

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินผลโครงการประชุมชน : กรณีศึกษาในจังหวัดจันทบุรี
ผู้เขียน นายนิโย วิสุทธีรัตน์
สาขาวิชา การจัดการสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

ศาสตราจารย์ ดร. ไพจิตร... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมพร เป็องจันทร์)

ศาสตราจารย์ ดร. ไพจิตร... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมพร เป็องจันทร์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ณรงค์ ณ เชียงใหม่)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ณรงค์ ณ เชียงใหม่)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชัย กาญจนสุวรรณ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชอลดา พันธุ์เสนา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

.....
(ดร. ไพรัตน์ สงวนไทร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินผลโครงการประปาชุมชน : กรณีศึกษาในจังหวัดจันทบุรี
ผู้เขียน นายเกษีย วิสุทธิรัตน์
สาขาวิชา การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา 2537

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการประปาชุมชน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ประกอบไปด้วยการประเมินสภาวะแวดล้อม ปัจจัยนำเข้าที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน กระบวนการและผลผลิตที่ได้จากโครงการประปาชุมชนที่มีอยู่ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 แห่ง โดยใช้โครงการประปาชุมชนทั้งหมดเป็นประชากรที่ศึกษา

การเก็บข้อมูลรวบรวมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานระดับจังหวัด หัวหน้าหน่วยงานระดับอำเภอ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระดับตำบลที่มีประปาชุมชนตั้งอยู่ คณะกรรมการประปาชุมชนและผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลประปาชุมชน สมาชิกผู้ใช้น้ำประปาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม และเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยจดจากสมุดบัญชีของกองทุนประปาชุมชน ข้อมูลแหล่งน้ำจากสรุปเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) จากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสังเกตการณ์และให้บริการ

ผลการศึกษาปรากฏว่า สาเหตุที่ทำให้โครงการประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 แห่งที่ดำเนินการไม่ประสบผลสำเร็จนั้น เนื่องจากปัจจัยสภาพการตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างกระจัดกระจายตามถิ่นที่ถ้อยครอง ประชาชนประกอบอาชีพทำสวนเป็นส่วนใหญ่ การใช้น้ำจากประปาชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการต่อท่อเมนส่งน้ำเข้าบ้าน ประกอบกับชาวสวน มักจะมีแหล่งน้ำเพื่อประกอบอาชีพ จึงได้ใช้น้ำจากแหล่งนั้น ๆ เพื่อการบริโภค จึงไม่นิยมใช้น้ำจากประปาชุมชน สำหรับประปาชุมชนที่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากสถานที่ตั้งประปาชุมชนอยู่ใน

บริเวณที่มีลักษณะการตั้งบ้านเรือนของประชาชนอยู่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน ซึ่งไม่มีปัญหาในการต่อ
ท่อเมนเข้าบ้านมากนัก

Thesis Title The Evaluation of Community Water Supply Project :
A Case Study in Changwat Chanthaburi
Author Mr. Pinai Visuttirat
Major Program Environmental Management
Academic Year 1994

Abstract

The purpose of this research is to evaluation the community water supply project in Changwat Chanthaburi by using CIPP Model comprising of environmental factors, the input to the system, the process of water supply production, and the output of this project by using the whole 30 projects as study population.

Data gathering were collected by interviewing, the following governmental officers : provincial department heads, Amphoe's department heads, and local officers where the community water supply was located. Additional respondents community water supply committee members, operator, and 10 villagers in each project were interviwied. Back year documentation method and a survey of Basic Minimum Needs (BMN) were used.

The results of this study showed that the 10 cases of unsuecessful project of community water supply were the following : scattering houses where most owners were orchard gardeners, the use of piped water supply was very expensive and people possessed their

own water pump for gardening as well as household consumption. For the successful cases, the water supply project was located in a compact community where the cost of pipes connected to a house was minimal.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร
เฟื่องจันทร์ รองศาสตราจารย์ ณรงค์ ณ เชียงใหม่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย
กาญจนสุวรรณ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชอลดา ที่ได้กรุณารับเป็นประธานและกรรมการ
ควบคุมวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้กำลังใจเป็น
อย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจากอาจารย์ทุกท่านที่กล่าวนามมาแล้ว เป็น
อย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับความเมตตาจากหัวหน้าหน่วยงานของจังหวัดตราดที่ได้ให้
ความร่วมมืออย่างดีในการทดสอบแบบสอบถาม และที่จะลืมเสียมิได้คือ หัวหน้าหน่วยงานของ
จังหวัดจันทบุรี หัวหน้าหน่วยงานระดับอำเภอ เจ้าหน้าที่ระดับตำบล คณะกรรมการประสาน
ที่ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย และอำนวยความสะดวก ในการจัดเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ต่าง ๆ
ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ตลอดจนกลุ่มมวลชนผู้ยากไร้และผู้ด้อยโอกาสในสังคม
ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านกำลังใจ กำลังใจและกำลังความคิดในการศึกษาวิจัย จนสำเร็จ
เรียบร้อยด้วยดี

พินัย วิสุทธิรัตน์

สารบัญ

| | หน้า |
|-------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ..... | (3) |
| Abstract..... | (5) |
| กิตติกรรมประกาศ..... | (7) |
| สารบัญ..... | (8) |
| รายการตาราง..... | (10) |
| รายการภาพประกอบ..... | (12) |
| | |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์..... | 9 |
| ประโยชน์ที่ได้รับ..... | 9 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 9 |
| ข้อตกลงเบื้องต้น..... | 11 |
| ข้อจำกัดในการวิจัย..... | 11 |
| นิยามศัพท์..... | 12 |
| ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย..... | 15 |
| 2 เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 16 |
| ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล..... | 16 |
| รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model..... | 18 |
| | (8) |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| แนวทางการจัดสร้างระบบประปาชุมชน..... | 20 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 33 |
| 3 วิธีการวิจัย..... | 37 |
| ระเบียบวิธีวิจัย..... | 37 |
| ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| เครื่องมือในการวิจัย..... | 40 |
| คุณภาพของเครื่องมือ..... | 41 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 41 |
| สถานที่ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล..... | 42 |
| 4 ผลการวิจัย..... | 44 |
| ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชน และประชากรที่ทำการศึกษา..... | 45 |
| อธิบายสภาวะแวดล้อมของโครงการ สภาพการขาดแคลนน้ำดื่มของชุมชน..... | 63 |
| ปัจจัยนำเข้าการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน..... | 75 |
| อธิบายกระบวนการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน..... | 80 |
| อธิบายผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน..... | 84 |
| 5 บทสรุป | 94 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 94 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 96 |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... | 97 |
| บรรณานุกรม..... | 98 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวก..... | 102 |
| ก. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดจันทบุรี..... | 103 |
| ข. แบบสอบถาม..... | 108 |
| ค. หนังสือราชการที่ติดต่อกับหน่วยราชการ..... | 140 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 143 |

รายการตาราง

| ตาราง | | หน้า |
|-------|---|------|
| 1 | จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่มีปัญหา น้ำกิน น้ำใช้ทั่วประเทศไทย 2533... | 3 |
| 2 | หน่วยงานดำเนินการ และหน้าที่ความรับผิดชอบ..... | 4 |
| 3 | เปรียบเทียบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดต่าง ๆ ตามรูปแบบของกรมอนามัย..... | 25 |
| 4 | รายชื่อหมู่บ้านที่มีระบบประปาชุมชนของจังหวัดจันทบุรี..... | 42 |
| 5 | ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี..... | 45 |
| 6 | ลักษณะทั่วไปของคณะกรรมการประปาชุมชน..... | 56 |
| 7 | ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลประปาชุมชน..... | 58 |
| 8 | ลักษณะทั่วไปของสมาชิกผู้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน..... | 61 |
| 9 | สรุปภาวะการพัฒนาแหล่งน้ำของจังหวัดจันทบุรี..... | 63 |
| 10 | ภาวะการพัฒนาแหล่งน้ำในขั้นที่ตั้งโครงการประปาชุมชน..... | 66 |
| 11 | เงื่อนไขการของงบประมาณสร้างประปาชุมชน..... | 76 |
| 12 | แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหน่วยงานต่อแหล่งน้ำที่เหมาะสม ในการนำมาผลิตน้ำประปา..... | 77 |
| 13 | แสดงจำนวนและร้อยละของเกณฑ์สำคัญในการจัดสร้างระบบ ประปาชุมชน..... | 78 |
| 14 | แสดงคุณลักษณะ และความรู้ของผู้ดูแลประปาชุมชน..... | 78 |
| 15 | แสดงสถานที่ที่เหมาะสมในการสร้างประปาชุมชน..... | 79 |
| 16 | แสดงความสำคัญของกระบวนการที่ดำเนินการโครงการประปาชุมชน... | 80 |
| 17 | บทบาทหน้าที่ในการออกข้อบังคับการใช้น้ำ..... | 81 |

