

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้ผู้ศึกษา ได้ใช้วิธีการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณและนำข้อมูลทั้งสองลักษณะนั้นมาเสริมกัน เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนและกระจ่างชัดต่อคำถามในการวิจัยซึ่งการศึกษาเชิงคุณภาพนั้นเป็นการศึกษาถึงการบริหารจัดการระบบประปาของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำจากระบบประปาทั้ง 7 แห่ง ซึ่งค่อนข้างจะหาข้อมูลได้ยากเนื่องจากได้เลิกใช้น้ำมาแล้ว 3-4 ปี สำหรับการศึกษเชิงปริมาณ การประเมินผลโครงการประปาชนบท รพช. ทั้ง 7 แห่ง ในจังหวัดเชียงรายโดยพิจารณาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำจากระบบประปา รพช. ด้านการใช้ประโยชน์ ความคุ้มค่า ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมการกำหนดพื้นที่ศึกษาและผู้ศึกษาต้องการนำเสนอข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ทราบรายละเอียดของการประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 7 แห่ง มีปัจจัยภายในชุมชนอะไรบ้าง ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดการระบบประปาหมู่บ้านในการบริหารจัดการมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร โดยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 บริบทของการดำเนินการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐ

4.2 การตอบสนองความต้องการของประชาชน และผลประโยชน์ที่คุ้มค่ากับการลงทุนในการก่อสร้าง

#### 4.1 บริบทของการดำเนินการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐ

การจัดสร้างระบบประปาชนบทและระบบประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย มีหน่วยงานหลายหน่วยงานดำเนินการอยู่ ได้แก่ กรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมทรัพยากรธรณี กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท และการประปาภูมิภาค เป็นต้น ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 มีการสนับสนุนกิจกรรมรูปแบบต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาภัยน้ำกินน้ำใช้อย่างจริงจังแก่ประชาชน ได้แก่ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล ประปาชนบท ประปาภูเขา การปั้นโอ่ง และภาชนะเก็บน้ำสะอาดรูปแบบต่างๆ เป็นต้น ต่อมาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้อนุมัติแผนเร่งรัดให้มีน้ำสะอาดในชนบทด้วยน้ำสะอาดในชนบทด้วยระบบประปา

โดยมีเป้าหมาย จัดสร้างระบบประปาชนบทคิดเป็นร้อยละ 70 ของหมู่บ้านทั่วประเทศ (41,152 หมู่บ้าน) สามารถดำเนินการก่อสร้างระบบประปาชนบทได้ทั้งสิ้น 27,334 แห่ง หรือเฉลี่ยปีละ 5,460 แห่ง และในปีงบประมาณ 2540 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณ สำหรับก่อสร้างระบบประปาอีกจำนวน 7,063 แห่ง ซึ่งในด้านปริมาณทำให้การก่อสร้างระบบประปาชนบทจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ก่อนกำหนดระยะเวลาถึง 4 ปี

ในการศึกษารั้วนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษารูปแบบและวิธีดำเนินการของโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านที่สร้างในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ หน่วยงานกรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมทรัพยากรธรณี กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท รายละเอียดดังนี้

#### 4.1.1 ระบบประปาชนบท กรมทรัพยากรธรณี

กรมทรัพยากรธรณี มีหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบงานจัดหาน้ำสะอาดในชนบท คือ ฝ่ายพัฒนาน้ำบาดาล และพื้นที่จังหวัดเชียงรายอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายพัฒนาน้ำบาดาล 6 มีพื้นที่ในความรับผิดชอบ ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน แพร่ พิจิตร เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน พิชญโลก สุโขทัย และอุดรดิตถ์ (กรมทรัพยากรธรณี, ม.ป.ป.)

##### ก. หน้าที่และงานที่รับผิดชอบ

1. เจาะบ่อน้ำบาดาลและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามขนาดและชนิดที่เหมาะสม
2. จัดทำระบบประปาชนบทขนาดเล็ก ตามรูปแบบของกรมทรัพยากรธรณี
3. ส่งเสริมการจัดหาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรให้กับกลุ่มเกษตรกร
4. ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ และเป่าล้างทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรธรณี
5. สำรวจหาแหล่งน้ำบาดาลโดยวิธีทางธรณีวิทยา เพื่อการวางแผนการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลให้เหมาะสมกับปริมาณสำรองของแหล่งน้ำ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาล
6. ให้ความช่วยเหลือแก่เอกชนและส่วนราชการอื่น ๆ ในด้านเทคนิคและวิชาการน้ำบาดาล

ข. ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนโครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท

เกณฑ์การพิจารณา

1. มีบ่อบาดาลของกรมทรัพยากรธรณีที่สามารถให้น้ำได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
2. มีผู้ใช้น้ำประปาไม่น้อยกว่า 30 หลังคาเรือน
3. ผู้ใช้น้ำต้องพร้อมที่จะใช้น้ำผ่านมาตรวัดน้ำ จัดตั้งกองทุนและบริหารจัดการระบบประปาชนบท
4. มีระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำผ่านบริเวณก่อสร้างระบบประปาชนบท
5. มีสถานที่ก่อสร้างระบบประปาชนบท ไม่น้อยกว่า 25 ตารางวา หากเป็นที่ดินของเอกชนจะต้องทำหนังสือมอบที่ดินหรือสาธารณประโยชน์ โดยที่ดินนั้นด้านหนึ่งติดทางสาธารณะรถบรรทุกสามารถเข้าออกได้

ค. หมู่บ้านจะได้รับ

ระบบประปาชนบทขนาดเล็กของกรมทรัพยากรธรณี งบประมาณตามแผนงาน 228,870 บาท ประกอบด้วย

1. หอถังเหล็กขนาดความจุ 12,000 ลิตร พร้อมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 ชุด
2. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำพร้อมระบบควบคุม 1 ชุด
3. ท่อจ่ายน้ำ พีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) ยาว 1,000 เมตร พร้อมท่อแยก 50 ชุด

ง. ขั้นตอนการขอระบบประปาชนบท

1. เขียนแบบคำขอก่อสร้างระบบประปาชนบท พร้อมทั้งให้ผู้ใช้น้ำลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน
2. ตั้งคณะกรรมการเพื่อทำแผนผังการวางท่อจ่ายน้ำ ในแผนผังควรระบุทิศทางถนน แนววางท่อจ่ายน้ำและระยะทาง
3. จัดตั้ง “กองทุนประปาชนบท” โดยเก็บเงินค่าสมาชิกและค่ามาตรวัดน้ำฝากธนาคารไว้
4. ผู้ขอควรส่งแบบคำขอระบบประปาชนบทตามขั้นตอน

โครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท ของกรมทรัพยากรธรณีที่ดำเนินการในพื้นที่จังหวัด เชียงรายนั้น ได้เริ่มก่อสร้างฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2536 จนถึงปีงบประมาณ 2545 รวมจำนวนทั้งหมด 237 แห่ง มีรายละเอียดของจำนวนประปาที่ก่อสร้างในแต่ละปีงบประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประปาที่ก่อสร้างตั้งแต่ปีงบประมาณ 2536-2545 ของกรมทรัพยากรธรณี ในพื้นที่  
จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ	จำนวน(แห่ง)	หมายเหตุ
2536	24	
2537	23	
2538	17	
2539	36	
2540	60	
2541	20	
2542	20	
2543	8	
2544	11	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
2545	18	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
รวม	237	

#### 4.1.2 ระบบประปาชนบท กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท

##### 4.1.2.1 ระบบประปาชนบทตามแบบมาตรฐาน รพช.

การก่อสร้างระบบประปาชนบทขึ้น ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน สำหรับรูปแบบในการก่อสร้างนั้น มี 3 ขนาด คือ 30 50 และ 100 คริวเรือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ของบ่อน้ำบาดาลและจำนวนคริวเรือนของหมู่บ้าน โดยกำหนดว่าบ่อน้ำบาดาลที่จะนำมาก่อสร้างระบบประปา ต้องมีปริมาณน้ำตั้งแต่ 10 แกลลอน / นาที หรือ 2 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง ขึ้นไป ระบบการจ่ายน้ำไปยังผู้ใช้น้ำจะจ่ายผ่านถังแรงดัน หลังจากดำเนินการจนถึงปี 2539 คณะกรรมการแปรรูปติดตั้งงบประมาณ และประชาชนหลายแห่งมีความเห็นว่า การจ่ายน้ำโดยใช้ถังแรงดันไม่สะดวก เพราะระบบจ่ายน้ำโดยถังแรงดันจะเสียบ่อย หากมีการใช้น้ำมาก จึงมีความประสงค์ที่จะให้พัฒนารูปแบบการจ่ายน้ำโดยใช้ท่อถึงสูง กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท จึงได้พัฒนารูปแบบระบบประปาชนบท โดยเปลี่ยนระบบจ่ายน้ำโดยใช้ถังแรงดัน มาเป็นจ่ายน้ำโดยใช้ท่อถึงสูงแทน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2539 เป็นต้นมา และเนื่องจากการจัดสร้างระบบประปาโดยใช้น้ำจากน้ำบาดาลแต่เพียงอย่างเดียวไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง เพราะบางหมู่บ้านไม่มีน้ำบาดาลหรือมีแต่น้ำบาดาลที่ให้น้ำน้อย ไม่เพียงพอต่อการทำระบบประปา

หรือน้ำบาดาลมีคุณภาพไม่ดี ไม่สามารถจะปรับปรุงคุณภาพให้ใช้เป็นน้ำกินน้ำใช้ได้ กรมการ  
 เร่งรัดพัฒนาชนบทจึงได้พัฒนารูปแบบระบบประปาโดยใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินขึ้นมาใช้อีกรูป  
 แบบหนึ่งตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538 เพื่อให้สามารถใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ  
 หรือที่หน่วยราชการต่าง ๆ ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วมาผลิตเป็นน้ำประปา แหล่งน้ำแต่ละแห่งเรา  
 สามารถตรวจสอบและคำนวณได้ว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอหรือไม่ ถึงแม้ว่าการลงทุนในการผลิตเป็น  
 น้ำประปาจะสูงกว่าแต่ความแน่นอนในเรื่องของปริมาณน้ำมีมากกว่า

ก. ชนิดและขนาดของประปาชนบทตามแบบมาตรฐาน รพช.

ประปาชนบทของ รพช. มี 3 ขนาด คือ ขนาด 30 50 และ 100 คริวเรือน โดยใช้น้ำ  
 แหล่งน้ำดิบ 3 แหล่ง คือ บ่อน้ำตื้น, บ่อน้ำบาดาล และแหล่งน้ำผิวดิน โครงสร้างประปาชนบทตาม  
 แบบมาตรฐาน รพช.

ข. การทำงานของระบบประปาชนบท

ประปาชนบทของ รพช. มีขั้นตอนต่าง ๆ ในระบบเหมือนกันหมด ไม่ว่าจะใช้น้ำ  
 ดิบจากแหล่งน้ำใด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ระบบสูบน้ำดิบ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ แหล่งน้ำดิบ (บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำ  
 บาดาล แหล่งน้ำผิวดิน) เครื่องสูบน้ำดิบ (ปั๊มเจ็ท ปั๊มซับเมอร์ส ปั๊มหอยโข่ง)

2. ระบบผลิต ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

- ระบบเติมสารเคมีและระบบถ่ายตะกอนทิ้งอัตโนมัติ (ใช้เฉพาะแหล่ง  
 น้ำผิวดินเท่านั้น)
- ถังตกตะกอน (ใช้เฉพาะแหล่งน้ำผิวดินเท่านั้น)
- ถังกรอง
- ถังเก็บน้ำใส
- ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (ใช้เฉพาะบ่อน้ำตื้น และแหล่งน้ำผิวดิน  
 เท่านั้น)

3. ระบบจ่ายน้ำ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

- เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง
- ถังอัดแรงดัน (ใช้เฉพาะประปาที่สร้างก่อนปี 2539 เท่านั้น)
- หอดึงสูง 20 เมตร ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร (ใช้ตั้งแต่ปี 2539 –  
 ปัจจุบัน)
- ท่อประธานและท่อแยก

### ค. การทำงานของระบบประปาชนบทที่ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล

การทำงานของระบบประปาชนบทที่ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบ เริ่มต้นด้วยการใช้ เครื่องสูบน้ำชนิดซัมเมอร์ส สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลมากระจายที่ชั้นกระจายน้ำ เพื่อให้ น้ำได้ รับออกซิเจนในอากาศ เป็นการกำจัดกลิ่น และทำให้สนิมเหล็กในน้ำเปลี่ยนรูปเป็นตะกอนสนิม แล้วจึงผ่านการกรองด้วยถังกรองทรายซึ่งอยู่ใต้ชั้นกระจายน้ำ ทำให้สารแขวนลอยและตะกอนสนิม ถูกกำจัดออกไป เมื่อน้ำผ่านการกรองจนใสสะอาดแล้ว จะถูกนำมาเก็บ ไว้ที่ถังเก็บน้ำใส ชั้นตอนสุดท้ายคือ ใช้เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใส อัดเข้าถังแรงดัน (หรือหอดึงสูง) เพื่อจ่ายน้ำเข้าหมู่บ้านผ่านทางท่อประธานและท่อแยก

#### 4.1.2.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท

รพช.

