิงลูกกลางหรือ “ดีฝาย” ตรงที่อาคารฝายชำรุดหรือการ “บ่าฝาย” คือการทดหลังอาคารฝายให้สูงขึ้น คราที่ปริมาณน้ำในน้ำปิงมีจำนวนลดลงไม่สามารถส่งเข้าสู่เมืองใหญ่ได้ โดยหัวหน้าเหมืองฝายน้ำปิงลูกล่างจะได้แจ้งการระดมแรงงาน วัสดุทรัพยากรให้กับแก่อำเภอประจำหมู่บ้าน เพื่อแจ้งให้สมาชิกได้ทราบและไปทำงานร่วมกัน หรือที่เรียกว่า “เอาเส้น”

สมาชิกเหมืองฝายบ้านป่าจี้ จะต้องเสียค่าน้ำหรือค่าบำรุงให้กับกลุ่มเหมืองฝายไร่ละ 5 บาท ส่วนแก่อำเภอฝายจะได้รับยกเว้นการเก็บค่าน้ำ 6 ไร่

หากจะเปรียบเทียบระหว่างองค์กรจัดการน้ำของฝายน้ำปิงลูกล่างกับการจัดการชลประทานเขื่อนแม่งัดแล้ว หัวหน้าเหมืองฝายก็จะมีบทบาทหน้าที่เหมือนกับพนักงานส่งน้ำที่ทำหน้าที่ตั้งแต่ดูแลส่งน้ำสายใหญ่ตลอดสายเช่นเดียวกัน ส่วนแก่อำเภอฝายแต่ละหมู่บ้านก็ทำหน้าที่ในการจัดสรร ดูแล บำรุงรักษาแจกเช่นเดียวกับหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่ดูแลตั้งแต่ลำเหมืองรับน้ำหรือท่อส่งน้ำในแต่ละสายเช่นเดียวกัน ส่วนรายละเอียดเพิ่มเติมและเงื่อนไขการบริหารการจัดการน้ำอื่นของทั้ง 2 ระบบ ที่จะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกัน ส่วนดีส่วนเสียของแต่ละระบบเพื่อหาเสนออันเหมาะสมในการจัดการน้ำจะขอล่าวโดยละเอียดในบทที่ 3 ต่อไป

## 2.5 สรุป วิเคราะห์

สภาพทั่วไปของระบบนิเวศน์วิทยาบ้านป่าจี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์วิทยาลุ่มน้ำสองลุ่มน้ำคือ นิเวศน์วิทยาลุ่มน้ำปิงกับระบบนิเวศน์ของลุ่มน้ำแม่งัด ซึ่งแต่เดิมบ้านป่าจี้จะอยู่เฉพาะระบบนิเวศน์ลุ่มน้ำปิงเท่านั้น ส่วนระบบนิเวศน์วิทยาของลุ่มน้ำแม่งัดเกิดจากการกระทำของรัฐที่เข้ามาสร้างเขื่อน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้พื้นที่บ้านป่าจี้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของนิเวศน์วิทยาของลุ่มน้ำแม่งัดในแง่ของการรับน้ำ

แต่อย่างไรก็ตามสภาพทั่วไปของลุ่มน้ำทั้งสองก็ไม่ได้มีความแตกต่างกัน ในทางกายภาพมากนัก โดยที่การเปลี่ยนแปลงเส้นทางเดินของน้ำให้บ้านป่าจี้มารับน้ำจากน้ำแม่งัดได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการใช้พื้นที่จากเดิมเคยใช้น้ำจากระบบเหมืองฝายมาสู่การใช้พื้นที่จากระบบชลประทานอันเป็นระบบการจัดการน้ำแบบใหม่ที่มีความแตกต่างจากแบบแผนการจัดการน้ำของชุมชน ซึ่งจะทำการวิเคราะห์อีกครั้งในบทที่สาม

ชาวบ้านได้เรียกพื้นที่นาดำในลุ่มน้ำแถบนี้ว่า “โด่งปันแอก” ซึ่งมีนัยถึง ความกว้างขวางของพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งสำหรับหล่อเลี้ยงคน

ล้านนาเมื่อในอดีตราบมาถึงปัจจุบัน โดยมีองค์กรเมืองฝ่ายที่เป็นองค์กรดั้งเดิมของชุมชนทำหน้าที่ในการจัดการน้ำให้กับสมาชิกชุมชนได้ใช้สำหรับการเพาะปลูก ซึ่งชาวนาในทุ่งนาในบ้านป่าจี้ก็เป็นสมาชิกส่วนหนึ่งขององค์กร “เหมืองฝ่ายแม่ปิงลูกล่าง” ที่มีสมาชิกผู้ใช้น้ำทั้งหมดเก้าหมู่บ้านพื้นที่การส่งน้ำประมาณหมื่นกว่าไร่ในทุก ๆ หมู่บ้านมีโครงสร้างย่อยขององค์กรเมืองฝ่ายทำหน้าที่ในการจัดการควบคุมการใช้น้ำอย่างยุติธรรมจนถึงระดับไร่นา

นอกจากนี้ทุ่งนاب้านป่าจี้ยังสามารถได้น้ำจากระบบชลประทานของรัฐที่เข้ามาสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำแม่อิงและได้ส่งน้ำเข้ามาใช้ในบริเวณที่นาโค้งปิ่นแอกในช่วงภายหลัง พ.ศ. 2528 ทำให้ชาวนาในทุ่งนاب้านป่าจี้สามารถรับน้ำได้จากระบบชลประทานสองระบบในเวลาเดียวกันซึ่งชาวนาที่ใช้น้ำจากระบบชลประทานของรัฐนั้นจะต้องเข้าไปอยู่ภายใต้การควบคุมการใช้น้ำของรัฐด้วยเช่นกัน โดยจะต้องจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำขึ้นมาเรียกว่า “กลุ่มผู้ใช้น้ำ” ซึ่งจะต้องจัดตั้งขึ้นมาตามข้อกำหนดของกรมชลประทาน เพื่อทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อกับหน่วยงานการจัดสรรน้ำของรัฐที่บทบาทและอำนาจขององค์กรค่อนข้างจะมีความแตกต่างกันกับองค์กรในการจัดการน้ำภายใต้ระบบเหมืองฝ่ายที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการมาอย่างยาวนาน และมีความคุ้นเคยมากกว่า แต่การจัดการน้ำภายใต้การดำเนินของรัฐตั้งแต่มีการเปิดให้ใช้น้ำจนมาถึงปัจจุบันเป็นเวลาถึงหนึ่งทศวรรษแล้วศักยภาพในการจัดการเหล่านี้ส่งผลอย่างไรกับชุมชนบ้างจะวิเคราะห์ในบทต่อไป

นอกจากองค์กรเหมืองฝ่าย และกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เข้ามามีบทบาทในการจัดการน้ำเพื่อชุมชนแล้วบ้านป่าจี้ยังมีองค์กรของท้องถิ่นอีกสององค์กรที่เข้ามาทำหน้าที่ในการสนับสนุนการจัดการน้ำของชุมชนคือสุขาภิบาลและสภาตำบล ทั้งสององค์กรถือว่ามีความสำคัญในการเชื่อมต่อนระหว่างรัฐกับเกษตรกร ทั้งในฐานะที่จะนำศักยภาพของรัฐมาสนับสนุนการจัดการน้ำของชุมชนและการนำองค์กรของชุมชนเข้าไปอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐ เราจะทำการวิเคราะห์รายละเอียดประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ในบทต่อไป