รายการตาราง (ต่อ)

| ตาราง | | หน้า |
|-------|--|------|
| 18 | แสดงจำนวน และร้อยละของการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำต่อการดำเนินงานก่อสร้างระบบประปา..... | 82 |
| 19 | แสดงจำนวนและร้อยละของสมาชิกที่เสียค่าบริการน้ำประปาเป็นรายเดือนต่อครัวเรือน..... | 83 |
| 20 | การปฏิบัติงานตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าของผู้ดูแลประปาชุมชน..... | 83 |
| 21 | แสดงจำนวนการได้รับการแก้ไขปัญหา ซ่อมบำรุงระบบประปาของสมาชิกผู้ใช้น้ำ..... | 84 |
| 22 | แสดงเวลาการให้บริการน้ำประปา..... | 85 |
| 23 | แสดงความพึงพอใจของสมาชิกผู้ใช้น้ำต่อการให้บริการน้ำประปา..... | 85 |
| 24 | แสดงรายรับ-รายจ่าย เงินกองทุนประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี..... | 91 |

รายการภาพประกอบ

| ภาพประกอบที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 รูปแบบการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาชุมชน..... | 8 |
| 2 แผนที่และที่ตั้งประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี..... | 10 |
| 3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย..... | 14 |
| 4 ขั้นตอนการจัดทำแผนและโครงการพัฒนาจังหวัด..... | 29 |
| 5 แนวทางการดำเนินงานกิจการประปาชุมชน..... | 30 |
| 6 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณที่ดินสาธารณะ..... | 53 |
| 7 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณสถานีอนามัย..... | 53 |
| 8 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณโรงเรียน..... | 54 |
| 9 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณวัด..... | 55 |
| 10 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมอนามัย..... | 69 |
| 11 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณโครงการพัฒนาตำบล..... | 70 |
| 12 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ก.).... | 71 |
| 13 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ข.).... | 72 |
| 14 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ค.).... | 73 |
| 15 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากงบสนับสนุนภูมิภาคและท้องถิ่น... | 74 |
| 16 ประปาชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะถังประปาชำรุดเสียหาย..... | 86 |
| 17 ประปาชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะมอเตอร์สูบน้ำชำรุด..... | 87 |
| 18 ประปาชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะสร้างในบริเวณโรงเรียน ถูกขุม..... | 88 |
| 19 สภาพบ่อน้ำบาดาล และบ่อน้ำตื้นที่ชำรุดเสียหาย..... | 89 |
| 20 สภาพการตั้งบ้านเรือนที่กระจัดกระจาย..... | 89 |

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

| ภาพประกอบที่ | | หน้า |
|--------------|--|------|
| 21 | การตั้งบ้านเรือนในพื้นที่ถือครองประกอบอาชีพ..... | 90 |
| 22 | ระบบการให้น้ำในส่วนผลไม้ ชาวบ้านมักจะให้น้ำดื่มบริโภค จากแหล่งเดียวกัน..... | 90 |

ตัวย่อและสัญลักษณ์

| | | |
|-----------|---|---|
| WHO | = | World Health Organization |
| กชช. | = | คณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ |
| กชช.ภ. | = | คณะกรรมการพัฒนาชนบทและกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค |
| กชช. 2ค. | = | ข้อมูลการพัฒนาชนบทแห่งชาติ |
| กพจ. | = | คณะกรรมการพัฒนาจังหวัด |
| กพอ. | = | คณะกรรมการพัฒนาอำเภอ/กิ่งอำเภอ |
| กรป. กลาง | = | กองอำนวยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ |
| กสช. | = | การสร้างงานในชนบท |
| งภท. | = | งบประมาณส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น |
| จปฐ. | = | เกณฑ์วัดความจำเป็นขั้นพื้นฐาน |
| พต. | = | งบประมาณตำบล |
| รพช. | = | สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท |
| สส. | = | สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร |
| สอ. | = | สถานีอนามัย |
| อผภ. | = | อนุกรรมการวางแผนภูมิภาค |

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความจำเป็นของปัญหา

น้ำเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และเป็นสิ่งที่ไม่อาจขาดได้ ความเจริญทางด้านวัตถุทำให้ความต้องการน้ำเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำสะอาดนับวันจะหายากขึ้น ทั้งนี้ สืบเนื่องมาจาก ผลกระทบของมลภาวะต่าง ๆ (มันลีน ดัลทูลเวสต์, 2532 : 3) โครงการจัดหาน้ำสะอาดในชนบทของประเทศไทยได้เริ่มขึ้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2507 โดยคณะรัฐมนตรี ได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดตั้งเป็นโครงการขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ให้ประชาชนในชนบทที่พระราชอาณาจักร ได้มีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค และบริโภคอย่างทั่วถึง และเพียงพอตลอดปี โครงการจัดหาน้ำสะอาดเริ่มได้รับงบประมาณดำเนินการ ตั้งแต่ พ.ศ. 2509 ซึ่งก่อนเริ่มโครงการดังกล่าว ได้มีหน่วยราชการที่ดำเนินการในเรื่อง การจัดหาน้ำสะอาด อยู่บ้างแล้ว เช่น กรมโยธาธิการได้ชุดเจาะบ่อนบาดาล เพื่อหาแหล่งน้ำสำหรับการจัดทำประปาส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ พ.ศ. 2495 กรมอนามัยได้ดำเนินการขุดบ่อน้ำตื้น และปรับปรุงบ่อน้ำให้ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับหมู่บ้านในชนบท ตั้งแต่ พ.ศ. 2503 แต่ปัญหาการขาดแคลนน้ำในชนบทก็ยังเป็นปัญหาอยู่ (กรมอนามัย, 2530 : 42)

ในปี พ.ศ. 2518 องค์การอนามัยโลกได้ทำการสำรวจน้ำสะอาดและการสุขาภิบาลพบว่า ประชากรโลก 1,230 ล้านคน ยังไม่มีน้ำสะอาดใช้ (ประชากรโลกมีประมาณ 4,000 ล้านคน) สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนามีประชากรประมาณ 2,000 ล้านคน อาศัยอยู่ในชนบทประมาณร้อยละ 70 (1,400 ล้านคน) มีน้ำสะอาดใช้เพียงร้อยละ 22 ในขณะที่ประชากรในเมืองมีน้ำสะอาดใช้ถึงร้อยละ 80 (ปรภณ์ จารุจันทร์, 2524 : 125)

การจัดหาน้ำสะอาดให้ครอบคลุมประชากรเป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งของสภาวะเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสุขภาพอนามัย (WHO, 1981 : 24) องค์การอนามัยโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา จึงได้มีการประชุมเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องตลอดมา จนกระทั่งปี พ.ศ. 2520 ได้มีการประชุมกลุ่มสมาชิกขององค์การสหประชาชาติที่เมืองมาเดลาปรัตต้า ประเทศอาเจนตินา โดยมีมติออกมาแนบชื่อ เรื่อง ทศวรรษของน้ำสะอาดและการสุขาภิบาล (International Water Supply and Sanitation Decade) โดยให้ประเทศสมาชิกร่วมมือกันในแต่ละประเทศของตนจัดหาน้ำสะอาด ให้ครอบคลุมประชากรตามความเหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

สำหรับประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2522 รัฐบาลได้ยอมรับที่จะดำเนินการตามมติขององค์การสหประชาชาติ โดยกำหนดช่วงปี พ.ศ. 2524-2533 เป็น "ทศวรรษแห่งการจัดหาน้ำสะอาดและการสุขาภิบาล" ให้แก่ประชาชนในชนบท จึงได้กำหนดแผนการเร่งรัดให้มีการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคในชนบทให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว โดยได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ดังนี้

แผนฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) เร่งรัดให้มีแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคในชนบททั่วประเทศอย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยมีเป้าหมายในปี พ.ศ. 2530 ประชากรร้อยละ 95 จะมีน้ำดื่มที่มีคุณภาพดีในปริมาณ 2 ลิตรต่อคนต่อวันจากแหล่งน้ำ ภายในระยะทาง 1 กิโลเมตรจากหมู่บ้าน และแผนฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) เน้นการปรับปรุงแหล่งน้ำให้ถูกสุขลักษณะ สำหรับการบริโภค โดยมีเป้าหมายในปี พ.ศ. 2534 ประชากรร้อยละ 95 จะมีน้ำดื่ม และน้ำเพื่อการหุงต้มที่มีคุณภาพดีในปริมาณ 5 ลิตรต่อคนต่อวัน จากแหล่งน้ำภายในระยะทาง 1 กิโลเมตร จากหมู่บ้าน หรือใช้เวลาไป-กลับในการนำน้ำไม่เกิน 1 ชั่วโมง (กรมอนามัย, 2530 : 43)

ในปี พ.ศ. 2526 โครงการพัฒนาสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ระดมความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทำการพัฒนารูปแบบของสังคมไทย โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและใช้เกณฑ์การชี้วัดการพัฒนานี้เรียกว่า ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และเป้าหมายของการพัฒนาที่สำคัญ คือ ภายในปี 2543 ประชาชนในชาติมีคุณภาพชีวิตบรรลุได้ตามเกณฑ์ของความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)

และจากการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาชนบทแห่งชาติ (กชช. 2 ค.) พบว่าข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2533 พบว่ามีหมู่บ้านที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ทั้งสิ้น 35,529 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 61.20 ของหมู่บ้านในชนบททั้งประเทศ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีหมู่บ้านที่ประชากร ขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้มากที่สุด คือ 16,760 หมู่บ้าน รองลงมา คือ ภาคเหนือจำนวน 7,999 หมู่บ้าน ภาคกลาง 5,414 หมู่บ้าน และภาคใต้มีปัญหาน้อยที่สุดคือ 5,356 หมู่บ้าน (กระทรวงสาธารณสุข, 2535 : 24) ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของหมู่บ้านที่มีปัญหาน้ำกินน้ำใช้ทั่วประเทศปี พ.ศ. 2533

| ภาค | หมู่บ้านที่มีปัญหาน้ำกินน้ำใช้ | | | | ไม่มีปัญหา | |
|-----------------------|--------------------------------|--------|---------|--------|------------|--------|
| | รุนแรง | | ปานกลาง | | จำนวน | ร้อยละ |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| กลาง | 3,710 | 6.39 | 1,704 | 2.93 | 8,197 | 14.11 |
| เหนือ | 6,603 | 11.38 | 1,391 | 2.39 | 4,077 | 7.02 |
| ตะวันออกเฉียง- ใต้ | 13,753 | 23.68 | 3,007 | 5.17 | 8,347 | 14.37 |
| | 4,364 | 7.51 | 992 | 1.70 | 1,907 | 3.28 |
| รวม | 28,435 | 48.98 | 7,094 | 12.22 | 22,528 | 38.80 |

แหล่งข้อมูล : กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2535.

หมายเหตุ หมู่บ้านที่มีปัญหาน้ำกินน้ำใช้รุนแรง หมายถึง หมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำติดต่อกัน 3 ปี สำหรับหมู่บ้านที่มีปัญหاپานกลาง คือ หมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำ 1-2 ปี ติดต่อกัน

การจัดหาน้ำสะอาดให้กับประชาชนในชนบท ที่ผ่านมามีหลายวิธี เช่น การจัดทำ
ประปาหมู่บ้าน หรือประปาชุมชน การก่อสร้างสระมาตรฐาน การสร้างถังเก็บน้ำฝน การขุด
เจาะบ่อนบาดาล เป็นต้น โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินงาน 8 หน่วยงาน คือ สำนักงาน
เร่งรัดพัฒนาชนบท กรมการโฆษณาชุมชน กรมโยธาธิการ กรมการปกครอง (กระทรวง
มหาดไทย) กรมอนามัย (กระทรวงสาธารณสุข) กรมพัฒนาที่ดิน (กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์) กรมทรัพยากรธรณี (กระทรวงอุตสาหกรรม) กรป.กลาง (กระทรวงกลาโหม)
ซึ่งดำเนินการในพื้นที่เพื่อความมั่นคง (กรมอนามัย, 2530 : 44-45) ซึ่งหน่วยงานดังกล่าว
มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 หน่วยงานดำเนินการ และหน้าที่ความรับผิดชอบ

| หน่วยงานดำเนินการ | แผนงานย่อยหรือ โครงการ | หน้าที่ความรับผิดชอบ |
|-------------------|--|---|
| กรมการโฆษณาชุมชน | โครงการจัดหาภาชนะเก็บน้ำฝน (โอ่ง) | อบรมกรรมการสภาตำบล กรรมการหมู่บ้าน และชาวบ้าน |
| กรมการปกครอง | โครงการจัดหาภาชนะเก็บน้ำฝน โครงการปรับปรุงบ่อน้ำต้น | สนับสนุนและจัดหาวัสดุ ปรับปรุง บ่อน้ำต้น |
| สำนักงาน รพช. | โครงการจัดหาภาชนะเก็บกัก น้ำฝน (โอ่ง) | อบรมกรรมการสภาตำบล กรรมการหมู่บ้าน ชาวบ้านจัดหา วัสดุ |
| | งานเจาะบ่อนบาดาล | เจาะบ่อนบาดาล และติดตั้งสูบโยก |
| | งานขุดบ่อน้ำต้น | ขุดบ่อน้ำต้น |
| | งานขุดคลองส่งน้ำ | ขุดคลองส่งน้ำ |
| | งานขุดสระ และขุดลอก หนองน้ำใหญ่ | งานขุดสระและขุดลอก หนองน้ำใหญ่ |

ตาราง 2 (ต่อ)

| หน่วยงานดำเนินการ | แผนงานย่อยหรือ โครงการ | ที่เฝ้าที่ความรับผิดชอบ |
|-------------------|----------------------------|---|
| กรมโยธาธิการ | งานแจกจ่ายบ่อบาดาล | แจกจ่ายบ่อบาดาล และติดตั้งสูบน้ำโยก หรือสูบน้ำไฟฟ้า |
| | งานสร้างระบบประปาหมู่บ้าน | ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน และอบรมผู้ดำเนินการและบำรุงรักษา |
| กรมอนามัย | งานจัดหาภาชนะ เก็บกักน้ำฝน | อบรมกรรมการสภาตำบล กรรมการหมู่บ้าน และชาวบ้าน จัดหาวัสดุ |
| | งานขุดบ่อน้ำดื่ม | ขุดบ่อน้ำดื่ม |
| | งานแจกจ่ายบ่อบาดาล | แจกจ่ายบ่อบาดาล หรือติดตั้งสูบน้ำโยก |
| | งานสร้างระบบประปาหมู่บ้าน | สร้างระบบประปา และอบรม ชาวบ้านเพื่อดำเนินการ และ บำรุงรักษา |
| กรมทรัพยากรธรณี | งานแจกจ่ายบ่อบาดาล | แจกจ่ายบ่อบาดาล และติดตั้งสูบน้ำโยก |
| กรมพัฒนาที่ดิน | งานขุดบ่อน้ำดื่ม | ขุดบ่อน้ำดื่ม |
| | โครงการขุดสระ | ขุดสระ |
| กรป. กลาง | งานขุดบ่อน้ำดื่ม | ดำเนินการในพื้นที่เพื่อความ |
| | บ่อบาดาล ฯลฯ | มั่นคง |

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, น.ศ. 2530 : 45-46.

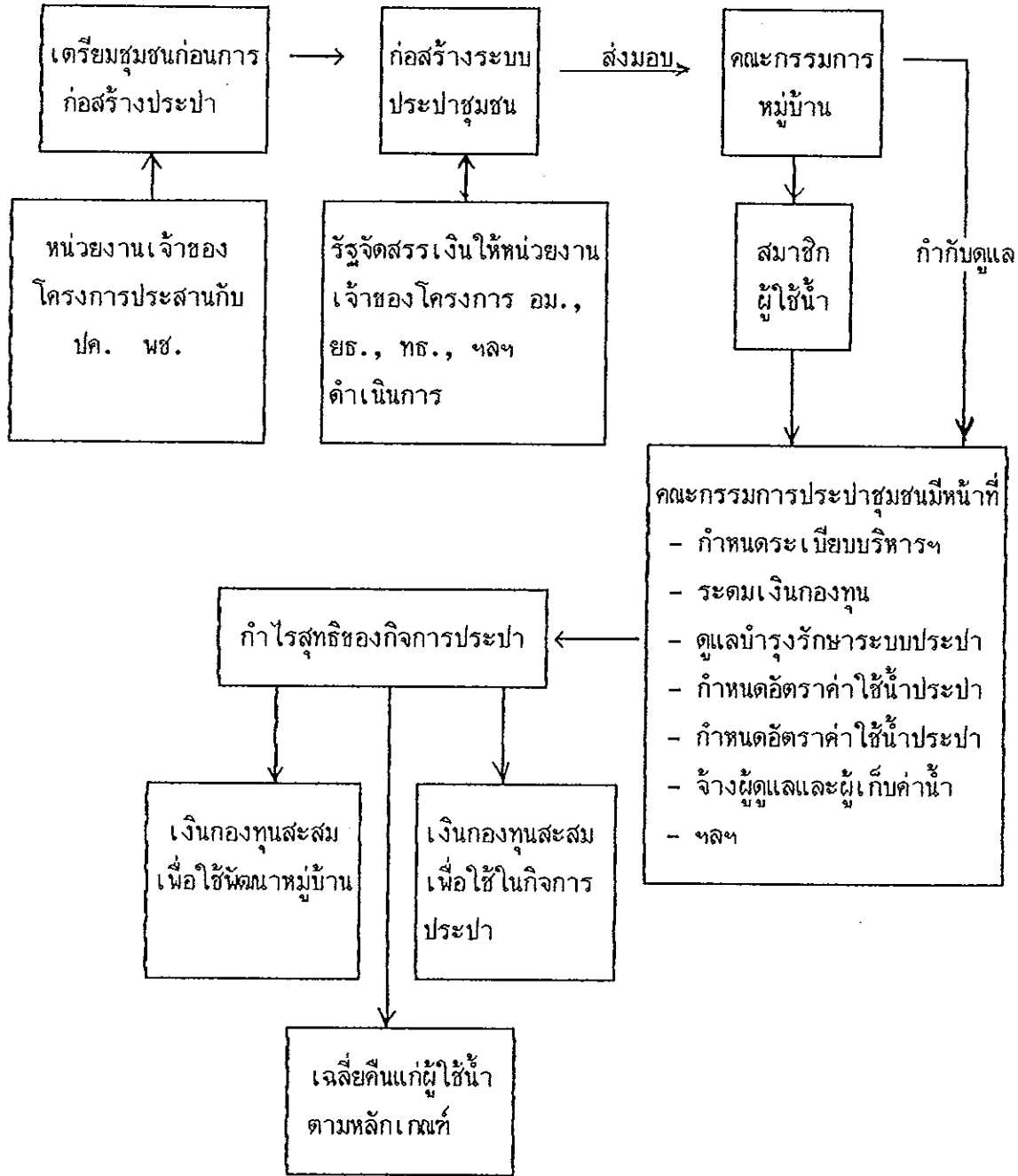
สำหรับการขุดเจาะบ่อนบาดาลและระบบประปาหมู่บ้านหรือประปาชุมชน ซึ่งเป็นระบบ การจัดหาน้ำสะอาดที่ทำให้ประชาชนมีน้ำสะอาดใช้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีหน่วยงานรับผิดชอบ หลายหน่วยงาน ดังตาราง 2 นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานสนับสนุนคือ โครงการพัฒนาชนบท ระดับหมู่บ้าน ซึ่งการดำเนินการบริหารจัดการของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันไป ระหว่างหน่วยงาน ทั้งแผน นโยบาย และรูปแบบ ในการบริหารจัดการ ตัวอย่างเช่น ประปา หมู่บ้านที่สร้างโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จากการศึกษาข้อมูลที่ผ่านมา ตั้งแต่เริ่ม โครงการเมื่อปี พ.ศ. 2509 นั้น พบว่ามีรูปแบบการบริหารจัดการถึง 2 รูปแบบ โดยแต่ละ รูปแบบนั้น ผู้รับผิดชอบดำเนินการที่ต่างกันออกไป ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งมีระบบ การบริหารจัดการในแบบส่วนราชการ และรูปแบบการดูแลโดยชุมชน ซึ่งคณะกรรมการเป็น ชาวบ้าน ดำเนินการบริหารจัดการกันเอง (ดารุณี แดงหาญ, 2531 : 3)