1. ต้องมีจำนวนผู้ใช้น้ำตั้งแต่ 25 ครัวเรือน ขึ้นไป หรือดำเนินการในโรงเรียน
2. ต้องมีแหล่งน้ำดิบจากบ่อน้ำบาดาลที่ให้น้ำตั้งแต่ 10 แกลลอน/นาที่หรือจากแหล่งน้ำผิวดินที่ไม่ขุ่นจนเกินไปและสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มได้
3. ต้องมีไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เข้าถึงบริเวณแหล่งน้ำดิบ หากไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง แต่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการและประชาชนมีความพร้อม ให้พิจารณาใช้เครื่องยนต์เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าแทนได้
4. ต้องมีการเตรียมความพร้อมของชุมชน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการฯ รวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบทขึ้นก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ จะต้องเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาชนบท เพื่อทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์การจ่ายน้ำประปา อัตราค่าใช้จ่าย ระดมทุนบริหารกิจการหรือจัดตั้งกองทุนควบคุมการรับและจ่าย เงินทุน เงินค่าหุ้น ค่าติดตั้งมาตรวัดค่ากระแสไฟฟ้า จัดการเกี่ยวกับรายได้และการปันผลกำไร ค่าจ้างผู้ดูแลรักษา ผู้เก็บค่าน้ำ ซ่อมแซมระบบประปา จัดหาและเก็บรักษาอุปกรณ์
5. กรณีสร้างเป็นระบบประปาที่จ่ายน้ำตามท่อถึงครัวเรือน ผู้ใช้น้ำจะต้องรับผิดชอบในการต่อท่อเข้าบ้านพร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำ โดยผู้ใช้น้ำเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง และเงินค่าน้ำตามที่ปรากฏในมาตรวัดน้ำ ตามอัตราที่กำหนด
6. กรณีสร้างเป็นจุดจ่ายน้ำในหมู่บ้าน กลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้ติดตั้งมาตรวัดน้ำ ณ จุดจ่ายน้ำ ผู้ใช้น้ำจ่ายเงินค่าน้ำตามจำนวนที่ปรากฏตามมาตรวัดน้ำในอัตราที่กำหนด

7. ผู้ใช้น้ำจะต้องระดมเงินกองทุน เพื่อบริหารกิจการต่างๆ ตามข้อ 5 โดยเฉพาะจะต้องนำไปชำระค่ามิเตอร์ไฟฟ้า และค่าเชื่อมไฟฟ้ากับระบบประปาชนบทที่ก่อสร้าง เป็นเงินไม่น้อยกว่า 5,000 บาท แล้วนำไปเปิดบัญชีเงินฝากธนาคารในนามกลุ่มผู้ใช้น้ำและนำสมุดเงินฝากมาแสดงต่อไป

8. กลุ่มผู้ใช้น้ำจะต้องยินดีรับฟังและยึดถือปฏิบัติตามแนวทาง ระเบียบ ข้อบังคับ ที่สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้วทุกประการ

โครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท ของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบทในพื้นที่จังหวัดเชียงรายนั้น ได้เริ่มก่อสร้างฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 จนถึงปีงบประมาณ 2545 รวมจำนวนทั้งหมด 145 แห่ง มีรายละเอียดของจำนวนประปาที่ก่อสร้างในแต่ละปีงบประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนประปาที่ก่อสร้างตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537-2545 ของกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ	แหล่งน้ำใต้ดิน(แห่ง)		หมายเหตุ
	ถึงแรงดัน	หอดึงสูง	
2537	3	-	
2538	51	-	
2539	-	12	
2540	-	24	
2541	-	8	
2542	-	19	
2543	-	9	
2544	-	11	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
2545	-	8	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
รวม	54	91	รวมทั้งสิ้น 145 แห่ง

#### 4.1.3 ระบบประปาชนบทกรมโยธาธิการ

ปัจจุบันระบบประปาชนบทหรือระบบน้ำสะอาดหมู่บ้านของกรมโยธาธิการ ตามโครงการถ่ายโอนกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำและทางในชนบทให้แก่ท้องถิ่น แยกออกเป็น 2 ขนาด คือ

1. มาตรฐาน ก สำหรับหมู่บ้านขนาดกลาง ที่มีประชากร 50-120 ครัวเรือน  
งบประมาณตามแผนงานต่อ 1 ระบบ ประมาณ 917,000 บาท

2. มาตรฐาน ข สำหรับหมู่บ้านขนาดเล็ก ที่มีประชากร 30-50 ครัวเรือน  
งบประมาณตามแผนงานต่อ 1 ระบบ ประมาณ 612,000 บาท มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 รูปแบบระบบประปาชนบทขนาดต่างๆ ของกรมโยธาธิการ

สิ่งก่อสร้าง	ขนาดของระบบประปาชนบท กรมโยธาธิการ	
	มาตรฐาน ก (ขนาดกลาง)	มาตรฐาน ข (ขนาดเล็ก)
1. หอถังสูง		
- ขนาดจุกน้ำ	10 ลูกบาศก์เมตร (4 * 2.5)	10 ลูกบาศก์เมตร (4 * 2.5)
- ความสูง	12 เมตร	12 เมตร
2. เครื่องสูบน้ำแบบจมน้ำ		
- อัตราการสูบน้ำที่ ความสูงในการส่งน้ำ เท่ากับ 50 เมตร	5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	1.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ขนาดมอเตอร์	1.5 แรงม้า	1 แรงม้า
5. ความยาวท่อจ่ายน้ำ		
- PVC Ø 55 mm.	1,600 m.	900 m

4.1.3.1 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณาโครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท กรมโยธาธิการ

- ปริมาณน้ำของบ่อบาดาล ( ที่เจาะ โดยหน่วยงานของราชการ )  
มาตรฐาน ก ( ขนาดกลาง ) มากกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
มาตรฐาน ข ( ขนาดเล็ก ) มากกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- จำนวนครัวเรือน  
มาตรฐาน ก ( ขนาดกลาง ) มีจำนวนผู้ใช้น้ำตั้งแต่ 50-120 หลังคาเรือน  
มาตรฐาน ข ( ขนาดเล็ก ) มีจำนวนผู้ใช้น้ำตั้งแต่ 30-50 หลังคาเรือน
- คุณภาพน้ำ ( ยกเว้นสนิมเหล็ก ) ตามมาตรฐานน้ำบริโภค
- ต้องมีไฟฟ้าใช้ภายในหมู่บ้าน
- ต้องมีที่ดินเพื่อก่อสร้าง



6. ต้องไม่อยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล
7. ต้องไม่มีระบบประปาของหน่วยงานอื่นในหมู่บ้านแล้ว
8. ต้องมีความพร้อมที่จะรับมอบกิจการไปบริหาร และบำรุงรักษา
9. ต้องได้รับความเห็นชอบจากจังหวัดตามระเบียบ กชช. พื้นที่ดำเนินการอยู่ใน 75 จังหวัด (ยกเว้น กรุงเทพฯ)

โครงการก่อสร้างระบบประปาชนบท ของกรมโยธาธิการที่ดำเนินการในพื้นที่จังหวัด เชียงรายนั้น ได้เริ่มก่อสร้างฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528 จนถึงปีงบประมาณ 2545 รวมจำนวนทั้งหมด 234 แห่ง มีรายละเอียดของจำนวนประปาที่ก่อสร้างในแต่ละปีงบประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนประปาที่ก่อสร้างตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528-2545 ของกรมโยธาธิการ ในพื้นที่ จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ	ขนาดระบบประปา			หมายเหตุ
	มาตรฐาน ก	มาตรฐาน ข	ขนาดใหญ่	
2528	1	-	-	ขนาดใหญ่จะสร้างในเขตเทศบาล
2529	1	-	-	
2530	2	-	-	
2531	2	-	-	
2532	2	-	-	
2533	1	-	-	
2534	3	1	-	
2535	2	6	-	
2536	8	3	2	
2537	10	14	2	
2538	13	19	9	
2539	12	21	-	
2540	18	24	1	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	ขนาดระบบประปา			หมายเหตุ
	มาตรฐาน ก	มาตรฐาน ข	ขนาดใหญ่	
2541	10	1	11	
2542	8	-	6	
2543	4	-	4	
2544	3	-	-	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
2545	3	-	-	โครงการถ่ายโอนให้ท้องถิ่นดำเนินการ
รวม	100	99	35	รวมทั้งสิ้น 234 แห่ง

#### 4.1.4 ระบบประปาหมู่บ้าน กรมอนามัย

##### 4.1.4.1 แบบและ โครงสร้างของระบบประปาหมู่บ้าน

กรมอนามัยมีรูปแบบการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านเดิมมีอยู่ 3 รูปแบบได้แก่ ระบบประปาหมู่บ้านขนาดเล็ก ระบบประปาหมู่บ้านขนาดกลาง ระบบประปาหมู่บ้านขนาดใหญ่ และได้มีการออกแบบเพิ่มเติมขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดิน มีรูปแบบทั้งหมด 4 รูปแบบคือ

1. ระบบประปาบาดาลขนาดกลาง มีจำนวนผู้ใช้น้ำตั้งแต่ 50-120 หลังคาเรือน ราคาต่อหน่วย 420,000 บาท
2. ระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ มีจำนวนผู้ใช้น้ำน้อยกว่า 120-300 หลังคาเรือน ราคาต่อหน่วย 1,900,000 บาท
3. ระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่ ราคาต่อหน่วย 2,700,000 บาท
4. ระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่พิเศษ ราคาต่อหน่วย 5,000,000 บาท ให้บริการ 300-500 หลังคาเรือน

##### 4.1.4.2 เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านของ

กรมอนามัย

โดยมีเงื่อนไขแตกต่างกันที่สำคัญในการเลือกรูปแบบการก่อสร้าง คือ จำนวนหลังคาเรือนผู้ใช้น้ำและปริมาณน้ำของแหล่งน้ำดิบ ส่วนเงื่อนไขอื่นๆ ได้แก่

1. มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้านขนาด 220 โวลต์ 2 สาย หรือขนาด 380 โวลต์ 4 สาย
2. มีเงินบริหารเบื้องต้น ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท
3. มีบริเวณก่อสร้างระบบประปาขนาด 20 x 20 เมตร
4. อยู่นอกเขตสุขาภิบาล เทศบาล

โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ของกรมอนามัยที่ดำเนินการในพื้นที่จังหวัด เชียงรายนั้น ได้เริ่มก่อสร้างฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528 จนถึงปีงบประมาณ 2545 รวมจำนวนทั้งหมด 167 แห่ง มีรายละเอียดของจำนวนประปาที่ก่อสร้างในแต่ละปีงบประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 5 จำนวนประปาที่ก่อสร้างตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528-2545 ของกรมอนามัย ในพื้นที่ จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ	ขนาดของระบบประปา			หมายเหตุ
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	
2528	1	-	-	
2529	1	-	-	
2530	2	-	-	
2531	-	-	-	
2532	4	-	-	ปรับปรุงระบบประปา
2533	5	11	3	
2534	3	4	-	
2535	2	3	2	
2536	8	2	-	
2537	6	8	-	
2538	9	9	-	
2539	9	3	-	
2540	15	2	-	

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปีงบประมาณ	ขนาดของระบบประปา			หมายเหตุ
	ใหญ่	กลาง	เล็ก	
2541	10	-	-	
2542	15	-	-	
2543	11	-	-	
2544	9	2	-	
2545	8	-	-	
รวม	118	44	5	รวมทั้งสิ้น 167 แห่ง

## 4.1.5 หลักการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน

## 4.1.5.1 การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและการบริหารระบบประปาหมู่บ้าน

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา จุดมุ่งหมายของการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้าน

1. เป็นการจัดหาสะอาด เพื่อให้บริการแก่ประชาชนด้านอุปโภค-บริโภค
2. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน
3. เพื่อเป็นการสอดแทรกกระบอบประชาธิปไตยระดับหมู่บ้าน
4. เพื่อนำรายได้จากระบบประปามาพัฒนาหมู่บ้าน

## 4.1.5.2 แนวทางการบริหารประปา

ประปาหมู่บ้านแต่ละแห่งสามารถดำเนินการไปได้ด้วยดี ก้าวหน้า มีกำไร นั้น จะต้องประกอบด้วยส่วนใหญ่ว่า คือ

1. ต้องมีการรวมกลุ่มของสมาชิกผู้ใช้น้ำ
2. ต้องมีคณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน
3. ต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบประปาหมู่บ้าน
4. ต้องมีกองทุนประปาหมู่บ้าน

## 4.1.5.3 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของ “กลุ่มผู้ใช้น้ำ”

1. คัดเลือกตัวแทนเป็นคณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน

2. ร่วมถือหุ้นเป็นสมาชิกกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน
3. ร่วมมือในการสอดส่องดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาให้ดำรงอยู่ตลอดไป
4. ติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน

#### 4.1.5.4 บทบาทหน้าที่คณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน

1. วางกฎระเบียบบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน ให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้
2. รับผิดชอบบัญชีรายรับ-รายจ่าย และบริหารเงินกองทุนประปาหมู่บ้าน
3. ควบคุมและให้คำแนะนำผู้ดูแลประปาหมู่บ้านในการปฏิบัติงาน
4. แจ้งผลงานการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน ให้แก่ผู้ใช้น้ำทราบเป็นระยะ

#### 4.1.5.5 บทบาทหน้าที่ผู้ดูแลประปาหมู่บ้าน

1. เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบประปาหมู่บ้าน
2. ตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ให้สามารถทำการผลิตน้ำประปา ได้อย่างต่อเนื่อง
3. แจ้งสภาพการทำงานของระบบประปาหมู่บ้าน ให้คณะกรรมการทราบเป็นระยะ
4. ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน

#### 4.1.5.6 เงินกองทุนประปาหมู่บ้านได้มาจาก

1. การขายหุ้นให้แก่ประชาชนผู้ใช้น้ำในหมู่บ้าน
2. รายได้จากการขายน้ำ
3. รายได้จากการขยายเขตกิจการประปาไปสู่ผู้ใช้น้ำรายอื่น ๆ
4. ภาคเอกชนสมทบ
5. รายได้อื่น ๆ ที่มอบเข้ากองทุน

#### 4.1.5.7 ประโยชน์ของกองทุนประปาหมู่บ้าน

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือผู้ถือหุ้นกองทุนประปาหมู่บ้าน จะมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของในกิจการประปาหมู่บ้านของตนเอง

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือผู้ถือหุ้นทุกคน จะได้รับประโยชน์ตอบแทนจากผลกำไรในการหน่ายประปาโดยตรง ในลักษณะ

- เฉลี่ยเงินปันผลแก่ผู้ถือหุ้นตามจำนวนหุ้นที่ซื้อหุ้นไว้จำนวนเท่าไร ก็จะได้เงินปันผลมากน้อยไปตามส่วน

- เหลือเงินปันผลคืนแก่ผู้ใช้น้ำตามปริมาณการใช้น้ำ โดยวัดจากปริมาณการใช้น้ำจากมาตรวัดน้ำของแต่ละบ้าน

ผลกำไรจากการจำหน่ายน้ำประปาส่วนหนึ่งจะนำมารวมอยู่ในกองทุนประปาหมู่บ้านทำให้จำนวนเงินกองทุนสะสมเพิ่มขึ้น และสามารถนำเงินกองทุนไปใช้ในการ

- ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาให้ใช้งานได้อยู่เสมอ
- ขยายกิจการประปาไปสู่ผู้ใช้น้ำรายอื่น หรือหมู่บ้านอื่น
- พัฒนาหมู่บ้านในโครงการด้านอื่น ๆ เพื่อนำมาซึ่งประโยชน์ของหมู่บ้านใน ส่วนรวม
- จัดตั้งกองทุนการศึกษาสำหรับบุตรของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

#### 4.1.5.8 วัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานดังนี้ คือ

ระบบประปาหมู่บ้านแห่งนี้ ถือเป็นสาธารณูปโภคของชุมชน โดยมีประชาชนในหมู่บ้านร่วมกันเป็นเจ้าของ มีสิทธิในการใช้น้ำประปา และดำเนินการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านเท่าเทียมกัน ภายใต้ข้อบังคับของการประปาแห่งนี้