การจัดระบบการบริหารการใช้น้ำและการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาชนบทหรือ ประปาชุมชนในเชิงธุรกิจ ที่ประชาชนสามารถดำเนินการได้เอง โดยการกำหนดให้เรียกเก็บ ค่าบริการน้ำประปาจากผู้ใช้น้ำ มีการแสวงหากำไรเพื่อนำมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหาร กิจการและการบำรุงรักษาระบบประปา โดยรัฐจะช่วยเหลือ สนับสนุนเฉพาะส่วนที่เกินขีดความ สามารถของประชาชน หรือเท่าที่จำเป็น ซึ่งมีหน่วยงานของรัฐ ที่เป็นเจ้าของงบประมาณ ในการก่อสร้างระบบประปา เช่น กรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกเหนือจากหน่วยงานเจ้าของโครงการที่เป็นเจ้าของ งบประมาณในการก่อสร้างระบบประปาแล้ว ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐ ที่มีส่วนในการ เตรียมชุมชน การรวมกลุ่มประชาชน เพื่อจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา เพื่อให้มีความพร้อม ที่จะบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปา เช่น กรมการนิเทศาชุมชน และกรมการปกครอง เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2535 : 3)

เมื่อการก่อสร้างระบบประปาชนบทแล้วเสร็จ ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการส่งมอบ ให้คณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อส่งมอบต่อคณะกรรมการบริหารกิจการ และการบำรุงรักษาระบบ ประปาชนบทที่จัดตั้งขึ้น เพื่อรับผิดชอบดำเนินการบริหาร ในการกำหนดหลักเกณฑ์ การจ่ายน้ำ ประปาต้องกำหนดให้ผู้ใช้ น้ำรับผิดชอบต่อท่อ เข้าบ้านพร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำ โดยผู้ใช้น้ำเป็นผู้

ออกค่าใช้จ่ายเอง และกำหนดให้ผู้ใช้ใช้น้ำต้องจ่ายเงินค่าใช้น้ำตามจำนวนที่ปรากฏในมาตรวัดน้ำ
ของตนเองตามอัตราที่กำหนด (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2535 : 3) ดั่งแนวทาง
การบริหารจัดการประปาชุมชน (ภาพประกอบ 1)

ภาพประกอบ 1 แสดงรูปแบบการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาชุมชน



ปค. = กรมการปกครอง ยธ. = กรมโยธาธิการ พช. = กรมการพัฒนาชุมชน
 ทธ. = กรมทรัพยากรธรณี อม. = กรมอนามัย
 ที่มา : ดัดแปลงจาก สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2535 : 6.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินสภาวะแวดล้อมของโครงการ โดยประเมินจากความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของโครงการประปาชุมชนกับสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้
2. เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าด้านความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดโครงการประปาชุมชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์ และสถานที่ในการก่อสร้างประปาชุมชน
3. เพื่อประเมินกระบวนการ ดำเนินกิจกรรมในการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน
4. เพื่อประเมินผลผลิตที่ได้จากโครงการประปาชุมชน ในด้านความพอเพียงของน้ำดื่มน้ำใช้ การบริหารจัดการด้านการเงินการบัญชี

ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

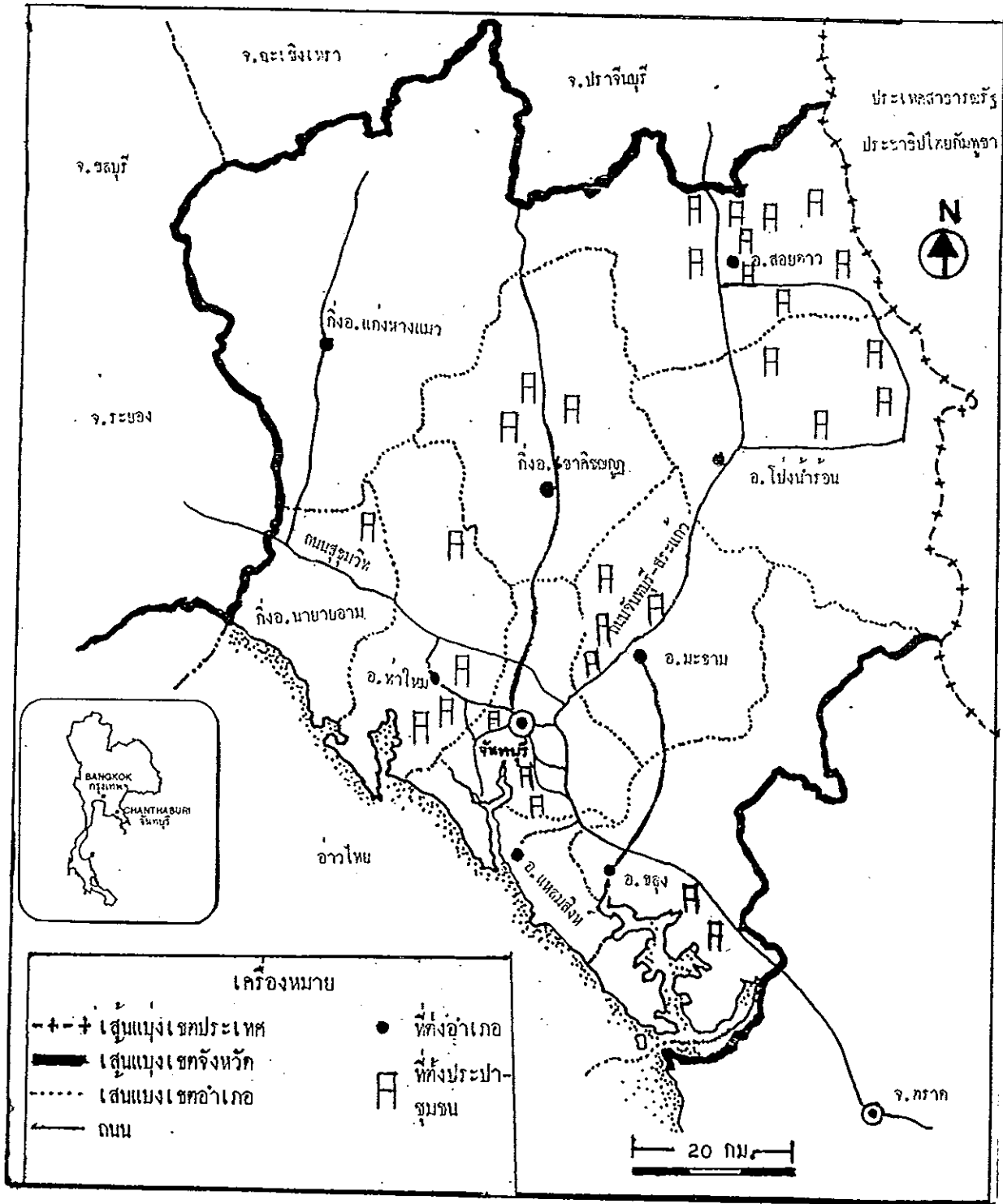
1. เป็นแนวทางในการตัดสินใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินงานหรือปรับปรุงโครงการ
2. ทราบแนวทางในการดำเนินงานโครงการประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี
3. ทำให้ทราบปัญหาต่อการดำเนินงานโครงการประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี
4. ทำให้ทราบผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน
5. เป็นแนวทางแก่ผู้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในโอกาสต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับ โครงการประปาชุมชน คณะกรรมการประปาหมู่บ้าน และประชาชนที่ใช้บริการน้ำประปาจากประปาชุมชนในหมู่บ้านที่มีระบบประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 แห่ง (ภาพประกอบ 2)

ภาพประกอบ 2 แสดงแผนที่จังหวัดจันทบุรีและที่ตั้งประปาชุมชน



ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลที่ได้จากรายงานของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องถือว่าถูกต้องตามสภาพความเป็นจริง
2. คำตอบจากเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับระบบประปาชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้ดูแลประปาชุมชน สมาชิกผู้ใช้น้ำจากระบบประปาชุมชนถือว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงที่ เขาเหล่านั้น ได้รับ หรือ ได้ดำเนินการประปาชุมชน

ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความจำกัดในเรื่องของงบประมาณและระยะเวลา ตั้งแต่การศึกษาเกี่ยวกับด้านการเงิน การบัญชีของประปาชุมชนแต่ละแห่ง จึงศึกษาเฉพาะในปี พ.ศ. 2535 - พ.ศ. 2536 เท่านั้น มิได้ศึกษาต่อไปข้างหน้า และการเก็บข้อมูลย้อนหลังหลายปีไม่สามารถจะกระทำได้ เพราะบัญชีการเงินของหน่วยราชการไม่สะดวกที่จะค้นหา และข้อมูลของกองทุนประปาชุมชนบกพร่อง ทำให้ข้อมูลขาดความสมบูรณ์ และในด้านของลักษณะปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินการประปาชุมชนนั้น เป็นการศึกษาเฉพาะบางปัจจัยที่คิดว่าสำคัญที่สุดเท่านั้น เพื่อให้เหมาะสมกับความจำกัดของระยะเวลา และงบประมาณ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยคาดว่านอกจากจะนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์โดยตรงกับการดำเนินงานโครงการประปาชุมชนของจังหวัดจันทบุรีแล้วก็น่าจะนำไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงานโครงการประปาชุมชนในท้องถิ่นอื่น ที่มีลักษณะทางภูมิประเทศ สภาพสิ่งแวดล้อม และพื้นฐานของชุมชนที่คล้ายคลึงกันได้

นิยามศัพท์

1. ระบบประปาชุมชน คือ ระบบการนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติอันได้แก่ แหล่งน้ำใต้ดิน หรือแหล่งน้ำผิวดิน มาผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อผลิตให้เป็นน้ำสะอาดตามหลักวิชาการอันเหมาะสม แล้วจ่ายน้ำที่ผลิตได้ให้แก่ประชาชนและสมาชิกผู้ใช้น้ำ เพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภค โดยการจ่ายน้ำตามท่อผ่านมาตรวัดน้ำ เข้าสู่แต่ละหลังคาเรือน
2. กองทุนประปาชุมชน หรือกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน คือ เงินกองทุนที่นำมาใช้ร่วมสมทบในการก่อสร้างประปาชุมชน และใช้เป็นเงินกองทุนเบื้องต้นในการดำเนินกิจการประปาชุมชน ซึ่งเป็นเงินที่รวบรวมจากสมาชิกผู้ใช้น้ำประปา โดยการขายหุ้น มีกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนเป็นเจ้าของกองทุนร่วมกันในรูปของผู้ถือหุ้น
3. เงินกองทุนประปาชุมชน คือ เงินที่ได้จาก
 - 3.1 การขายหุ้นให้แก่ประชาชน และกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำจากระบบประปาชุมชน
 - 3.2 รายได้ที่เกิดจากการขายน้ำประปาแก่สมาชิกผู้ใช้น้ำ
 - 3.3 รายได้ที่เกิดจากการขยายกิจการประปาไปยังผู้ใช้น้ำรายอื่น ๆ
 - 3.4 รายได้ที่ได้มาจากการบริจาคของเอกชน ห้างร้าน
4. โครงการพัฒนาจังหวัด หมายถึง โครงการเพื่อพัฒนาจังหวัดที่ริเริ่มและดำเนินการโดยหน่วยราชการส่วนภูมิภาค และหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และเสนอขอรับการสนับสนุนจากงบประมาณสนับสนุนส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น (สำนักงานเลขาธิการ กชช., 2536 : 7)
5. โครงการพัฒนาตำบล หมายถึง โครงการเพื่อพัฒนาของตำบลที่ริเริ่ม และดำเนินการโดยสภาตำบล คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือประชาชนในท้องถิ่น และขอรับการสนับสนุนจากงบประมาณพัฒนาตำบล (กชช.เดิม) (สำนักงานเลขาธิการ กชช., 2536 : 7)
6. คณะกรรมการประปาชุมชน คือ ตัวแทนที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำให้เข้ามาเป็นตัวแทนของสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนทำหน้าที่บริหารกิจการประปาชุมชน ให้สามารถดำเนินกิจการไปด้วยดี คณะกรรมการประปาชุมชนมีหน้าที่ดังนี้

6.1 วางกฎระเบียบและบริหารกิจการประปาชุมชนให้ เป็นไปตามกฎระเบียบ
ที่วางไว้

6.2 รับผิดชอบรายรับ-รายจ่าย และการบริหารเงินกองทุนประปาชุมชน

6.3 แจกผลการดำเนินงานกิจการประปาชุมชน ให้กลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ

เป็นระยะ

7. ผู้ดูแลประปาชุมชน คือ ผู้ที่คณะกรรมการประปาชุมชนจ้าง เพื่อทำหน้าที่

7.1 เปิด-ปิด ความคุมการทำงานของระบบประปาตามที่ได้รับมอบหมาย

7.2 ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบประปาให้สามารถใช้งานได้

อยู่เสมอ

7.3 แจกสภาพการทำงานของระบบประปา ให้คณะกรรมการประปาชุมชน

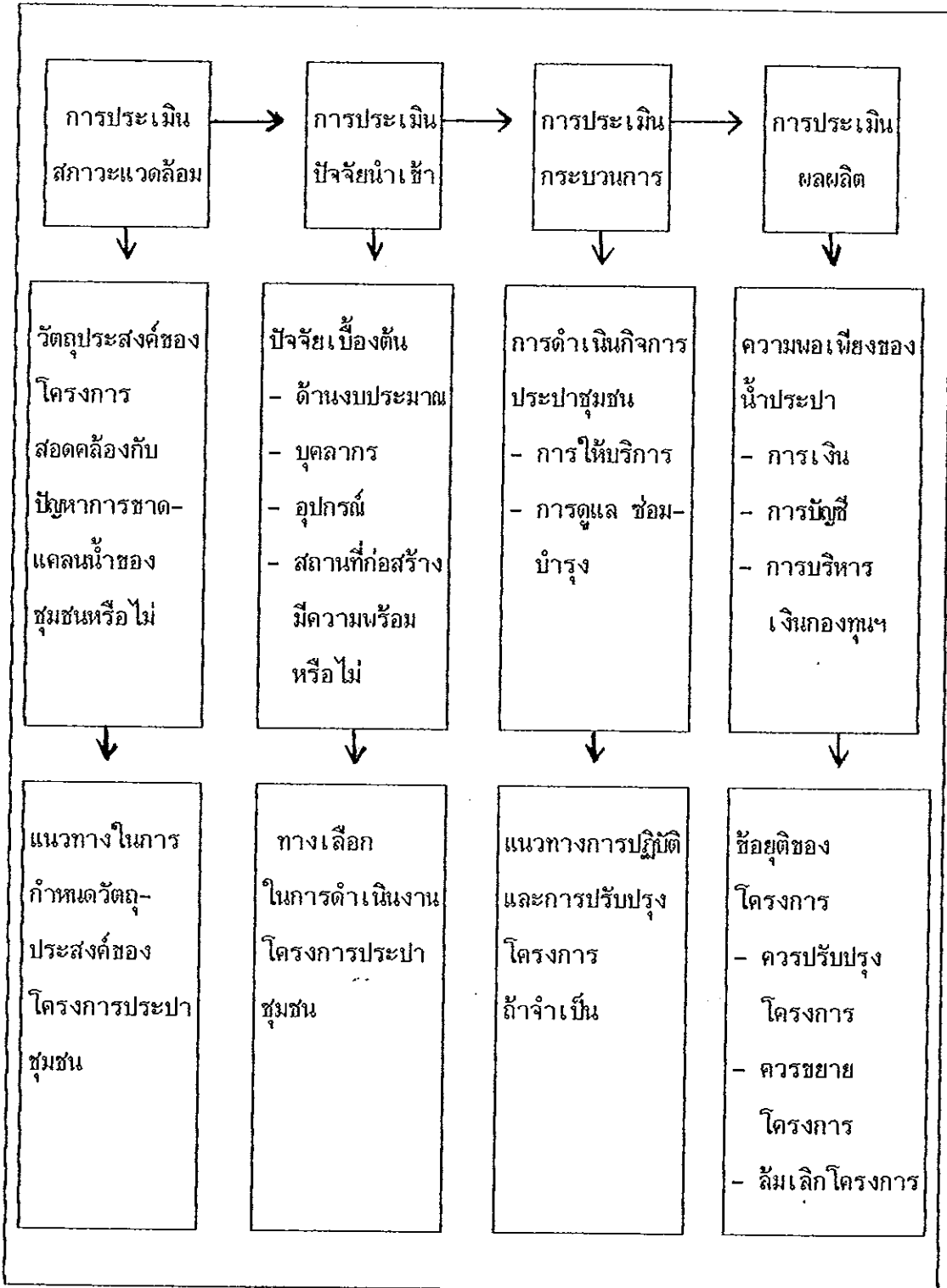
รับทราบ

7.4 ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการประปาชุมชน

8. หน่วยงานเจ้าของโครงการ หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าของงบประมาณในการก่อสร้างระบบประปาชุมชน เช่น กรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2535 : 3)

9. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่มีส่วนในการเตรียมชุมชน การรวมกลุ่มประชาชน เพื่อจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชุมชน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาชุมชน เช่น กรมการโฆษณาชุมชน และกรมการปกครอง เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2535 : 3)

ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ
2. สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ประชากร แหล่งน้ำ ลักษณะพื้นที่
3. วัตถุประสงค์ของโครงการประปาชุมชน ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่าง วัตถุประสงค์ของโครงการกับสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ของประชาชนในชุมชน
4. ปัจจัยนำเข้าด้านความพร้อมในการเตรียมการ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์ และสถานที่ก่อสร้าง
5. กระบวนการดำเนินงานกิจการประปาชุมชน ได้แก่ การให้บริการน้ำประปา และการดูแลซ่อมบำรุงระบบประปาชุมชน
6. ผลผลิตของโครงการประปาชุมชน ได้แก่ ความพอเพียงของน้ำประปา การบริหาร จัดการด้านการเงิน การบัญชี

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจึงได้อาศัยทฤษฎี แนวคิด ตลอดจนผลงาน วิจัยที่เกี่ยวข้องของท่านผู้รู้ที่ทำได้ในอดีต ซึ่งประกอบไปด้วยทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล การประเมินโครงการ รูปแบบการประเมิน และแนวทางการจัดสร้างระบบประปาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล

ความหมายของการประเมินผล มีนักวิชาการหลายท่าน หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Weiss (1972 : 1) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การพิจารณาด้านคุณค่า โดยการตรวจสอบ การจัดสิ่งของ ปรัชญาการณ หรือความดีความงาม และใช้เครื่องวัดบางอย่างที่ได้กำหนดไว้

WHO (1981 : 5) ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นการเรียนรู้อย่างเป็นระบบจากประสบการณ์ และการใช้บทเรียนที่เรียนรู้มาแล้วนำมาทำการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบัน ตลอดจนส่งเสริมให้ดียิ่งขึ้น โดยการเลือกอย่างระมัดระวัง ซึ่งทางเลือกเหล่านั้นสามารถนำไปปฏิบัติในอนาคต

American Public Health Association (1962 : 225-226) ได้กำหนดนิยามการประเมินผล หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่า หรือผลของความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ (2) กำหนดเกณฑ์พิจารณาที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จ (3) การตัดสิน และอธิบายถึงระดับของผลสำเร็จ (4) การเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานของโครงการต่อไป

Suchman (1967 : 31) สรุปรวมคำจำกัดความของการวิจัยประเมินผลว่า คือ การศึกษาพิจารณา (ไม่ว่าจะมีพื้นฐานจากความคิดเห็น การบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็นกลาง) เกี่ยวกับผลลัพธ์ (ไม่ว่าจะเป็นในทางบวกหรือทางลบ ชั่วคราวหรือถาวร เร่งรัดหรือเฉื่อยช้า) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมบางประเภท (ไม่ว่าในลักษณะโครงการ หรือกึ่งโครงการ ต่อเนื่อง หรือเพียงครั้งเดียว) ที่มุ่งให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ หรือเป้าประสงค์ที่ปรารถนา (ไม่ว่าในความพยายามระดับสูง กลาง ต่ำ ระยะยาวหรือระยะสั้น)

สมพร แสงชัย และ สุนทร เกิดแก้ว (2523 : 3) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการตรวจสอบดูว่าโครงการที่ได้ดำเนินการไปนั้นมีความก้าวหน้าไปแค่ไหน มีปัญหาในทางปฏิบัติอย่างไร บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างไรบ้าง หรืออาจจะกล่าวได้ว่า การประเมินผล คือ (1) การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน กับแผนที่ตั้งไว้ (2) การควบคุมและเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน (3) การศึกษาปัญหาในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขแผนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น (4) การศึกษาแผนงานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เพื่อให้ทราบว่าตอบสนองความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่อย่างไร และ (5) การศึกษาดูผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งอาจจะเป็นเหตุผลของการวางแผนโครงการต่อไปอีก หรือใช้ประโยชน์ได้จากข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ของฝ่ายบริหาร ฉะนั้นการประเมินผลจึงเป็นการศึกษาตรวจสอบโครงการในระหว่างที่ดำเนินการอยู่ (Concurrent evaluation) หรือภายหลังที่โครงการได้เสร็จสิ้นไปแล้ว (Espost evaluation)

นิศา ชูโต (2527 : 3) กล่าวถึง การประเมินผลว่า เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่กระทำอยู่ตลอดเวลา เมื่อเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่างพร้อมกัน ซึ่งต้องอาศัยหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในการตัดสินใจ หรือบางครั้งถ้าระดับการตัดสินใจซ้ำซ้อนกันจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางสังคมศาสตร์เข้ามาช่วยทดลอง

จากความหมายดังกล่าว การประเมินผลจึงเป็นการติดตาม ตรวจสอบ เปรียบเทียบ การใช้ทรัพยากร กับผลการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อให้สอดคล้อง บรรลุผลสำเร็จตาม เป้าหมาย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด เพื่อจะได้นำปัญหาและข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ จากการดำเนินการโครงการนั้น ๆ ใ้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการประกอบการตัดสินใจ ปรับปรุง แก้ไขโครงการ หรือขยายผลของโครงการต่อไป

รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model

แบบจำลองซีไอประกอบด้วยวิธีการประเมินดังต่อไปนี้ (จำเนียร สุขหลาย และคณะ, 2535 : 205-217)

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมิน สภาวะแวดล้อมเป็นรูปแบบพื้นฐานของการประเมินโดยทั่ว ๆ ไป เพื่อให้ได้มาซึ่งเหตุผล ช่วย ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเน้นในด้านความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ความต้องการ และเงื่อนไขที่เป็นจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูล พื้นฐานในการวินิจฉัยปัญหา และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ วิธีการประเมินสภาวะแวดล้อม มี 2 วิธี คือ

1.1 Contingency Mode เป็นการประเมินสภาวะแวดล้อม เพื่อหาโอกาส และแรงผลักดันจากนอกระบบ (Opportunities and pressure outside of the immediate system) ให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนา ส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจ ปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนดอย่างกว้าง ๆ คำถามที่ใช้ในการประเมินสภาวะแวดล้อมแบบ Contingency Mode คือ คำถามประเภท "ถ้า...แล้ว"

1.2 Congruence Mode เป็นการประเมินเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติ งานจริง (Actual result) กับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การประเมินแบบนี้ทำให้ทราบว่า วัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการจัดหาข้อมูล เพื่อให้ในการตัดสินใจความเหมาะสมของแผนงานต่าง ๆ โดยพิจารณาถึงข้อมูลนั้นจะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ มักจะประเมินในด้าน (1) ความสามารถของหน่วยงานหรือตัวแทนในการจัดโครงการ (2) ยุทธวิธีที่ใช้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ (3) การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้ เช่น หน่วยงานที่จะช่วยเหลือเวลา เงินทุน อาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ

ผลที่ได้จากการประเมินปัจจัยเบื้องต้น คือ ข้อมูลที่จะตัดสินใจได้ว่า ควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติอย่างไร ใช้อัตรากำลังเท่าใด วางแผนงานและดำเนินการอย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เมื่อแผนดำเนินการได้รับการอนุมัติ และลงมือทำ การประเมินกระบวนการ จำเป็นต้องได้รับการเตรียมการ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่ผู้รับผิดชอบ และผู้ดำเนินการทุกลำดับขั้น การประเมินกระบวนการมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการ (2) เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน (3) เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น คุณค่าของการประเมินกระบวนการขึ้นอยู่กับผลการประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม และการประเมินปัจจัยคือ ถ้าสามารถประเมินสภาวะแวดล้อมและปัจจัยได้ดีมาก ผู้บริหารก็มีความมั่นใจมากขึ้นในการเลือกการดำเนินการ และถ้าปรากฏความขัดแย้ง ก็ต้องมีการประเมินกระบวนการมากขึ้น นั่นคือ ถ้าการกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางโครงการคลุมเครือ โครงการนั้นอาจจะเป็นหัวข้อของปัญหา และบางครั้งก็เป็นสาเหตุแห่งความล้มเหลว การประเมินสภาวะแวดล้อม และประเมินปัจจัยจะช่วยให้เห็น การแก้ปัญหาตั้งแต่ต้น พอลถึงการทำตามกระบวนการ จำเป็นที่จะต้องมีข้อมูลย้อนกลับ โดยต่อเนื่องเกี่ยวกับว่า ทำอย่างไรโครงการนั้นจึงจะทำหน้าที่ได้สมบูรณ์ที่สุด