ข้อบังคับและกฎระเบียบของการประปาแห่งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ผู้ใช้น้ำ โดยได้รับเสียงสนับสนุนไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด

การประปาหมู่บ้านแห่งนี้ จะต้องมีคณะกรรมการบริหารจัดการประปาหมู่บ้าน เพื่อเป็นตัวแทนของผู้ใช้น้ำในการดำเนินการบริหารจัดการประปา

จะต้องมีการจัดตั้งกองทุนประปาหมู่บ้าน เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมประปาหมู่บ้าน โดยแบ่งเป็นหุ้น ในอัตราหุ้นละ.....บาท

ในการประชุมผู้ใช้น้ำ จะต้องมิผู้ใช้น้ำเข้าร่วมประชุม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด จึงจะถือว่าครบองค์ประชุม

การลงคะแนนเสียงในที่ประชุมผู้ใช้น้ำ นอกเหนือจากกรณีที่ระบุ ให้ใช้ข้อบังคับและกฎระเบียบนี้ ให้ถือคะแนนเสียง 2 ใน 3 ของที่ประชุมถือเป็นเอกฉันท์

#### 4.1.5.9 คุณสมบัติของคณะกรรมการบริหารจัดการประปาหมู่บ้าน

1. กรรมการฯ จะต้องเป็นผู้ใช้น้ำจากการประปาหมู่บ้าน
2. คณะกรรมการฯ จะต้องมาจากการเลือกตั้งจากที่ประชุมผู้ใช้น้ำ โดยได้รับเสียงสนับสนุน จำนวน 3 ใน 4 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด
3. คณะกรรมการฯ มีจำนวน ทั้งหมด 7 คน ประกอบด้วยตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้
  - ประธานฯ

- รองประธานฯ
- เลขานุการ
- ผู้ช่วยเลขานุการ
- เภรัณยูติก
- ผู้ช่วยเภรัณยูติก
- ผู้ช่วยเภรัณยูติก ฝ่ายบัญชี

4. คณะกรรมการฯ มีหน้าที่ดำเนินการบริหารกิจการประปา ให้เป็นไปตามข้อบังคับ และกฎระเบียบของการประปาหมู่บ้านแห่งนี้ทุกประการ ไม่มีอำนาจยกเลิก เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข นอกจากนี้ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ใช้น้ำ โดยได้รับเสียงสนับสนุน จำนวน 2 ใน 3 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด

5. คณะกรรมการฯ มีวาระการทำงานคราวละ 1 ปี

คณะกรรมการฯ ทั้งชุด หรือเฉพาะบุคคล พันสภาพในกรณี ดังนี้

- หมดวาระการทำงาน
- ลาออกหรือย้ายภูมิลำเนา
- ที่ประชุมผู้ใช้น้ำลงคะแนนเสียงไม่ไว้วางใจ
- ทำผิดข้อบังคับ และกฎระเบียบของการประปา
- ตาย

หมายเหตุ กรณีที่คณะกรรมการฯ ทั้งชุดหรือเฉพาะบุคคลพันสภาพ จะต้องทำการเลือกตั้งใหม่ ภายใน 30 วัน และให้คณะกรรมการหมู่บ้านรักษาการแทนจนกว่าจะมีการเลือกตั้ง

6. คณะกรรมการฯ จะต้องทำการคัดเลือกผู้ดูแล มาทำหน้าที่ควบคุมและซ่อมบำรุงรักษาระบบประปา จำนวน 1-2 คน โดยพิจารณาค่าตอบแทนในอัตราที่เหมาะสม และสามารถถอดถอนได้ หากมีเหตุผลสมควร

7. คณะกรรมการฯ จะต้องจัดทำบัญชีรับ-จ่าย ทรัพย์สินของกิจการประปา เป็น รายเดือน และ ประจำปี พร้อมทั้งหลักฐานต่าง ๆ ไว้ที่การประปา ซึ่งผู้ใช้น้ำสามารถตรวจสอบได้ และทำป้ายแสดงรายรับ-รายจ่าย ของแต่ละเดือน แสดงไว้ในที่สาธารณะ

8. เงินกองทุนและเงินรายได้ของกิจการประปา คณะกรรมการฯจะต้องนำไปฝากธนาคาร ในนามของ กองทุนประปาหมู่บ้านและสามารถเบิกมาใช้จ่ายในกิจการประปาได้ โดยคณะกรรมการอย่างน้อย 3 คน เช่นชื่อรับรอง

9. คณะกรรมการฯสามารถสำรองเงินสดไว้ใช้จ่ายในยามฉุกเฉินได้ไม่เกิน.....บาท โดยประธานฯ หรือรองประธานฯ สามารถสั่งจ่ายได้

10. การใช้จ่ายเงินของการประปา ถ้าหากเกิดความผิดพลาด ทำให้การประปาเสียหาย ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ก็ตาม คณะกรรมการทุกคนจะต้องร่วมกันรับผิดชอบ จะอ้างว่าไม่รู้ไม่เห็นไม่ได้

11. เมื่อการประปาเรียกเก็บค่าน้ำ ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และอื่น ๆ จากผู้ใช้น้ำ คณะกรรมการฯ จะต้องออกใบเสร็จรับเงิน แจงรายละเอียด และมีลายเซ็นของประธานบริหารกิจการประปาฯ และผู้เก็บเงิน จึงจะถือว่าเป็นใบเสร็จที่สมบูรณ์ ให้ผู้ใช้น้ำเก็บไว้เป็นหลักฐาน โดยมีสำเนาเก็บไว้ที่การประปาอีก 1 ชุด

12. ในกรณีผู้ใช้น้ำยื่นรายชื่อ เพื่อให้คณะกรรมการทั้งหมด หรือเฉพาะบุคคลชี้แจงข้อข้องใจ คณะกรรมการฯ จะต้องเรียกประชุมผู้ใช้น้ำ ภายใน.....วัน

13. หากคณะกรรมการฯ ทั้งหมด หรือเฉพาะบุคคลได้รับคะแนนเสียงไว้วางใจไม่ถึง 2 ใน 3 ของที่ประชุม ให้ถือว่าพ้นสภาพ

#### 4.1.5.10 สิทธิ หน้าที่ และบทลงโทษ

1. ผู้ใช้น้ำทุกราย จะต้องถือหุ้นของกองทุนประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 1 หุ้น แต่ไม่เกิน 5 หุ้น และไม่ว่าถือหุ้นจำนวนเท่าไรก็ตาม มีสิทธิ์ออกเสียงลงคะแนนในการประชุมผู้ใช้น้ำได้เพียง 1 เสียง เท่านั้น

2. ผู้มีความประสงค์จะขอใช้น้ำจากการประปาหมู่บ้าน ต้องยื่นหนังสือขอใช้น้ำ ตามแบบฟอร์มของการประปา ต่อคณะกรรมการฯ และจะต้องได้รับความยินยอมเสียก่อนจึงจะต่อน้ำใช้ได้

3. ผู้ใช้น้ำต้องถือหุ้น “กองทุนประปาหมู่บ้าน” ภายหลังจากจัดตั้งกองทุนแล้วเสร็จ จะต้องเสียค่าธรรมเนียม เป็นเงิน.....บาท ยกเว้นผู้ที่ย้ายภูมิลำเนาใหม่ หรือแยกครอบครัวใหม่

4. ผู้ใช้น้ำทุกราย จะต้องใช้น้ำผ่านมิเตอร์วัดน้ำ และเสียค่าน้ำ หน่วยละ.....บาท

5. การต่อท่อแยกจากท่อเมนเข้าบ้าน ผู้ใช้น้ำต้องทำแบบที่การประปាកำหนด และออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด เช่น ท่อ อุปกรณ์ ประตุน้ำ มิเตอร์วัดน้ำ เป็นต้น โดยจัดหามาเองหรือจ่ายเป็นเงิน ตามความเป็นจริง

6. การต่อท่อแยกจากท่อเมนจนถึงมิเตอร์วัดน้ำ การประปาจะเป็นผู้ติดตั้งให้ส่วนการต่อท่อ หลังจากมิเตอร์เข้าบ้าน ผู้ใช้น้ำสามารถติดตั้งได้เอง รูปแบบตามความชอบใจ

7. มิเตอร์วัดน้ำที่การประปาเป็นผู้ติดตั้งให้ จะต้องอยู่ในสถานที่เปิดเผย การประปามีสิทธิ์ขอตรวจสอบได้ตลอดเวลา ผู้ใช้น้ำไม่มีสิทธิ์ในการโยกย้ายไปติดตั้งที่อื่น นอกจากได้รับความเห็นชอบยินยอมจากการประปา



8. ในกรณีที่มิเตอร์วัดน้ำเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้ใช้น้ำจะต้องแจ้งให้การประปาทราบ มิฉะนั้น หากการประปาตรวจพบ จะถือว่ามิเตอร์ในการแก้ไขตัดแปลง การประปาจะงดจ่ายน้ำทันที ถ้าจะต้องเปลี่ยนมิเตอร์วัดน้ำใหม่ ผู้ใช้น้ำจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง

9. ในกรณีที่ท่อเมนส่งน้ำรั่ว การประปาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมแซมเองทั้งหมด แต่เจ้าของที่ดินบริเวณท่อรั่วจะต้องแจ้งให้การประปาทราบ หากนิ่งเฉยจะถือว่าเจตนาขโมยน้ำ การประปาจะงดจ่ายน้ำทันที

10. การกระทำใด ๆ ที่ทำให้ทรัพย์สินของการประปาเสียหาย จะด้วยเหตุผลบังเอิญหรือเจตนาก็ตามหากมีหลักฐานยืนยันได้ ผู้กระทำผิดต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่การประปา

11. หากผู้ใดมีเจตนาขโมยใช้น้ำโดยไม่ผ่านมิเตอร์วัดน้ำ หรือ ใช้น้ำก่อนที่จะได้รับความยินยอมจากการประปา หรือวิธีการใด ๆ ก็ตาม หากมีหลักฐานแน่ชัด

- งดจ่ายน้ำทันที
- ดำเนินคดี

12. ผู้ใช้น้ำจะต้องชำระค่าน้ำทุกครั้งเมื่อการประปาเรียกเก็บ หากค้างชำระติดต่อกันเป็นเวลา.....งวด จะต้องงดจ่ายน้ำทันที

13. ผู้ที่ถูกงดจ่ายน้ำไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้าจะขอใช้น้ำใหม่ จะต้องเสียค่าปรับเป็นเงิน .....บาท

14. หากผู้ใช้น้ำจะขอยกเลิกการใช้น้ำ จะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร และคณะกรรมการอนุญาตเสียก่อน จึงจะถือว่าเป็นการสิ้นสุดการใช้น้ำ มิฉะนั้น จะถือว่าเป็นผู้ใช้น้ำอยู่ และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและกฎระเบียบของการประปาทุกประการ

15. ในกรณียกเลิกการใช้น้ำ เงินกองทุนจะ.....ให้แก่ผู้ใช้น้ำ แต่มิเตอร์วัดน้ำและอุปกรณ์ผู้ใช้น้ำสามารถขอคืนได้

16. ในกรณีผู้ใช้น้ำเกิดความข้องใจในการทำงานของคณะกรรมการฯ ทั้งชุดหรือเฉพาะรายบุคคล ไม่ว่าเรื่องใดก็ตาม มีสิทธิที่จะขอเรียกประชุมผู้ใช้น้ำ เพื่อให้คณะกรรมการฯ ชี้แจงโดยลงลายมือชื่อของผู้ใช้น้ำ จำนวน 1 ใน 3 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมดต่อคณะกรรมการ

#### 4.1.5.11 การจัดทำบัญชีและรายงานการดำเนินงานของประปาหมู่บ้าน

ในการบริหารกิจการค้า จำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำบันทึก และบัญชีทางการค้าต่าง ๆ มากมาย หากไม่มีการจัดทำบัญชีหรือบันทึกต่าง ๆ แล้ว เจ้าของการค้าก็ไม่สามารถบริหารหรือควบคุมระบบทางการเงินได้เลย ในการบริหารกองทุนประปาก็เช่นเดียวกัน หากคณะกรรมการ ไม่มี การจัดทำบันทึกซื้อขายและการจัดทำบัญชีรายได้ ก็ไม่สามารถที่จะบริหารกองทุนนี้ได้ แต่ในการ

บริหารกองทุนก็ไม่จำเป็นที่จะต้องจัดทำบัญชีในลักษณะที่ยุ่งยากซับซ้อน เช่นเดียวกับการทำบัญชีในแบบการค้า แต่ขอให้จัดทำบัญชีแบบง่าย ๆ เช่น การจัดทำสถิติรายรับ-รายจ่าย (งบกำไร-ขาดทุน) ประจำเดือน ก็ทำเป็นแบบรายงาน ซึ่งการจัดทำในลักษณะนี้ เป็นแบบง่าย ๆ สำหรับคนที่ ไม่มีความรู้ทางด้านบัญชีเลย ก็สามารถที่จะทำได้ หรือ อ่านแล้วเข้าใจและลักษณะการจัดทำบันทึกและสถิติรายรับ-รายจ่าย ในระบบประเภทนี้จะลำดับได้ดังนี้