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดและแปลความหมายของความสำเร็จ การดูว่าการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นบรรลุหรือไม่

แนวทางการจัดสร้างระบบประปาชุมชน

การจัดสร้างระบบประปาชุมชนในชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุปโภค และบริโภค มีแนวทางการจัดสร้างระบบประปาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของกรมอนามัย (กรมอนามัย, 2534 : 6-13)

1.1 ประปาหมู่บ้านขนาดเล็ก

เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านขนาดเล็ก

1.1.1 มีแหล่งน้ำพอเพียงในการผลิตน้ำประปา

1.1.2 มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน

1.1.3 มีเงินบริหารเบื้องต้นไม่น้อยกว่า 3,000 บาท

1.1.4 มีจำนวนผู้ใช้ใช้น้ำน้อยกว่า 50 หลังคาเรือน

1.1.5 มีบริเวณก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ

10 x 10 เมตร

1.1.6 หมู่บ้านอยู่นอกเขตสุขาภิบาล หรือเทศบาล

หลักเกณฑ์ในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านขนาดเล็กของกรมอนามัย

1. การบริหารกิจการ

1.1 มีคณะกรรมการประปาเพื่อดำเนินการและบริหารประปา

เช่น ทำหน้าที่ควบคุมการเงินรายรับ รายจ่ายของระบบประปาหมู่บ้าน

1.2 มีผู้ดูแลประปา เพื่อทำหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบ

ประปาหมู่บ้าน

2. การจ่ายน้ำ

2.1 ต้องมีผู้ใช้น้ำต่อท่อเข้าบ้าน พร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำ

ไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือน โดยผู้ใช้น้ำจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

2.2 จุดขายน้ำในหมู่บ้านพร้อมมาตรวัดน้ำ 3-5 จุด

3. การขายน้ำ

- 3.1 ผู้ใช้น้ำผ่านมาตรวัดน้ำของตนเอง ต้องจ่ายเงินค่าน้ำตาม
มาตรวัดน้ำของตนเอง
- 3.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำ จุดขายน้ำในหมู่บ้านใด ๆ ต้องจ่ายเงินค่าน้ำ
โดยเฉลี่ยตามมาตรวัดน้ำ

รายละเอียดของระบบประปาขนาดเล็กของกรมอนามัย

1. เครื่องสูบน้ำจากแหล่งน้ำ เช่น ชัปเม็ลลิว บิลปั้ม
2. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
 - ถังกรองสนิมเหล็ก
 - ถังน้ำใส
3. ระบบจ่ายน้ำ ใช้เครื่องสูบน้ำประกอบถังอัดความดันหรืออื่น ๆ
4. ท่อเมนจ่ายน้ำตามความเหมาะสม
5. เครื่องสูบน้ำ (หอยโข่ง)

1.2 ประปา ขนาดกลาง

เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านขนาดกลางของ
กรมอนามัย

- 1.2.1 มีแหล่งน้ำพอเพียงในการผลิตน้ำประปา
- 1.2.2 มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน
- 1.2.3 มีเงินบริหารเบื้องต้นไม่น้อยกว่า 5,000 บาท
- 1.2.4 มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 50-120 หลังคาเรือน
- 1.2.5 มีบริเวณก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ

15 x 15 เมตร

- 1.2.6 หมู่บ้านอยู่นอกเขตสุขาภิบาล หรือเทศบาล

หลักเกณฑ์ในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านขนาดกลางของกรมอนามัย

1. การบริหารกิจการ

1.1 มีคณะกรรมการประปา เพื่อดำเนินการและบริหารกิจการ

ประปา เช่น ทำหน้าที่ควบคุมการเงินรายรับ รายจ่ายของระบบประปาหมู่บ้าน

1.2 มีผู้ดูแลประปา เพื่อทำหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบประปา

หมู่บ้าน

2. การจ่ายน้ำ

2.1 ต้องมีผู้ใช้น้ำต่อท่อเข้าบ้าน พร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำ ไม่น้อยกว่า

50 หลังคาเรือน โดยผู้ใช้น้ำจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

2.2 จุดขายน้ำในหมู่บ้านพร้อมมาตรวัดน้ำ 5-7 จุด

3. การขายน้ำ

3.1 ผู้ใช้น้ำผ่านมาตรวัดน้ำของตนเอง ต้องจ่ายเงินค่าน้ำตามมาตร

วัดน้ำของตนเอง

3.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำ จุดขายน้ำในหมู่บ้านใด ๆ ต้องจ่ายเงินค่าน้ำโดย

เฉลี่ยจ่ายตามมาตรวัดน้ำ

รายละเอียดของระบบประปาขนาดกลางของกรมอนามัย

1. เครื่องสูบน้ำจากแหล่งน้ำ เช่น ชั้บเม็ลชีเบิลปั้ม
2. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
 - ถังกรองสลิมเหล็ก
 - ถังน้ำใส
3. ระบบจ่ายน้ำ ใช้เครื่องสูบน้ำประกอบถังอัดความดันหรืออื่น ๆ
4. ท่อเมนจ่ายน้ำตามความเหมาะสม
5. เครื่องสูบน้ำ (หอยโข่ง)

1.3 ประเภทขนาดใหญ่

เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านขนาดใหญ่ของ

กรมอนามัย

1.3.1 มีแหล่งน้ำพอเพียงในการผลิตน้ำประปา

1.3.2 มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน

1.3.3 มีเงินบริหารเบื้องต้นไม่น้อยกว่า 10,000 บาท

1.3.4 มีจำนวนผู้ใช้้ำ 120 หลังคาเรือน

1.3.5 มีบริเวณก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ

20 x 20 เมตร

1.3.6 หมู่บ้านอยู่นอกเขตสุขาภิบาล หรือเทศบาล

หลักเกณฑ์ในการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านขนาดใหญ่ของกรมอนามัย

1. การบริหารกิจการ

1.1 มีคณะกรรมการประปา เพื่อดำเนินการและบริหารกิจการ

ประปา เช่น ทำหน้าที่ควบคุมการเงินรายรับ รายจ่ายของระบบประปาหมู่บ้าน

1.2 มีผู้ดูแลประปา เพื่อทำหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบประปา

หมู่บ้าน

2. การจ่ายน้ำ

2.1 ต้องมีผู้ใช้้ำน้ำต่อท่อเข้าบ้าน พร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำ ไม่น้อยกว่า

120 หลังคาเรือน โดยผู้ใช้้ำน้ำจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

2.2 จุดขายน้ำในหมู่บ้านพร้อมมาตรวัดน้ำ 5-7 จุด

3. การขายน้ำ

3.1 ผู้ใช้้ำผ่านมาตรวัดน้ำของตนเอง ต้องจ่ายเงินค่าน้ำตามมาตร

วัดน้ำของตนเอง

รายละเอียดของระบบประปาขนาดใหญ่ของกรมอนามัย

1. เครื่องสูบน้ำจากแหล่งน้ำ
2. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
 - ถังกรองสลิมเหล็ก หรือถังกรองถิวติน
 - ถังน้ำใส
3. ระบบจ่ายน้ำ ใช้หอถังสูง
4. ท่อเมนจ่ายน้ำตามความเหมาะสม

ตาราง 3 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาตัดเลือกระบบ
ประปาหมู่บ้านขนาดต่าง ๆ ตามรูปแบบของกรมอนามัย

| หลักเกณฑ์และเงื่อนไข | ระบบประปาหมู่บ้าน | | |
|---|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
| 1. จำนวนผู้ใช้น้ำ (หลังคาเรือน) | น้อยกว่า 50 | 50 - 120 | ไม่น้อยกว่า 120 |
| 2. ปริมาณน้ำ | | | |
| 2.1 บ่อน้ำบาดาล (ยู.เอส แกลลอน/นาทีก) | 5 - 20 | 20 - 40 | ไม่น้อยกว่า 40 |
| 2.2 บ่อน้ำตื้น (โดย การทดสอบสูบน้ำ ติดต่อกัน ไม่น้อย กว่า 5 ชั่วโมง) ในเวลา 1 วัน | 15-20 ลบ.เมตร | 21-40 ลบ.เมตร | มากกว่า 40 ลบ. เมตร |
| 2.3 สระ หนอง บึง | ไม่เหมาะสม | ไม่เหมาะสม | พิจารณาตาม ความเหมาะสม |
| 2.4 แม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำที่ไหล เข้าทดแทน หรือ น้ำดิบ | ไม่เหมาะสม | พิจารณาตามความ เหมาะสม | พิจารณาตาม ความเหมาะสม |