1. การจัดทำบัญชีผู้ถือหุ้นกองทุนประเภท ในการดำเนินการทางการค้าต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องมีการระดมทุน การดำเนินงานในระบบประเภทนี้จะคล้าย ๆ กัน ซึ่งจะต้องมีการจด หรือจัดทำบันทึกรายชื่อผู้ถือหุ้นไว้เป็นหลักฐาน
2. การจัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ใช้น้ำจะเป็นการจดยชื่อผู้ใช้น้ำจากระบบประเภทแห่งนี้ทุกครัว-เรือน ตลอดจนจำนวนสมาชิกในแต่ละครัวเรือน เอาไว้เป็นข้อมูลสำหรับระบบประเภท
3. การจดบันทึกการใช้น้ำและการคิดค่าน้ำประปาประจำเดือน เพื่อจะได้ทราบปริมาณการใช้น้ำของแต่ละครัวเรือนต่อเดือน จะได้คิดจำนวนเงินที่ผู้ใช้น้ำจะต้องจ่ายตามอัตราค่าน้ำที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง
4. การออกไปเสิร์ฟรับเงิน มีความสำคัญมาก เพราะไปเสิร์ฟรับเงินจะเป็นตัวแสดงถึงการชำระหนี้สิน ซึ่งจะต้องมีหลักฐานการชำระหนี้ไว้ เมื่อลูกหนี้ได้ชำระเงินไว้แก่เจ้าหนี้
5. การทำสถิติรายรับ-รายจ่าย ประจำเดือน เพื่อแสดงผลการดำเนินงานของกองทุนประเภทว่า ในรอบเดือนที่ผ่านมา มีรายรับ-รายจ่าย เป็นจำนวนเท่าไร ผลของการดำเนินงาน กำไรหรือขาดทุนเท่าใด
6. การจัดทำสถิติ รายรับ-รายจ่ายประจำปี เพื่อแสดงฐานะทางการเงินของกิจการประเภทว่ามี ทรัพย์สิน หนี้สิน และกำไรหรือขาดทุนจำนวนเท่าใด
7. การจัดทำสถิติการเดินเครื่องสูบน้ำและกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของระบบการผลิตน้ำประปา
8. การจัดทำบัญชีลูกหนี้ค่าน้ำ หรืออื่น ๆ การเก็บค่าน้ำในแต่ละเดือน บางเดือนอาจไม่สามารถเก็บค่าน้ำหมดในวันสิ้นเดือน หรืออาจมีผู้ใช้น้ำบางรายขอค้างค่าน้ำ ดังนั้นเพื่อให้สะดวก ในการติดตามค่าน้ำและตรวจสอบบัญชี ให้นำรายชื่อลูกหนี้ค่าน้ำ หรืออื่น ๆ บันทึกลงในบัญชี ลูกหนี้
9. การจัดทำบัญชีเงินฝากธนาคาร เมื่อมีการฝาก หรือถอนเงินจากบัญชีธนาคาร ให้บันทึกรายการฝากถอนลงในบัญชีเงินฝากธนาคารด้วย

#### 4.1.6 การเตรียมชุมชนและการฝึกอบรม

กิจกรรมการเตรียมชุมชนและการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานกับชุมชนซึ่งแตกต่างจากขั้นตอนอื่นๆ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างระบบประปาให้แล้วเสร็จ จะต้องมีการเตรียมชุมชนก่อนคือการการนัดประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำเลือกตั้งคณะกรรมการโดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบให้คำแนะนำคุณสมบัติคณะกรรมการแต่ละตำแหน่ง ในขบวนการก่อสร้างระบบซึ่งล้วนแต่เป็นการปฏิบัติเชิงเทคนิคและขบวนการทางด้านงบประมาณที่ชุมชนไม่มีส่วนร่วมด้วย และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการฝึกอบรมกรรมการในเรื่องการใช้น้ำและการซ่อมบำรุงรักษาระบบประปาชนบท ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลบำรุงรักษาระบบประปา และบริหารเงินทุนได้ด้วยตนเองภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

#### 4.2 การตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและผลประโยชน์ที่คุ้มค่ากับการลงทุนในการก่อสร้าง

ในส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาใช้วิธีการสังเกตสภาพความเป็นอยู่ต่างๆ ไปรวมทั้งความเหมาะสมของสถานที่ตั้งระบบประปาชนบท รพช. และการสนทนากับคณะกรรมการบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช. ทั้ง 7 หมู่บ้าน เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการระบบประปาของแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งให้คณะกรรมการฯ ทุกคนของแต่ละแห่งเข้าร่วมสนทนาเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยดำเนินการสนทนากลุ่มในหัวข้อที่กำหนดไว้ในกรอบแนวทางการสัมภาษณ์ และในส่วนความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการการประปา และการจัดการระบบประปาของหน่วยงาน ที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

##### 4.2.1 รูปแบบการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านแต่ละแห่ง

###### 4.2.1.1 ระบบประปาชนบท รพช. บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 1 ตำบลเมืองชุม อำเภอเวียงชัย

บ้านดอนแก้ว มี 180 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 820 คน สภาพพื้นที่หมู่บ้านเป็นเชิงคดอยลักษณะการตั้งครัวเรือนอยู่สองข้างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1173 เชียงราย-กึ่งอำเภอเวียงเชียงรุ้ง สภาพพื้นที่ด้านทรัพยากรน้ำของหมู่บ้านแต่เดิมทุกครัวเรือน มีบ่อน้ำตื้นลึกประมาณ 5-10 เมตร บ้านที่ตั้งอยู่บนพื้นที่สูงมีบ่อลึกประมาณ 9-15 เมตร และคุณภาพน้ำไม่ค่อยดี ตั้งอยู่กลางบ้านใช้เป็นน้ำกิน อุปโภค-บริโภคภายในครัวเรือน ต่อมาประมาณ 5-6 ปี ที่ผ่านมามีการ

ใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการปั้มน้ำ เช่น บ่อตอกที่ติดสูบโยก คริวเรือนส่วนใหญ่นิยมติดตั้งปั้มน้ำไฟฟ้าอย่างแพร่หลาย เพื่อความรวดเร็วและความสะดวกสบาย แต่ปั้มน้ำไฟฟ้ามักเสียบ่อยทำให้ชาวบ้านเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมอยู่เป็นประจำ

เมื่อมีการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน โดยหน่วยงานกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท ในปี 2538 ชาวบ้านคาดหวังว่าจะได้รับความสะดวกสบายมากกว่าเดิม โดยเฉพาะชาวบ้านที่ตั้งคริวเรือนอยู่บนพื้นที่สูง ประกอบกับค่านิยมที่เห็นหมู่บ้านบริเวณใกล้เคียงมีน้ำประปาใช้ จึงได้รวมกลุ่มผู้ใช้น้ำตามคำชี้แนะของผู้นำหรือผู้ใหญ่บ้าน เมื่อเริ่มแรกมีผู้ใช้น้ำจากระบบประปา รพช. จำนวน 98 คริวเรือน ปริมาณน้ำมีเพียงพอับความต้องการใช้ในคริวเรือน แต่มีปัญหาเรื่องค่าไฟฟ้าแพง ผู้ควบคุมดูแลระบบประปาจะเปิดน้ำเฉพาะตอนเย็น และมีปัญหากระแสไฟฟ้าไม่พอ เช่นเมื่อเปิดใช้น้ำ ครึ่งละ 3-6 ชั่วโมง จะทำให้บ้านโดยรอบบริเวณจุดที่ก่อสร้างระบบประปาไม่มีไฟฟ้าใช้เพราะไฟฟ้าดับทุกครั้ง และยังทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบประปาเสียหาย เสียเงินซ่อมบ่อยครั้ง เงินรายได้เก็บค่าน้ำประปาในแต่ละเดือนไม่มีเหลือเพราะจะต้องนำไปจ่ายเป็นค่าซ่อมเสียส่วนใหญ่ ทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีเงินเก็บสะสมเพิ่มขึ้น และหลายครั้งที่ถูกปล่อยให้ชำรุดเสียหายจนถึงขั้นใช้การไม่ได้หลายวันเพราะไม่มีเงินซ่อมระบบประปา

#### 1) สภาพและข้อมูลของระบบประปาชนบท รพช.

ระบบประปาชนบทขนาด 100 คริวเรือน ใช้น้ำบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิต ระบบจ่ายน้ำถึงแรงดัน งบประมาณค่าก่อสร้าง 903,400 บาท สร้างในปีงบประมาณ 2538 เปิดใช้งานครั้งแรกเมื่อเดือนกันยายน 2538 ชำรุดหยุดใช้งานเมื่อเดือนสิงหาคม 2542 รายละเอียดของระบบประปาที่ชำรุด ได้แก่ ระบบถังกรองน้ำ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำดิบ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำประปา และระบบถังแรงดัน ชำรุดจนไม่สามารถซ่อมเองได้

#### 2) การบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช.

คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช. ที่บ้านคอนแก้ว มาจากการคัดเลือกโดยผู้ใหญ่บ้านและแจ้งให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ เมื่อก่อสร้างระบบประปาแล้วเสร็จในปี 2538 โดยเรียกประชุมชี้แจงระเบียบการบริหารจัดการระบบประปาและแจ้งรายชื่อคณะกรรมการจำนวน 4 คน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เสรฐฤทธิ ผู้ดูแลระบบประปา มีการแบ่งหน้าที่เป็นรายลักษณะอักษร ให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ โดยไม่มีการเสนอชื่อลงมติคะแนนประชามติ จากการสอบถามกรรมการฯ ในทางปฏิบัติจริงผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบประปาชนบท มีเพียง 2 คนเท่านั้น ได้แก่



#### 5) การบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษา

เป็นหน้าที่ของผู้ดูแลทั่วไป 1 คน ซึ่งเป็นคณะกรรมการด้วย ทำหน้าที่เปิด-ปิด ควบคุมดูแลการทำงานของระบบประปา ตรวจสอบ ซ่อมแซมท่อน้ำประปา มีความรู้พื้นฐานทางด้านช่างเพียงเล็กน้อย การล้างถังกรองจะดำเนินการเมื่อเห็นว่ามีควมจำเป็นต้องล้างถังกรองเมื่อน้ำขุ่นหรือมีตะกอน โดยเปลี่ยนวัสดุในถังกรองน้ำเช่น กรวด ทราย ถ่าน ในชั้นถังกรองเคยใช้สารคลอรีนที่ได้รับแจกจากอนามัยตำบลเมืองชุมในการบำบัดน้ำเพียง 3 เดือน เมื่อคลอรีนหมดก็ไม่ใช้ ปัญหาของการดูแลและบำรุงรักษาของบ้านคอนแก้ว เมื่อระบบชำรุด โดยเฉพาะเครื่องสูบน้ำดับเสียชำรุดบ่อยมาก ต้องหยุดจ่ายน้ำเพื่อจ้างช่างมาซ่อมแซมบางครั้งต้องใช้เวลาหลายวัน ให้ผู้ดูแลและระบบประปาทำงานหนักเพื่อให้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้น้ำของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และกระแสไฟฟ้าไม่พอใช้ไฟฟ้าดับบ่อยๆ เมื่อเปิดใช้งาน

ในปี 2540 ทางหมู่บ้านได้รับการสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างระบบประปาจากกรมทรัพยากรธรณีจากคำขอของกรรมการหมู่บ้าน โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำคาดหวังว่าจะมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกแทนระบบประปาชนบท รพช. ซึ่งขณะนั้นระบบประปาชนบท รพช.ชำรุดไม่มีเงินพอที่จะซ่อม การใช้น้ำจากระบบประปาชนบทของกรมทรัพยากรธรณี เมื่อเริ่มแรกปริมาณน้ำมีมากพอสำหรับความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช. บ้านคอนแก้ว ไม่สนใจที่จะหาเงินทุนมาซ่อมแซมระบบประปาชนบท รพช. และเลิกใช้งานไปในที่สุด และทางหมู่บ้านได้ทำหนังสือขอยกเลิกการใช้ประปาชนบท รพช. และทางสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงรายได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วระบบได้ชำรุดทรุดโทรมมาก จนใช้งานไม่ได้

#### 4.2.1.2 ระบบประปาชนบทบ้านแม่เปา หมู่ที่ 3 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย

บ้านแม่เปา มีจำนวน 295 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 1,020 คน และประชากรประมาณ ร้อยละ 40 ของประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านจะเป็นชาวเขาเผ่าอาข่าอยู่ปะปนกับคนพื้นเมือง ลักษณะการตั้งครัวเรือนจะกระจายอยู่สองข้างทาง ถนน รพช. สภาพพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำของหมู่บ้านทุกครัวเรือนมีบ่อน้ำตื้นลึกประมาณ 5-10 เมตร อยู่กลางบ้านใช้เป็นน้ำอุปโภค-บริโภคในครัวเรือนเพียงพอสำหรับใช้ในครัวเรือนด้วย แต่ในฤดูแล้งจะขาดแคลนน้ำบ้างแต่ไม่มาก ภายในหมู่บ้านมีลักษณะกักเก็บน้ำฝนเพียงเล็กน้อย

1) สภาพและข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

ระบบประปา บ้านแม่เปา สถานที่ตั้งอยู่ติดถนนลาดยาง รพช. ตรงข้ามโรงเรียนประถมศึกษาบ้านแม่เปา เนื้อที่ประมาณ 1 งาน ในพื้นที่ของชาวบ้านยกให้ใช้ประโยชน์ ปัจจุบัน เหลือถังกรองน้ำจำนวน 3 ใบ และบ่อบักน้ำจำนวน 5 ใบ มีวัชพืชปกคลุม

สภาพและข้อมูลของระบบประปาชนบท รพช. ระบบประปา บ้านแม่เปา เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2538 ระบบประปาขนาด 100 คริวเรือน ใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบ งบประมาณในการก่อสร้าง 600,500 บาท และเริ่มใช้งานเมื่อ 10 ตุลาคม 2538 และหยุดใช้งาน 6 ตุลาคม 2541 รวมระยะเวลาการใช้งาน 3 ปี 3 เดือน รายละเอียดของระบบประปาที่ชำรุด ได้แก่ ระบบเครื่องสูบน้ำดิบ, ระบบท่อจ่ายน้ำ และระบบถังแรงดัน

2) การบริหารการจัดการระบบประปาชนบท รพช.

บ้านแม่เปา เป็นหมู่บ้านที่มีปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำ อุปโภค-บริโภค เฉพาะบ้านที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในพื้นที่สูง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวเขาเผ่าอาข่าอาศัยอยู่ ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแต่อย่างใด ทุกครัวเรือนจะมีบ่อน้ำตื้นอยู่ประจำบ้าน เริ่มแรกมีสมาชิกผู้ใช้น้ำ จำนวน 110 ครัวเรือน ติดตั้งระบบประปาชนบท รพช. อาจเป็นเพราะต้องการความสะดวกสบาย และนิยมตามแบบคนในชุมชนเมือง โดยเริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในปี 2538 มีการเลือกคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่บริหารการประปา หลังจากก่อสร้างระบบประปาเสร็จแล้ว โดยคณะกรรมการชุดแรกมีจำนวน 5 คน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เภรณญิก ผู้ดูแลระบบประปา ผู้ทำบัญชี ตลอดระยะเวลาในการใช้งาน 3 ปี 3 เดือน กรรมการมีชุดเดียวบริหารงานโดยตลอด มีการประชุมผู้ใช้น้ำ จำนวน 2 ครั้ง

ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช. ของคณะกรรมการชุดนี้คือ คณะกรรมการไม่มีความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการและไม่ปล่อยให้บุคคลอื่นที่มีความรู้เข้ามาดำเนินการ ทางสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงราย ได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปประชุมชี้แจงให้คำแนะนำกรรมการ แต่ตัวกรรมการไม่สนใจที่จะเรียนรู้และยังมีความขัดแย้งกันเองระหว่างกรรมการด้วยกัน เช่น การเลือกสถานที่เจาะบ่อบาดาล ทางรองประธานอยากให้เจาะบ่อบาดาลในพื้นที่บ้านชาวเขาที่มีความเดือดร้อนเรื่องน้ำอุปโภค-บริโภค แต่ประธานไม่ยอมและให้เหตุผลว่าชาวเขาไม่ให้ความร่วมมือกับทางหมู่บ้าน และในระยะหลังคณะกรรมการแก้ไขปัญหาคาดแคลนน้ำของชาวเขาโดยขยายเขตบริการน้ำประปาเพิ่มให้ชาวเขาใช้ เพิ่มจำนวนสมาชิกเป็น 160 ครัวเรือน

### 3) การจัดการด้านการผลิตและการจ่ายน้ำ

ปริมาณน้ำที่ผลิตได้ เมื่อเริ่มแรกมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของสมาชิกผู้ใช้น้ำ แต่ในปี 2539 ได้ขยายระบบประปาชนบท รพช. จากเดิม 110 ครัวเรือน เป็น 160 ครัวเรือน ส่งผลให้ระบบทำงานหนักและปริมาณน้ำดิบจึงไม่เพียงพอ และส่งผลให้ค่ากระแสไฟฟ้าและค่าซ่อมบำรุงระบบประปารายเดือนมีมากกว่ารายรับ และต้นปี 2540 เครื่องสูบน้ำประปาเสียเนื่องจากใช้งานหนักและผู้ดูแลไม่สามารถซ่อมเองได้ ทางคณะกรรมการต้องหยุดจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก และได้เรียกประชุมผู้ใช้น้ำ เพื่อหาแนวทางแก้ไข คณะกรรมการได้เสนอขอเก็บเงินสมาชิกจำนวนครัวเรือนละ 100 บาท เพื่อนำมาซื้อเครื่องสูบน้ำใหม่ ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่พอใจและไม่ยอมจ่าย เพราะไม่พอใจผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจากการขยายเขตบริการน้ำประปาเพิ่ม ทำให้ระบบทำงานหนัก

ปัญหาของการผลิตน้ำประปา ได้แก่ ค่าไฟฟ้าและค่าซ่อมเครื่องสูบน้ำจ่ายแพงกว่ารายรับ และการขยายเขตบริการน้ำประปาเพิ่มโดยไม่ได้ดูปริมาณของน้ำดิบจากบ่อบาดาล ส่งผลให้ระบบทำงานหนักซ้ำรอย

### 4) การบริหารด้านการเงินและบัญชี

เมื่อเริ่มก่อตั้งระบบประปาชนบท รพช. ไม่ได้มีการเก็บเงินสมาชิกเข้ากองทุนประปาและค่าหุ้นแรกเข้า แต่เก็บอัตราค่าน้ำหน่วยละ 5 บาทต่อปริมาณน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร และบำรุงรักษามอเตอร์ละ 5 บาท/เดือน ผู้ดูแลจะจดมาตรวัดน้ำของสมาชิก ให้เหรียญเป็นผู้เก็บค่าน้ำ เริ่มแรกกิจการมีผลกำไรดี ต่อมาอุปกรณ์ระบบประปาเสียบ่อย จนไม่มีผลกำไร

### 5) การบริหารด้านการบำรุงรักษา

ปัญหาของการดูแลบำรุงรักษา คือผู้ดูแลรักษาระบบประปาไม่มีความรู้ทางด้านช่างหรือความรู้เกี่ยวกับการใช้และซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ ดังนั้นเมื่อระบบมีการชำรุดจึงจำเป็นต้องจ้างช่างประจำหมู่บ้านมาซ่อม

ปัจจุบันบ้านแม่เปาใช้น้ำจากประปาภูเขาที่สร้างขึ้นในปี 2541 และได้สร้างห่างจากจุดเดิมประมาณ 700 เมตร ในพื้นที่บ้านชาวเขาที่ขาดแคลนน้ำ และได้ฟุ้งท่อมของระบบประปาชนบท รพช. เดิมเข้าด้วยกันซึ่งสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่คือผู้ใช้น้ำกลุ่มเดิมของระบบประปาชนบท รพช.



#### 4.2.1.3 ระบบประปาชนบท รพช. บ้านป่าสักใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลทานตะวัน อำเภอพาน

บ้านป่าสักใต้ มีจำนวน 206 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 1,025 คน อาชีพหลัก ชาวบ้านส่วนใหญ่ทำการเกษตรและรับจ้าง แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค เดิมที่ชาวบ้านใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นในบริเวณบ้านของตนเองปริมาณมีเพียงพอในฤดูแล้งและในปี 2538 ชาวบ้านได้ลงชื่อขอระบบประปาหมู่บ้านจากสำนักงาน รพช. เพราะเห็นว่าใช้น้ำจากระบบประปาจะสะอาดกว่าน้ำจากบ่อน้ำตื้นและสะดวกสบายกว่า ประกอบกับเห็นหลายๆ หมู่บ้านในตำบลมีน้ำประปาใช้

##### 1) สภาพและ ข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

สภาพและข้อมูลของระบบประปาชนบท รพช. บ้านป่าสักใต้ เป็นระบบประปาขนาด 100 ครัวเรือน ใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล ใช้งบประมาณในการก่อสร้าง 412,400 บาท ในปีงบประมาณ 2538 เปิดใช้งาน 20 มิถุนายน 2538 หยุดใช้งาน 12 กรกฎาคม 2540 รวมระยะเวลาการใช้งานแล้ว 2 ปี 1 เดือน รายละเอียดของระบบประปาที่ชำรุดได้แก่ ระบบถังกรองน้ำ

##### 2) การบริหารการจัดการระบบประปาชนบท รพช.

บ้านป่าสักใต้ เป็นหมู่บ้านที่ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค โดยสังเกตจากทุกครัวเรือนจะมีบ่อน้ำตื้นน้ำมีคุณภาพดีสามารถใช้ได้ จำนวนครัวเรือนที่ติดตั้งระบบประปาครั้งแรก 93 ครัวเรือน อาจเป็นเพราะเห็นว่าสะดวกสบาย และค่านิยม คณะกรรมการได้มาจากการคัดเลือกโดยสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำลงประชามติในที่ประชุม โดยคณะกรรมการมีจำนวน 5 คน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เภรณูญิก ผู้ดูแลระบบประปา มีการประชุมชี้แจงรายรับ-รายจ่าย ให้ผู้ใช้น้ำได้รับทราบ ทุกครั้งจะเป็นการแจ้งปัญหาทางการเงินของกิจการประปา เนื่องจากบางเดือนรายรับน้อยกว่ารายจ่าย ต่อมาสมาชิกผู้ใช้น้ำมีจำนวนลดลง ก่อนระบบประปาจะหยุดใช้งานเหลือสมาชิกเพียง 50 ครัวเรือน จากการสอบถามคณะกรรมการเนื่องจากปริมาณน้ำไม่พอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ และผู้ใช้น้ำไม่ยอมเสียค่าน้ำ จึงกลับไปใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นในบ้านอย่างเดิม และในระยะหลังการประปาหยุดจ่ายน้ำบ่อย เพราะเสียเวลาในการซ่อมบางครั้งต้องงดจ่ายน้ำ 1-2 วัน

ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปา แห่งนี้ คือ คณะกรรมการขาดความรู้และความชำนาญด้านการบริหาร และผู้ควบคุมดูแล ขาดความรู้ความชำนาญด้านช่าง ซึ่งมีความรู้เพียงเล็กน้อย เมื่ออุปกรณ์ชำรุดจึงไม่สามารถซ่อมเองได้

### 3) การจัดการด้านการผลิตและการจ่ายน้ำ

น้ำที่ได้จากระบบประปา มีคุณภาพดี ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำจะน้อย ปัญหาของการผลิตและการจ่ายน้ำ เริ่มมีเมื่อสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก 93 ครัวเรือน เป็น 150 ครัวเรือน เนื่องจากนโยบายของผู้ใหญ่บ้าน ที่ต้องการให้ทุกครัวเรือนติดตั้งมาตรวัดน้ำให้ใช้น้ำประปาทุกครัวเรือน เนื่องจากเห็นว่าค่าไฟฟ้าที่จ่ายทุกเดือนแพง กิจการไม่มีผลกำไร แต่ถ้าหากเพิ่มจำนวนสมาชิกโดยให้ใช้น้ำมากขึ้นจะทำให้ได้ผลกำไร แต่เมื่อเพิ่มจำนวนสมาชิกผู้ใช้น้ำแล้วมีผลทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ทางสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการช่วยเหลือตามคำร้องขอเจาะบ่อนบาดาลเพิ่มแต่สถานที่ใกล้เคียงระบบประปา ปริมาณน้ำน้อยจึงไม่สามารถทำได้และจากการตรวจสอบระบบประปา ก็พบว่ามีรายการชำรุดดังนี้ ท่อกระจายน้ำแตกหลายจุด และระบบถังกรองเก็บน้ำรั่วเก็บน้ำไม่อยู่ และตู้ควบคุมไฟฟ้าน้ำประปาเสียหายซึ่งได้หยุดจ่ายน้ำมาแล้วติดต่อกันหลายวัน และต่อมาเมื่อกรรมการผู้ใช้น้ำทราบว่าสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงราย ไม่สามารถเจาะบ่อนบาดาลเพิ่มให้ได้ กรรมการจึงขอยกเลิกใช้น้ำจากระบบประปา รพช. เพราะผู้ใช้น้ำไม่ยอมเสียค่าน้ำและเสียค่าบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ที่ต้องจ่ายเดือนละ 10 บาท และได้กลับไปใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นที่ติดตั้งปั้มน้ำใช้ภายในบ้านของตนเองสะดวกกว่า

### 4) ด้านการบริหารด้านการเงินและบัญชี

เมื่อเริ่มก่อตั้งระบบประปาชนบท รพช. บ้านป่าสักใต้ ไม่มีการเก็บเงินจากสมาชิกเข้ากองทุนประปา จึงไม่มีเงินกองทุนสำรองไว้ซ่อมแซมระบบประปา รายจ่ายที่ต้องจ่ายทุกเดือน ได้แก่ค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนประมาณ 1,000-1,500 บาท บางเดือนไม่มีเงินจ่ายเงินเดือนผู้ดูแลรักษาระบบประปาของหมู่บ้านและติดค้างไว้ เพราะรายรับไม่พอจ่าย คณะกรรมการได้มีการประชุมจำนวน 3 ครั้งจะชี้แจงปัญหาในการบริหารให้สมาชิกผู้ใช้น้ำได้รับทราบ คณะกรรมการเคยเสนอจะขึ้นค่าน้ำจากเดิมหน่วยละ 5 บาท/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร เป็นหน่วยละ 6 บาท แต่สมาชิกส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย เพราะไม่พึงพอใจด้านการบริการน้ำ เนื่องจากไม่ได้ใช้น้ำอย่างเต็มที่ และบางบ้านติดมาตรวัดน้ำไว้เฉยๆ ไม่ได้ใช้น้ำแต่ก็เสียค่าบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ เดือนละ 10 บาท ก็ไม่พึงพอใจและสมาชิกผู้ใช้น้ำกลับเห็นว่ากรรมการไม่โปร่งใส

### 5) การบริหารด้านการบำรุงรักษา

ด้านการดูแลบำรุงรักษา เป็นหน้าที่ของกรรมการที่รับผิดชอบดูแลรักษาระบบประปา มีหน้าที่เปิด-ปิด การล้างถังกรองน้ำจะล้างก็ต่อเมื่อเห็นว่าน้ำไม่สะอาดคือน้ำสีขุ่น มี

กลิ่น น้ำคืดปกติไปจากเดิมโดยจะจ้างแรงงานภายในหมู่บ้านทำการล้างถังกรองน้ำ และจ้างตัดหญ้า ปรับปรุงสถานที่ตั้งระบบประปาด้วย

ปัญหาด้านการดูแลบำรุงรักษา คือผู้ดูแลรักษาระบบประปาไม่มีความรู้ทางด้านช่าง หรือความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบประปาดังนั้นจึงไม่สามารถตรวจสอบซ่อมแซมเองได้ จำเป็นต้องจ้างช่างในหมู่บ้านมาซ่อม ซึ่งช่วงที่ท่อจ่ายน้ำรั่วต้องเสียค่าไฟฟ้าสูงผิดปกติเป็นเวลา 3-4 เดือน

#### 4.2.1.4 ระบบประปาชนบท รพช. บ้านห้วยเตือ หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน

มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 109 ครัวเรือน จำนวนประชากรประมาณ 692 คน ลักษณะการตั้งครัวเรือนกระจายอยู่สองข้างทาง รพช. อาชีพชาวบ้านส่วนใหญ่ทำการเกษตรและรับจ้าง แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค เป็นบ่อน้ำตื้นในบริเวณบ้านของตนเอง ขุดลึกประมาณ 5-10 เมตร ใช้เป็นน้ำดื่มได้และยังเพียงพอสำหรับใช้ในครัวเรือนด้วย แต่ในฤดูแล้งจะขาดแคลนบ้างแต่ไม่มากมีภาชนะเก็บน้ำฝนทุกครัวเรือนเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้เฉพาะดื่ม

##### 1) สภาพและข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

ระบบประปา รพช. ตั้งอยู่ในพื้นที่ของชาวบ้านที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำใช้เนื้อที่ประมาณ 1 งาน ซึ่งยินยอมให้ใช้ประโยชน์ ในปัจจุบันเหลือแค่ถังกรองน้ำพร้อมทั้งชั้นกรองน้ำ จำนวน 3 ใบ ถังพักน้ำ จำนวน 5 ใบ

สภาพและข้อมูลของระบบประปาชนบท รพช. ระบบประปาชนบท ขนาด 100 ครัวเรือน ระบบจ่ายน้ำถึงแรงดัน งบประมาณในการก่อสร้าง 460,500 บาท ปีงบประมาณ 2538 เปิดใช้งานเมื่อ 30 กันยายน 2538 หยุดใช้งานเมื่อ 15 มิถุนายน 2541 รวมระยะเวลาการใช้งาน 2 ปี 9 เดือน เนื่องจากปริมาณน้ำดิบจากบ่อบาดาลไม่เพียงพอผลิตน้ำประปา ปัจจุบันสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำใช้น้ำ

##### 2) การบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช.

โดยเริ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในปี 2538 มีการเลือกตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการระบบประปา หลังจากมีระบบประปา โดยคณะกรรมการมีทั้งหมด จำนวน 11 คน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เลขานุการ และกรรมการจำนวน 8 คน ไม่เคยมีการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำเลยซักครั้งหลังจากประชุมจัดตั้งคณะกรรมการประปาสาเหตุที่ประชุมผู้ใช้น้ำเนื่องจากระบบ

ประปาไม่มีผลกำไร เมื่อเริ่มแรกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีจำนวน 109 ครัวเรือน ได้รับการประชุมชี้แจงจากสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงราย มีเพียงครั้งแรกที่เริ่มก่อตั้งกลุ่มเท่านั้น

ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช. ของคณะกรรมการคือขาดความรู้ด้านการบริหารงาน และตัวคณะกรรมการก็ไม่สนใจที่จะเรียนรู้งานมีผู้ที่ปฏิบัติงานเพียง 1 คน คือ กรรมการที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลรักษาระบบประปา ทำหน้าที่ทุกอย่างตั้งแต่เดินจดมาตรวัดน้ำ ปิด-เปิด ควบคุมการทำงานของระบบประปา จัดเก็บค่าน้ำ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย จัดทำทะเบียนของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

### 3) การจัดการด้านการผลิตและการจ่ายน้ำ

น้ำที่ได้จากระบบประปาแห่งนี้ มีคุณภาพดี ถึงแม้ปริมาณน้ำที่ผลิตได้น้อย ในการจ่ายน้ำครั้งแรกเพียงพอสำหรับสมาชิก แต่พอเข้าสู่ฤดูแล้งปริมาณน้ำเริ่มไม่เพียงพอ ทางกรรมการได้เริ่มบริหารกิจการใหม่โดย เปิด-ปิดเป็นเวลา 2 ครั้ง ช่วงเช้าเปิดเวลา 06.00 น. ปิด เวลา 09.00 น. และช่วงเย็นเปิด เวลา 17.00 น. ปิดเวลา 19.00 น. ทั้งนี้เนื่องจากกรรมการเห็นว่าเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่สมาชิกผู้ใช้น้ำมีความจำเป็นใช้น้ำและอยู่บ้าน และเพื่อให้ปริมาณน้ำเพียงพอประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าและค่าซ่อมบำรุงรักษาไปด้วย เพราะค่าไฟฟ้าเป็นค่าใช้จ่ายประจำที่จ่ายแพงที่สุด ต่อมาในปลายปี 2540 ปริมาณน้ำดิบมีน้อยลงกว่าเดิม ระบบประปาต้องทำงานหนัก และต้องหยุดจ่ายน้ำเนื่องจากค่ากระแสไฟฟ้าสูง ผลิตน้ำได้น้อยไม่เพียงพอ เครื่องสูบน้ำดิบชำรุดบ่อย ไม่มีเงินซ่อม และในปี 2541

ปัญหาในการผลิตน้ำประปาได้แก่ ค่าไฟฟ้าที่ต้องจ่ายสูงและปริมาณน้ำที่ผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ และเนื่องจากปริมาณน้ำมีน้อยทำให้เครื่องสูบน้ำดิบทำงานหนัก ชำรุดบ่อยๆ

### 4) การบริหารด้านการเงินและบัญชี

เมื่อเริ่มก่อสร้างระบบประปาชนบท รพช. ไม่มีการเก็บเงินผู้ใช้น้ำเพื่อนำมาเป็นเงินกองทุนประปา กรรมการได้กล่าวว่าทางสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงรายได้แนะนำให้เก็บเงินสมาชิกผู้ใช้น้ำเพื่อจัดตั้งกองทุนประปา แต่เห็นว่าในช่วงปีแรกที่อยู่ในระยะประกันจะสามารถเก็บค่าน้ำนำมาเป็นเงินกองทุนประปาได้ แต่ตามความเป็นจริงกำไรที่ได้ไม่พอจ่ายค่าซ่อมแซมระบบประปาที่เสียหายในแต่ละครั้ง เอกสารด้านการบริหารสมุดบันทึกรายรับ-รายจ่าย และจดมาตรวัดน้ำของสมาชิกอยู่ในเล่มเดียวกัน ไม่มีใบเสร็จรับเงิน เก็บเงินสด คิดอัตราค่าน้ำหน่วยละ 5 บาท ต่อปริมาณน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร และค่าบำรุงรักษามิเตอร์ ละ 5 บาทต่อเดือน

ปัญหาของการบริหารด้านการเงินและบัญชีคือไม่มีเงินกองทุนประจำ ดังนั้น จึงไม่มีเงินกองทุนไว้สำรองฉุกเฉิน ในเวลาที่ระบบเกิดการชำรุดเสียหาย และเมื่อมีปัญหาต้องจ่ายค่าซ่อมฉุกเฉิน เกินกว่ารายได้ กรรมการจะเรียกเก็บจากสมาชิกเป็นคราวๆไป ซึ่งสมาชิกบางคนก็ไม่จ่าย เกิดความไม่พอใจของสมาชิกต่อการทำงานของคณะกรรมการจึงมีค่อนข้างมาก อาทิ เช่น คำกล่าวของผู้ใช้น้ำบางคนที่ไม่ยอมจ่ายเงิน “เปิดน้ำที่ไรมีแต่ลมออกมาไม่มีน้ำไหล” “ทุกวันนี้ไม่ได้ใช้น้ำประปาเลยเพราะน้ำไหลช้ามากเคยรอน้ำเป็นวัน ไม่พอจะซักผ้า”

#### 5) การบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษา

มีผู้ดูแลรักษาระบบประปาทำหน้าที่ เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบ ตรวจสอบซ่อมแซมมีความรู้ทางด้านช่างเป็นอย่างดีมีประสบการณ์ด้านเครื่องยนต์เป็นอย่างดีมีการล้างถังกรองน้ำ จะดำเนินการเดือนละครั้ง ไม่เคยใช้สารส้มหรือคลอรีนในการบำบัดน้ำเพราะคุณภาพดีอยู่แล้ว

ปัญหาด้านการดูแลและบำรุงรักษาจะมีในระยะเข้าปีที่ 2 เมื่อระบบชำรุดต้องหยุดจ่ายน้ำบางครั้งหลายวัน ต้องเสียเวลาเข้ามาซื้ออะไหล่ในร้านค้าที่อำเภอเชียงแสน เนื่องจากหมู่บ้านห่างจากอำเภอประมาณ 65 กม. และระยะทางบางช่วงเป็นทางลูกรังใช้เวลาเดินทางประมาณ 3-4 ชั่วโมง และปัญหาการดูแลบำรุงรักษาสืบเนื่องจากการขยายผลของกรรมการให้ทุกครัวเรือนต้องติดตั้งระบบประปา ส่งผลให้ปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ เพราะกรรมการเห็นว่าหากให้ติดตั้งทุกครัวเรือนจะทำให้กิจการประปามีผลกำไรมากขึ้นและส่งผลให้ระบบประปาทำงานหนัก ไฟฟ้าตกบ่อยๆ ตู้ควบคุมไฟฟ้าฟิวส์ขาดบ่อยมาก

#### 4.2.1.5 ระบบประปาชนบทบ้านห้วยหลวงเหนือ หมู่ที่ 5 ตำบลยางฮอม อำเภอขุนตาล

บ้านห้วยหลวงเหนือ มี 210 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 1,205 คน สภาพพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำของหมู่บ้าน ทุกครัวเรือนมีบ่อน้ำตื้นลึกประมาณ 5-10 เมตร อยู่ในบริเวณบ้านใช้เป็นน้ำอุปโภค-บริโภค ก่อนจะมีระบบประปาชนบท รพช. ขาดแคลนน้ำบ้างในฤดูแล้ง

##### 1) สภาพและข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

ระบบประปาชนบท รพช. บ้านห้วยหลวงเหนือ สถานที่ตั้งปัจจุบันระบบประปาถูกทาบทิ้งและถมดิน เพื่อปรับพื้นที่จนไม่เห็นซากของระบบประปาเดิม

สภาพและข้อมูลของระบบประปาชนบท รพช. บ้านห้วยหลวงเหนือ ระบบประปาขนาด 100 ครัวเรือน ระบบจ่ายน้ำถึงแรงดัน งบประมาณในการก่อสร้าง 603,950 บาท สร้างในปีงบประมาณ

ประมาณ 2538 รายละเอียดของระบบประปาชนบท รพช. ที่ชำรุด คือ ระบบเครื่องสูบน้ำดิบและตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าประปาและระบบถังแรงดันเสีย ปริมาณน้ำผลิตน้ำประปาไม่เพียงพอทางสำนักงาน รพช.จังหวัดเชียงรายได้เจาะบ่อบาดาลเพิ่มเสริมระบบประปาในปี 2538 แต่ยังไม่เพียงพอต่อการผลิต ปัจจุบันภายในหมู่บ้านมีระบบประปาภูเขาใช้แทน

## 2) การบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช.

คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช. ที่บ้านห้วยหลวงเหนือ มาจากการคัดเลือกของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในปี 2538 มีจำนวน 4 คน ประธาน รองประธาน เหนียวิน ผู้ดูแลรักษาระบบประปา ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ตามหน้าที่จริง คือ

1. ผู้ดูแลระบบประปาชนบท ทำหน้าที่จัดการทุกด้าน ตัดสินใจในเรื่องสำคัญๆ ซึ่งทำหน้าที่เสมือนประธาน และเป็นผู้ที่ได้รับคำแนะนำด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบประปาชนบท รพช. จากสำนักงาน รพช.จังหวัดเชียงราย

2. เหนียวิน จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินทุกด้าน ตั้งแต่เดินจดมาตรวัดน้ำ คำนวณค่าใช้น้ำ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย จัดทำทะเบียนการใช้น้ำของสมาชิกทุกคน

## 3) การจัดการด้านการผลิตและจ่ายน้ำ

ระบบประปาชนบท รพช. ที่บ้านห้วยหลวงเหนือ ซึ่งแรกเริ่มจัดตั้งกลุ่มมีสมาชิก 70 ครัวเรือน สามารถจ่ายน้ำได้ทุกครัวเรือน ประมาณกลางปี 2539 กรรมการได้ขยายเขตสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเพิ่มเป็น 172 ครัวเรือน ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิต ถึงแม้ทางสำนักงานฯ จะได้เจาะบ่อบาดาลเพิ่มในบริเวณใกล้เคียง แต่ปริมาณน้ำดิบก็ยังไม่พอ ระบบสูบน้ำทำงานหนักเกิดการชำรุดบ่อย และระบบถังกรองร้วซึม ซึ่งในปีแรกยังอยู่ในระยะประกันทางสำนักงานได้แจ้งให้ผู้รับเหมาเข้าไปแก้ไขก็ใช้ได้ชั่วคราว จนกระทั่งหมดสัญญา สมาชิกเกิดความไม่พอใจต่อกรรมการว่าไม่จริงจังในการบริหารการระบบประปาหมู่บ้าน เมื่อกรรมการได้แจ้งในที่ประชุมประจำเดือน ในปี 2539 ว่ากิจการประปาขาดทุน และได้แสดงรายจ่ายมากมาย แจ้งโดยไม่มีใบเสร็จรับเงินค่าใช้จ่าย และบางครั้งต้องงดจ่ายน้ำติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน จนกระทั่ง เครื่องสูบน้ำดิบเสียเมื่อต้นปี 2542 ทางคณะกรรมการจึงงดจ่ายน้ำ ได้แจ้งขอความอนุเคราะห์ช่างประปาจากสำนักงาน รพช. จังหวัดเชียงราย จากรายงานการซ่อมของช่างผู้มีหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบประปา รพช. ของเดือนธันวาคม 2542 จากรายงานผลการซ่อม ว่าไม่สามารถซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีกว่าเดิม เนื่องจากระบบประปาถูกทิ้งไว้ไม่ซ่อมแซมมานานเกินไป จนทำให้อุปกรณ์ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า

เสียหายและระบบถังกรองมีรอยร้าวทำให้น้ำรั่วซึม และทางสำนักงานฯ ได้นำระบบประปาบ้าน ห้วยหลวงเหนือ เข้าแผนของงบประมาณซ่อมบำรุงและปรับปรุงระบบประปาชนบทในปีงบประมาณ 2543 แต่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณเนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงที่จะนำมาเสริมระบบประปาชนบทให้เพียงพอต่อการผลิตได้

#### 4) การบริหารด้านการเงินและบัญชี

เนื่องจากไม่มีการเรียกเก็บเงินกองทุนเมื่อเริ่มก่อตั้ง เมื่ออุปกรณ์ของระบบประปาเกิดการชำรุดและเกิดความเสียหายจึงทำให้เงินกองทุนไม่เพียงพอที่จะนำมาจ่ายเป็นค่าซ่อมแซมระบบประปา มีการจัดทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายทำในสมุดบันทึกเป็นรายเดือนทุกเดือน

ในช่วงแรกเมื่อมีการประชุมของหมู่บ้านจะแจ้งให้สมาชิกทราบถึงผลการดำเนินงาน แต่ในปี 2540-2542 ไม่มีการแจ้งให้สมาชิกทราบเนื่องจากกิจการไม่มีผลกำไร

#### 5) การบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษา

มีผู้ควบคุมดูแลระบบประปา ทำหน้าที่ เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบประปา เมื่อตรวจสอบพบจุดชำรุดจะแจ้งซ่อมบำรุงรักษาระบบประปา เนื่องจากผู้ควบคุมดูแลมีความรู้ทางด้านช่างเล็กน้อย ไม่ชำนาญ เมื่อระบบเกิดการชำรุด ผู้ควบคุมจึงติดต่อช่างในอำเภอมาซ่อม แล้วเบิกค่าซ่อมกับเหรียญก

ปัญหาของการบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษาของระบบประปาบ้าน ห้วยหลวงเหนือ คือช่างผู้ควบคุมดูแลระบบประปาขาดความรู้พื้นฐาน และความชำนาญด้านช่างเมื่อระบบประปาชำรุดจึงไม่สามารถซ่อมเองได้

#### 4.2.1.6 ระบบประปาชนบท รพช. บ้านคอยจัน หมู่ที่ 1 ตำบลโยนก อำเภอเชียงแสน

บ้านคอยจัน จำนวนครัวเรือน 150 ครัวเรือน มีประชากรประมาณ 980 คน ครัวเรือน กระจายอยู่ตามสองข้างทาง รพช. อาชีพหลักส่วนใหญ่ชาวบ้านทำการเกษตร และรับจ้าง แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค ชาวบ้านใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นในบริเวณบ้านของตนเองขุดลึกประมาณ 5-10 เมตร ใช้น้ำดื่มได้ ชาวบ้านที่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้ จะเป็นครัวเรือนส่วนหนึ่ง ประมาณ 60 ครัวเรือน ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บนพื้นที่สูงชาวบ้านเรียกว่ากลุ่มบ้านบน ส่วนครัวเรือนส่วนใหญ่ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บนที่ราบ เรียกว่าบ้านใต้ มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ในครัวเรือน ปัจจุบันสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ใช้น้ำจากระบบประปาของกรมอนามัย ที่ก่อสร้างขึ้นในปีงบประมาณ 2541

1) สภาพและข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

ข้อมูลและรายละเอียดของระบบประปาชนบท รพช. บ้านดอนจัน ระบบประปาชนบท รพช. ตั้งอยู่ในที่ดินของชาวบ้านใช้เนื้อที่ประมาณ 1 งาน เจ้าของที่ยกให้หมู่บ้านใช้ประโยชน์ ปัจจุบันเหลือแต่ถังกรองน้ำจำนวน 3 ใบ และถังพักน้ำจำนวน 5 ใบ อยู่ห่างจากถนน รพช. ในหมู่บ้าน ประมาณ 100 เมตร เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี 2538 เป็นระบบประปาขนาด 100 คริวเรือน ระบบถังแรงดัน งบประมาณค่าก่อสร้าง 903,400 บาท ใช้แหล่งน้ำดิบจากบ่อบาดาล ปีงบประมาณ 2538 เปิดใช้ครั้งแรก 20 กันยายน 2538 หยุดใช้งานเมื่อ 10 สิงหาคม 2542 ได้ขอรื้อถอนระบบประปาเนื่องจาก ระบบถังกรองน้ำ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำดิบ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำประปาและระบบถังแรงดันชำรุดจนใช้งานไม่ได้ และปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอ

2) การบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช.

คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช. ที่บ้านดอนจัน ได้มาจากการคัดเลือก ของผู้นำท้องถิ่น ผู้มีอิทธิพลท้องถิ่นและดำรงตำแหน่งสำคัญในองค์การบริหารส่วนตำบลโยนก โดยแจ้งให้สมาชิกผู้ใช้น้ำและผู้ที่ได้รับการคัดเลือกทราบและให้ปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งของตน โดยแจ้งที่ประชุมประจำเดือนของหมู่บ้าน เมื่อรับทราบไม่มีผู้ใดขัดข้องเริ่มแรก คณะกรรมการมีทั้งหมดจำนวน 4 คน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เหนือญิก ผู้ดูแลทั่วไปปัจจุบัน ผู้ดูแลทั่วไปได้เสียชีวิตไปแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่ทำหน้าที่เก็บค่าน้ำและทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ของการประปาแห่งนี้ ทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถหาข้อมูลด้านการเงินและบัญชีได้โดยละเอียด และเป็นผู้ที่รู้เรื่องระบบประปาแห่งนี้มากที่สุด เนื่องจากคณะกรรมการคนอื่น ไม่ทราบรายละเอียดของการประปา เพราะในทางปฏิบัติจริงแล้วผู้ดูแลทั่วไป จะทำหน้าที่ตั้งแต่ เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบประปาตรวจสอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบประปาชนบท รพช. เก็บเงินค่าน้ำประปา โดยเดินจดมาตรวัดน้ำ คำนวณค่าน้ำประปาทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ปัญหาด้านการบริหารจัดการกิจการประปาชนบท รพช. ของคณะกรรมการชุดนี้คือเนื่องจากกรรมการชุดนี้ไม่ได้มาจากการเลือกตั้งของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกของผู้นำท้องถิ่น ทำให้ขาดความเชื่อถือจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งชาวบ้านส่วนหนึ่งไม่ยอมใช้น้ำประปา เพราะไม่พอใจคณะกรรมการเนื่องจากคณะกรรมการไม่แก้ไขปัญหาเมื่อน้ำไม่ไหลและคณะกรรมการไม่ร่วมกันบริหารงาน แต่ทิ้งให้เป็นภาระของผู้ดูแลทั่วไปเพียงคนเดียว



### 3) การจัดการด้านการผลิตและการจ่ายน้ำ

น้ำที่ได้จากระบบประปา คุณภาพไม่คงที่ปริมาณน้ำมีเพียงพอต่อสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ระบบประปามีแรงดันไม่พอที่จะจ่ายน้ำให้บ้านที่อยู่ในพื้นที่สูง หรือบ้านบนได้ใช้น้ำอย่างเต็มที่ เนื่องจากระบบประปาดังอยู่ในพื้นที่ต่ำกว่า และชาวบ้านที่จะได้รับน้ำเต็มที่คือชาวบ้านในพื้นที่ราบหรือบ้านใต้ แต่ชาวบ้านใต้ที่เป็นสมาชิกประปาหมู่บ้านไม่ใช้น้ำประปา แต่จะติดตามวัดน้ำตามความต้องการของผู้ใช้น้ำหมู่บ้าน ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นที่มีทุกบ้าน จะมีคุณภาพน้ำดีกว่าและมีปริมาณเพียงพอ

ปัญหาในการผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ได้แก่ ชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่สูงหรือบ้านบน ต้องการขาดแคลนน้ำและได้ใช้น้ำไม่เต็มที่แต่ชาวบ้านที่อยู่ในพื้นราบใช้น้ำได้เต็มที่แต่ไม่ใช้ ทำให้รายได้จากการขายน้ำเก็บได้น้อย และต้องนำรายได้ที่เก็บได้ในแต่ละเดือนมาจ่ายเป็นค่าไฟฟ้าที่ต้องจ่ายแพง จึงมีเงินเหลือเก็บเพียงเล็กน้อย บางเดือนก็ติดลบ

### 4) การบริหารด้านการเงินและบัญชี

เมื่อเริ่มแรกก่อตั้งระบบประปาชนบท รพช. ไม่ได้มีการเก็บเงินจากสมาชิกผู้ใช้น้ำเข้ากองทุนประปา และไม่มีการจัดตั้งกองทุนประปาหมู่บ้าน มีการเก็บอัตราค่าน้ำคิดหน่วยละ 5 บาท ต่อปริมาณน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร และค่าบำรุงรักษามิเตอร์ละ 5 บาท /เดือน การจดมาตรการวัดน้ำ จดเดือนละครั้ง และโดยผู้ควบคุมจะได้ค่าตอบแทนเดือนละ 1,000 บาท

ปัญหาของการบริหารด้านการเงินและบัญชีคือ ไม่มีเงินกองทุนไว้สำรองฉุกเฉินในเวลาที่เกิดการชำรุดเสียหาย โดยเฉพาะปี 2540 เกิดฟ้าผ่าบริเวณใกล้ที่ตั้งระบบประปา ทำให้ผู้ควบคุมไฟฟ้าเสียหาย เนื่องจากผู้ดูแลขาดความรู้ในเรื่องการใช้และการบำรุงรักษา ต้องหยุดจ่ายน้ำเป็นเวลา 18 วันเนื่องจากเงินกองทุนไม่พอซ่อม และกรรมการได้ขอความช่วยเหลือจากผู้ทำหน้าที่บำรุงรักษาระบบประปาชนบท รพช. ช่วยซ่อมแซมให้ก็ใช้ได้ ใช้ได้เพียงชั่วคราวและเสียบ่อยมาก สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่จึงกลับไปใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเช่นเดิมจำนวนหนึ่ง

### 5) การบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาชนบท รพช.

การดูแลบำรุงรักษา เป็นหน้าที่ผู้ดูแลทั่วไปซึ่งเป็นคณะกรรมการเพียงคนเดียวที่ทำหน้าที่แทบทุกด้าน

ปัญหาในการดูแลบำรุงรักษาคือผู้ทำหน้าที่ดูแลไม่มีความรู้ทางด้านช่างไฟฟ้าและความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ ดังนั้นเมื่อเกิดการชำรุดซ่อมท่อเมนจึงจำเป็นต้องจ้างช่างประจำตำบลมาซ่อม

ปัจจุบันบ้านคอยจัน สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ใช้น้ำประปาของกรมอนามัยที่สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2541 ระบบท่อส่งสูงใช้แหล่งน้ำผิวดิน ได้พ่วงท่อเมนของระบบประปาชนบท รพช. เข้าด้วยกัน แก้ไขปัญหาให้ชาวบ้านที่อยู่บนพื้นที่สูงหรือบ้านบนได้ใช้น้ำอย่างเต็มที่ เนื่องจากระบบได้ตั้งอยู่บนเนินระดับสูงกว่าบ้านบน ทำให้แรงดันน้ำเพียงพอ จากการสอบถามกรรมการประปาหมู่บ้านของกรมอนามัย ซึ่งส่วนใหญ่ยังเป็นคนเดียวกันกับกรรมการประปาชนบท รพช. เก่า และผู้ดูแลรักษาระบบประปาซึ่งเป็นเยาวชนช่างชนบท รพช. จึงมีความรู้ทางด้านช่างเป็นอย่างดี ด้านกิจการประปา พบว่ามีผลกำไรเพียงเล็กน้อย เพราะแต่ละเดือนจะมีรายจ่ายที่เพิ่มเติมจากรายจ่ายประจำ (รายจ่ายประจำ ค่าไฟฟ้าและค่าผู้ดูแล) คือค่าท่อ PVC และค่าซ่อมท่อ เนื่องจากการตั้งระบบประปาอยู่ระดับสูงทำให้แรงส่งน้ำไปตามท่อจะแรงกว่าปกติ บ่อยครั้งทำให้ท่อ PVC แตกเพราะความแรงของน้ำ ซึ่งกรรมการยังแก้ปัญหาไม่ได้ มีผู้ใช้น้ำจำนวน 155 ครัวเรือน ส่วนใหญ่คือผู้ใช้น้ำ ประปาชนบท รพช. เดิมนั่นเอง

#### 4.2.1.7 ระบบประปาชนบท รพช. บ้านอ่างตำ หมู่ที่ 3 ตำบลป่าจิว อำเภอเวียงป่าเป้า

บ้านอ่างตำ มีจำนวนครัวเรือน 205 ครัวเรือน มีประชากรประมาณ 1,980 คน ลักษณะการตั้งครัวเรือนกระจายอยู่ตามสองข้างทางถนนในหมู่บ้าน อาชีพหลักส่วนใหญ่ชาวบ้านทำการเกษตร และรับจ้าง แหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค ชาวบ้านใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นในบริเวณบ้านของตนเองขุดลึกประมาณ 5-10 เมตร ใช้เป็นน้ำดื่มได้ แต่ในหน้าแล้งน้ำจะแห้งไม่พอใช้

##### 1) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาชนบท รพช.

ข้อมูลและรายละเอียดของระบบประปาชนบท รพช. บ้านอ่างตำ ระบบประปาชนบท รพช. ตั้งอยู่ในที่ดินของชาวบ้านใช้เนื้อที่ประมาณ 1 งาน เจ้าของที่ยกให้หมู่บ้านใช้ประโยชน์ ปัจจุบันเหลือแต่ถังกรองน้ำจำนวน 3 ใบ และถังพักน้ำจำนวน 5 ใบ เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี 2538 เป็นระบบประปาขนาด 100 ครัวเรือน ระบบถังแรงดัน งบประมาณค่าก่อสร้าง 903,400 บาท ใช้แหล่งน้ำดิบจากบ่อบาดาล ปีงบประมาณ 2538 เปิดใช้ครั้งแรก 20 กันยายน 2538 หยุดใช้งานเมื่อ 20 สิงหาคม 2542 ได้ขอซื้อถอนระบบประปาเนื่องจาก ระบบถังกรองน้ำ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำดิบ ตู้ระบบควบคุมไฟฟ้าน้ำประปาและระบบถังแรงดันชำรุดจนใช้งานไม่ได้ และปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอ ปัจจุบันในหมู่บ้านมีระบบประปาของกรมโยธาธิการและกรมอนามัย

## 2) การบริหารจัดการระบบประปาชนบท รพช.

คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช. ที่บ้านอ่างตำ มีจำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มก่อตั้ง 127 ครัวเรือนเริ่มแรกคณะกรรมการมีทั้งหมดจำนวน 8 คน ได้แก่ประธาน รองประธาน และกรรมการจำนวน 6 คน ได้มาจากการเลือกตั้งของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ไม่มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบแต่อย่างใด จะรับผิดชอบร่วมกัน ใครว่างก็ทำ หน้าที่ในการเปิด-ปิด ควบคุมการทำงานของระบบประปาตลอดจนการจดมาตรวัดน้ำและเก็บเงินค่าใช้น้ำจะจ้างผู้ดูแลทั่วไปที่เป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำมาทำหน้าที่แทนไม่ได้เป็นคณะกรรมการ เมื่อเก็บค่าน้ำได้ในแต่ละเดือนจะนำไปให้ประธานใช้จ่ายประจำเดือน และได้รับค่าจ้างคิด ร้อยละ 10 ของรายได้ ต่อเดือน และเมื่อเริ่มก่อตั้งกองทุนประปาหมู่บ้าน ได้เงินกองทุนมาจากค่าธรรมเนียมแรกเข้า มีเงินทั้งสิ้น 5,500 บาท ไว้เป็นเงินสำรองเพื่อการฉุกเฉิน ปัจจุบันไม่มีเงินกองทุนแล้ว เก็บอัตราค่าน้ำ 5 บาท/ลูกบาศก์เมตร มีการออกใบเสร็จรับเงินค่าใช้น้ำให้แก่สมาชิกทุกเดือน ในปีแรกมีรายได้เป็นผลกำไรดี ได้นำรายได้มาใช้จ่ายเมื่อมีการพัฒนาหมู่บ้าน

## 3) การจัดการด้านการผลิตและการจ่ายน้ำ

น้ำที่ได้จากระบบประปาคุณภาพดี ในปีแรกปริมาณน้ำมีเพียงพอต่อสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ในปีที่สองของการบริหารปริมาณน้ำเริ่มไม่พอ จึงทำให้สมาชิกลดลง เหลือ 117 ครัวเรือน ปัญหาด้านการผลิตและการจ่าย คือปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการผลิต เนื่องจากสมาชิกได้นำน้ำประปาไปใช้ในงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น การทำผลิตภัณฑ์อาหารและขนม และชะล้างโรงเลี้ยงสุกรสาเหตุหนึ่งเนื่องจากการที่กรรมการให้ วัดและโรงเรียนประถมศึกษาบ้านอ่างตำใช้น้ำฟรี

## 4) การบริหารด้านการเงินและบัญชี

เมื่อเริ่มแรกก่อตั้งระบบประปาชนบท รพช. ได้มีการเก็บเงินค่าธรรมเนียมแรกเข้าจากสมาชิกผู้ใช้น้ำได้จำนวน 5,500 บาท ไว้ใช้จ่ายฉุกเฉิน มีการเก็บอัตราค่าน้ำคิดหน่วยละ 5 บาท / ลูกบาศก์เมตร และค่าบำรุงรักษามิเตอร์ละ 5 บาท /เดือน การจดมาตรวัดน้ำ จดเดือนละครั้ง และ โดยผู้ดูแลทั่วไปจะได้ค่าตอบแทน ร้อยละ 10 ของรายได้ในแต่ละเดือน(ประมาณ 800-1.000 บาท)

ปัญหาของการบริหารด้านการเงินและบัญชี คือ ผู้ดูแลรักษาระบบประปาได้จัดทำบัญชีอย่างง่าย ไม่มีรายละเอียดของสมาชิกผู้ใช้น้ำ แต่รายละเอียดจะอยู่ที่ประธานกรรมการฯ

เมื่อเก็บเงินค่าน้ำได้ในแต่ละเดือนก็จะนำส่งให้กับประธานกรรมการ โดยที่กรรมการคนอื่นแทบจะไม่ได้ทำหน้าที่ของตนเองเลย

#### 5) การบริหารด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาชนบท รพช.

การดูแลบำรุงรักษา เป็นหน้าที่ผู้ดูแลทั่วไปซึ่งไม่มีความรู้ทางด้านช่างเลย ปัญหาในการดูแลบำรุงรักษาคือผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลไม่มีความรู้ทางด้านช่างเมื่อระบบชำรุดไม่สามารถที่จะตรวจสอบได้ เมื่อระบบชำรุดจะต้องจ้างช่างประจำหมู่บ้านมาซ่อมบำรุงเป็นครั้งคราวไป

ปัจจุบันบ้านอ่างคำ สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ใช้น้ำบางส่วนใช้ประปาของกรมโยธาธิการที่สร้างขึ้นในปี 2543 ขนาด 100 ครั้วเรือน ระบบท่อถังสูงใช้แหล่งบาดาล และบางส่วนได้ใช้น้ำจากประปากรมอนามัย ที่ได้ก่อสร้างในพื้นที่หมู่บ้านอ่างคำ หมู่ที่ 13 สร้างในปี 2542

#### 4.2.2 ความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ

ผู้ใช้น้ำของการประปาทั้ง 7 หมู่บ้าน เป็นประชาชนเกือบทั้งหมดของหมู่บ้าน การรวบรวมความคิดเห็นต่อการประปาหมู่บ้านและพฤติกรรมกรใช้น้ำ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ ในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน จึงใช้วิธีสุ่มสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามร้อยละ 20 ของหลังคาเรือนจำนวน 7 หมู่บ้าน โดยสอบถามหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ของหลังคาเรือนที่มีอายุ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ถึงผู้สูงอายุที่สามารถให้ข้อมูลและความคิดเห็นได้ รวมจำนวน 217 ราย โดยมีประเด็นที่ศึกษาเชิงสำรวจ ความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำคือข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้น้ำประปา การดำเนินงานของคณะกรรมการและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมประปาหมู่บ้าน การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้เป็นการเสนอข้อมูลเชิงปริมาณในรูปแบบตาราง ข้อมูลที่ได้จากทั้ง 7 หมู่บ้าน มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความไม่ประสบผลสำเร็จในการประปา ตลอดจนการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบลึกในกลุ่มต่างๆ มาอธิบายประกอบตารางข้อมูล

##### 4.2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้น้ำประปาชนบท รพช.

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้น้ำ จำนวน 217 คน สามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพในครอบครัว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผู้ที่มีรายได้ในครัวเรือน อาชีพหลักของครอบครัว รายได้ และระดับการศึกษา (ตารางที่ 6) มีรายละเอียดดังนี้

เพศผู้ใช้น้ำที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาเป็นเพศชาย ร้อยละ 79.3 และเพศหญิงร้อยละ 20.7

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาคืออายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 66 คนคิดเป็นร้อยละ 30.4 ช่วงอายุ 20-35 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 อายุโดยเฉลี่ย 45 ปี อายุต่ำสุด 21 ปี และอายุสูงสุด 78 ปี

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ที่เป็นตัวอย่างเป็นหัวหน้าครอบครัวจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 90.8 และตัวแทนหัวหน้าครอบครัวจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-4 คน จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 และ 5 คนขึ้นไป จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 จำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ย 3 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเป็นผู้มีรายได้จำนวน 1-2 คน คิดเป็นจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 84.33 และ 3-4 คน ขึ้นไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 15.67 ผู้มีรายได้ในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และผู้มีรายได้ในครัวเรือนมากที่สุด 4 คน (ผู้มีรายได้ในที่นี้ หมายถึง ผู้ที่สามารถทำงานหาเงินเลี้ยงตนเองและครอบครัว)

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ครอบครัวมีอาชีพหลักเป็นการเกษตรจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมาคืออาชีพรับจ้างจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 ค้าขาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ข้าราชการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และอื่นคือไม่มีงานทำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปี 0-2000 บาท จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 52.54 รองลง และมีรายได้ 2,001-4000 บาท จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 35.02 และ 4,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.44 รายได้โดยเฉลี่ย 2,669.59 บาท รายได้ต่ำสุด 500 บาท รายได้สูงสุด 10,000 บาท

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาจบ ป.1-ป.6 จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 74.7 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ระดับอุดมศึกษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 ระดับปริญญาตรีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ระดับอนุปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 อื่นๆคือไม่ได้เรียนหนังสือจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5

## ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนผู้ใช้น้ำ

(จำนวน = 217 ร้อยละ 100)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	172	79.3
หญิง	45	20.7
<b>อายุ</b>		
20-35	49	22.6
36-50	102	47
มากกว่า 50	66	30.4
Mean = 44.78	S.D. = 11.46	Max = 78 Min = 21
<b>สถานภาพในครัวเรือน</b>		
หัวหน้าครอบครัว	197	90.8
ตัวแทน	20	9.2
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน</b>		
1-4 คน	159	73.3
5 คนขึ้นไป	58	26.7
Mean = 3	S.D. = 1.60	Max = 7 Min = 1
<b>ผู้มีรายได้ในครัวเรือน</b>		
1-2 คน	183	84.33
3-4 คน	34	15.67
Mean = 3	S.D. = 1.60	Max = 4 Min = 1
<b>อาชีพหลักของครอบครัว</b>		
เกษตรกร	129	59.4
ค้าขาย	14	6.5
รับจ้าง	69	31.8
ข้าราชการ	4	1.8
อื่นๆ	1	0.5

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้</b>		
0-2,000 บาท	114	52.54
2,001-4,000 บาท	76	35.02
4000 ขึ้นไป	27	12.44
Mean = 2,669.59	S.D. = 1,634.61	Max = 10,000    Min = 500
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ป.1-ป.6	162	74.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	8.3
อุดมศึกษา	16	7.4
อนุปริญญาตรี	3	1.4
ปริญญาตรี	4	1.8
อื่นๆ ไม่ได้เรียนหนังสือ	14	6.5

#### 4.2.2.2 การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำในการประปาหมู่บ้าน

การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำในการประปาหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับ สมาชิกครอบครัวเป็นคณะกรรมการ การเข้าร่วมประชุม แสดงความคิดเห็นในที่ประชุม การมีส่วนร่วมในการพัฒนา การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกคณะกรรมการประปา มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ดูแลรักษาระบบประปา (ตารางที่ 7) มีรายละเอียดดังนี้

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัวไม่ได้เป็นคณะกรรมการ จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6 และเป็นคณะกรรมการจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เข้าร่วมประชุมทุกครั้งกิจกรรมเรียกประชุมจำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 74.2 ร่วมประชุมเป็นบางครั้งจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ไม่เคยเข้าร่วมประชุมจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมบางครั้งจำนวน 137 คน ร้อยละ 63.1 แสดงความคิดเห็นทุกครั้ง จำนวน 72 คน ร้อยละ 33.2 และไม่เคยแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมเลยจำนวน 8 คน ร้อยละ 3.7

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านทุกครั้งจำนวน 185 คน ร้อยละ 85.3 บางครั้ง จำนวน 28 คน 12.9 ไม่เคยเข้าร่วมจำนวน 4 คน ร้อยละ 1.8

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน ได้ร่วมคัดเลือกจำนวน 186 คน ร้อยละ 85.7 และไม่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกจำนวน 31 คน ร้อยละ 14.3

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ดูแลประปาหมู่บ้าน ได้ร่วมคัดเลือกจำนวน 174 คน ร้อยละ 80.2 และไม่มีส่วนร่วมจำนวน 43 คน ร้อยละ 19.8

ตารางที่ 7 การมีส่วนร่วมในการประปาหมู่บ้าน

(จำนวน = 217 ร้อยละ 100)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>สมาชิกในครอบครัวเป็นคณะกรรมการ</b>		
ไม่เป็น	175	80.6
เป็น	42	19.4
<b>การเข้าร่วมประชุม</b>		
ร่วมประชุมทุกครั้ง	161	74.2
ร่วมประชุมบางครั้ง	52	24
ไม่เคยเข้าร่วมประชุม	4	1.8
<b>แสดงความคิดเห็นในที่ประชุม</b>		
ทุกครั้ง	72	33.2
บางครั้ง	137	63.1
ไม่เคย	8	3.7
<b>การมีส่วนร่วมในการพัฒนา</b>		
ทุกครั้ง	185	85.3
บางครั้ง	28	12.9
ไม่เคย	4	1.8



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ส่วนร่วมในการคัดเลือกคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน</b>		
ได้คัดเลือก	186	85.7
ไม่มีส่วนร่วม	31	14.3
<b>การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ดูแลประปาหมู่บ้าน</b>		
ได้คัดเลือก	174	80.2
ไม่มีส่วนร่วม	43	19.8

#### 4.2.2.3 ความคิดเห็นและการใช้ประปาหมู่บ้าน

ความคิดเห็นและการใช้ประปาหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับระบบประปาที่สร้างในหมู่บ้าน ใครคือเจ้าของประปา น้ำประปาดื่มได้หรือไม่ ลักษณะการนำน้ำไปใช้ เสียค่าน้ำต่อเดือน ความคิดเห็นต่อราคาน้ำประปา น้ำประปาไม่ไหลใช้แห่งน้ำใดแทน ผู้กำหนดระเบียบของการประปา การพัฒนาและปรับปรุงการประปา และการกระทำผิดระเบียบการใช้น้ำ (ตารางที่ 8) มีรายละเอียดดังนี้

ระบบประปาที่ก่อสร้างในหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 24.9 และ 2 หน่วยงานคิดเป็นร้อยละ 75.1

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีเห็นว่าเจ้าของประปาคือชาวบ้านในหมู่บ้านจำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 เป็นของราชการ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 16.6 ของกรรมการประปา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของกรรมการหมู่บ้าน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ไม่ทราบ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เห็นว่าน้ำประปาดื่มได้ทันทีจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 ควรมีการปรับปรุงคุณภาพก่อนคือต้มหรือกรอง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 ไม่สะอาดไม่ควรดื่ม จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีการใช้น้ำประปาคือใช้เป็นน้ำกินน้ำใช้ จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 71 เป็นน้ำใช้เท่านั้น จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 29

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เสียค่าน้ำต่อเดือน 0 บาท-30 บาท จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 49.7 เสียค่าน้ำต่อเดือน 31-50 บาท จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และมากกว่า 50 บาท จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เห็นว่าราคาน้ำประปาต่อปริมาณน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตรเหมาะสมแล้ว จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 83.4 แพงเกินไป จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 และถูกเกินไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ใช้บ่อน้ำตื้นแทนน้ำประปาหากน้ำประปาไม่ไหล จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 81.6 รองลงมาคืออื่นๆ ไม่มีน้ำใช้เลยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 ชื้อน้ำใช้จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 และใช้น้ำจากแม่น้ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เห็นว่าผู้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่เป็นแนวทางการบริหารการประปาหมู่บ้านคือกรรมการประปาเสนอให้ผู้ใช้น้ำลงมติยอมรับ (ระเบียบข้อกำหนดแนวทางการบริหารร่วมกัน) จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 ของกรรมการทั้งหมด จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 ของประธานและผู้ดูแลระบบประปาจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 ไม่ทราบจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.1 และประธานกรรมการคนเดียว จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการพัฒนาและปรับปรุงประปาคือ การผลิตน้ำและการจ่าย การแจ้งข่าวสารในการดำเนินงานการประปา การบริการ ค่าบริการ จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 94.5 ไม่มีความเห็น จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.1 และไม่ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีการกระทำผิดระเบียบการใช้น้ำประปาจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 89.9 มีการกระทำผิดระเบียบการใช้น้ำประปาจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1

## ตารางที่ 8 ความคิดเห็นและการใช้ประปาหมู่บ้าน

(จำนวน = 217 ร้อยละ 100)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระบบประปาที่สร้างในหมู่บ้าน</b>		
1 หน่วยงาน	53	24.9
2 หน่วยงาน	164	75.1
<b>ใครคือเจ้าของประปา</b>		
ของราชการ	36	16.6
ของกรรมการประปา	12	5.5
ของชาวบ้านในหมู่บ้าน	158	72.8
ของกรรมการหมู่บ้าน	6	2.8
ไม่ทราบ	5	1.8
<b>น้ำประปาดื่มได้หรือไม่</b>		
ไม่สะอาดไม่ควรดื่ม	46	21.2
ดื่มได้ทันที	123	56.7
ควรมีการปรับปรุงคุณภาพ		
ก่อนดื่ม		
เช่น ดื่มหรือกรอง	48	22.1
<b>การใช้น้ำประปา</b>		
ใช้เป็นน้ำกินน้ำใช้	154	71
เป็นน้ำใช้เท่านั้น	63	29
<b>เสียค่าน้ำต่อเดือน</b>		
0 บาท-30 บาท	108	49.7
31 บาท-50 บาท	52	24
มากกว่า 50 บาท	57	26.3

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ราคาน้ำประปา</b>		
ถูกเกินไป	2	0.9
แพงเกินไป	34	15.7
เหมาะสมแล้ว	181	83.4
<b>ใช้แหล่งน้ำใดแทนน้ำประปาหากการ ประปาหยุดไหล</b>		
บ่อน้ำตื้น	177	81.6
ชื้อน้ำ	16	7.4
แม่น้ำ	2	0.9
อื่นๆ	22	10.1
<b>ผู้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่เป็นแนวทาง การบริหารการประปาหมู่บ้าน</b>		
ประธานกรรมการคนเดียว	7	3.2
ประธานและผู้ดูแลระบบประปา	22	10.1
กรรมการประปาทั้งหมด	57	26.3
กรรมการประปาเสนอผู้ใช้น้ำลง มติยอมรับ	122	56.2
ไม่ทราบ	9	4.1
<b>ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงประปา</b>		
ควร	205	94.5
ไม่ควร	3	1.4
ไม่มีความเห็น	9	4.1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>มีการกระทำผิดระเบียบการใช้น้ำ</b>		
<b>ประปา</b>		
มี	22	10.1
ไม่มี	195	89.9