ตาราง 3 (ต่อ)

| หลักเกณฑ์และเงื่อนไข | ระบบประปาหมู่บ้าน | | |
|---|--|--|--|
| | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
| 3. ชนิดระบบไฟฟ้าที่จะใช้ใน ระบบประปาหมู่บ้าน | 220 โวลต์ 2 สาย | 220 โวลต์ 2 สาย | 220 โวลต์ 2 สาย หรือ 380 โวลต์ 4 สาย |
| 4. ขนาดบริเวณที่ก่อสร้าง ระบบประปาหมู่บ้าน | ประมาณ 10x10 เมตร | ประมาณ 15x15 เมตร | ประมาณ 20x20 เมตร |
| 5. ส่วนสัมทบ | | | |
| 5.1 แร่งงานสัมทบ (ชุด ประสานท่อ กลบท่อเมน จ่ายน้ำทั้งหมด หรือบางส่วน) | ควรมี | ควรมี | ควรมี |
| 5.2 วัสดุสัมทบ | | | |
| ก. ท่อจ่ายน้ำ | ควรมี | ควรมี | ควรมี |
| ข. ต่อก่อเข้า บ้านโดยผ่าน มาตรวัดน้ำ | ควรมี ไม่น้อย กว่า 10 หลังคา เรือน | ควรมี ไม่น้อย กว่า 50 หลังคา เรือน | ควรมี ไม่น้อย กว่า 120 หลังคาเรือน |
| ค. จุดขายน้ำใน หมู่บ้านที่ ติดตั้งมาตร วัดน้ำ | ควรมี ประมาณ 3-5 จุด | ควรมี ประมาณ 5-7 จุด | ไม่ต้องมี |

ตาราง 3 (ต่อ)

| หลักเกณฑ์และเงื่อนไข | ระบบประปาหมู่บ้าน | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| | ขนาดเล็ก | ขนาดกลาง | ขนาดใหญ่ |
| 6. เงินบริหารเบื้องต้น | ไม่น้อยกว่า 3,000 บาท | ไม่น้อยกว่า 5,000 บาท | ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท |
| 7. การขายน้ำ | - ผู้ใช้น้ำที่ต่อท่อ เข้าบ้านจ่าย ตามมาตรวัดน้ำ | - ผู้ใช้น้ำที่ต่อท่อ เข้าบ้านจ่าย ตามมาตรวัดน้ำ | - ผู้ใช้น้ำที่ต่อท่อ เข้าบ้านจ่าย ตามมาตรวัดน้ำ |
| | - จุดขายน้ำ ของ กลุ่มผู้ใช้น้ำใน หมู่บ้านใด ๆ ให้ผู้ใช้เงินเฉลี่ย จ่ายตามมาตร วัดน้ำ | - จุดขายน้ำ ของ กลุ่มผู้ใช้น้ำใน หมู่บ้านใด ๆ ให้ผู้ใช้เงินเฉลี่ย จ่ายตามมาตร วัดน้ำ | |
| 8. การบริหารกิจการ ประปาหมู่บ้าน | คณะกรรมการ ประปาและผู้ดูแลฯ | คณะกรรมการ ประปาและผู้ดูแลฯ | คณะกรรมการ ประปาและผู้ ดูแลฯ |

ที่มา : กรมอนามัย. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้าน, หน้า 11-12.

2. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของโครงการพัฒนาจังหวัด หรืองบประมาณ สัมกับส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2535 : 1)

2.1 เป็นโครงการที่เกิดจากความคิดริเริ่มของจังหวัด และท้องถิ่นซึ่งต้อง สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของประชาชน ซึ่งได้มาจากการสำรวจสภาพ ข้อเท็จจริงในพื้นที่

2.2 จะต้องเป็นโครงการที่ดำเนินการได้เสร็จสิ้นภายในเวลา 1 ปี และไม่ ควรมีการผูกพันงบประมาณในปีต่อไป

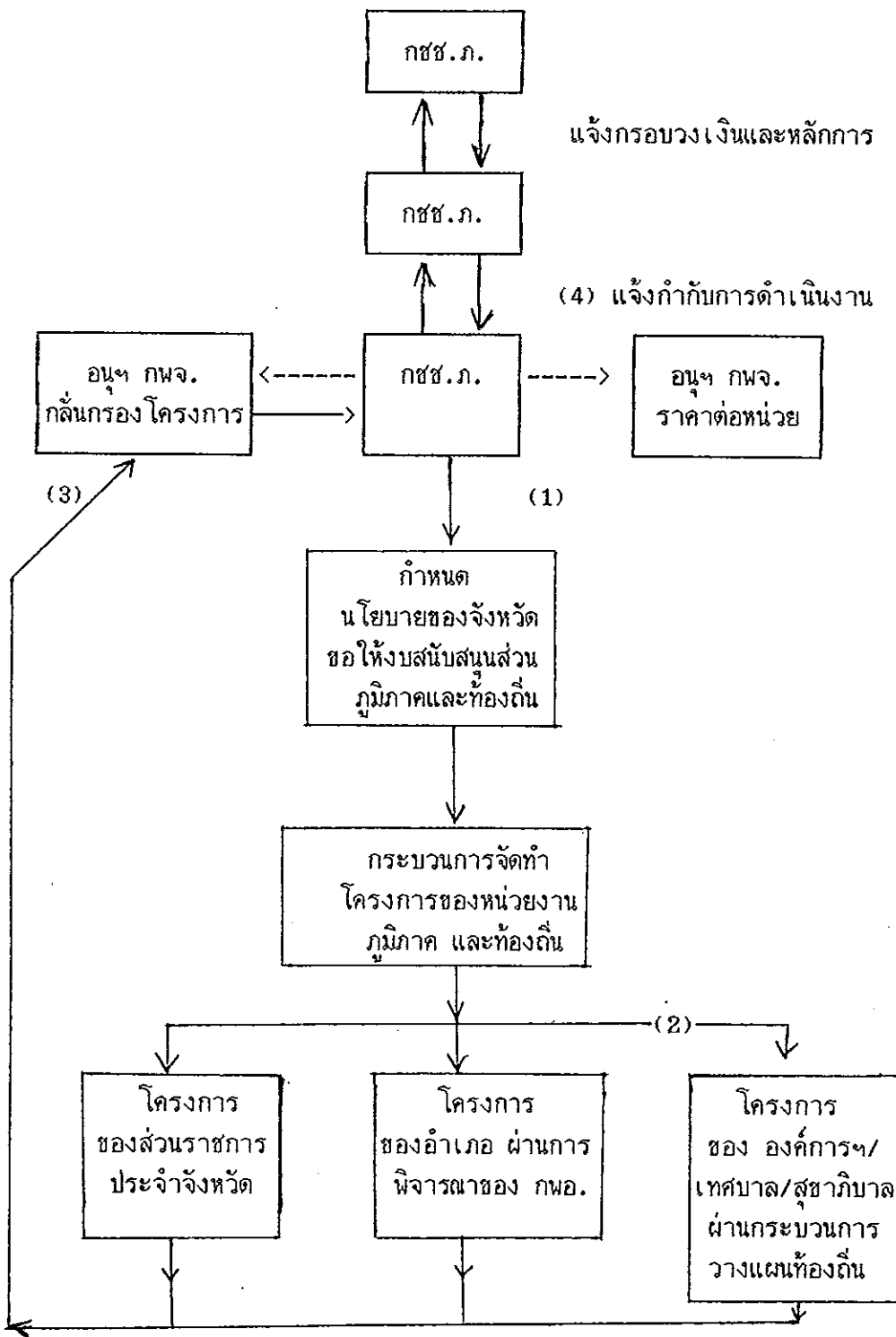
2.3 ต้องเป็นโครงการ ที่ไม่ซ้ำซ้อนกับโครงการในระบบ ของคณะกรรมการ พัฒนาชนบทและกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค (กชช.ภ.)

2.4 การจัดทำโครงการในแผนพัฒนาจังหวัดนั้น ให้จังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบ ในการดูแลราคาต่อหน่วยของโครงการที่สามารถดำเนินการได้ เมื่อ กชช.ภ. ได้อนุมัติโครงการ และงบประมาณแล้ว ไม่ควรที่จะมีการขอเปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยอีก การจัดทำโครงการและ งบประมาณจะถือเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานของจังหวัดด้วย

2.5 ทุกโครงการที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติ จากคณะกรรมการพัฒนาจังหวัด (กพจ.) ในกรอบของแผนพัฒนาจังหวัด แล้วส่งให้กระทรวง มหาดไทย เพื่อประมวลเสนอคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ (กชช.ภ.) พิจารณาอนุมัติ วงเงินงบประมาณ

2.6 โครงการพัฒนาจังหวัดที่ กชช.ภ. อนุมัติแล้ว กพจ. จะเป็นผู้รับผิดชอบ ดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ และได้รับมอบอำนาจ ให้เป็นผู้อนุมัติการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงการ โดยให้สอดคล้องกับระเบียบกฎหมาย และ นโยบายรัฐบาล (ภาพประกอบ 4 และภาพประกอบ 5)

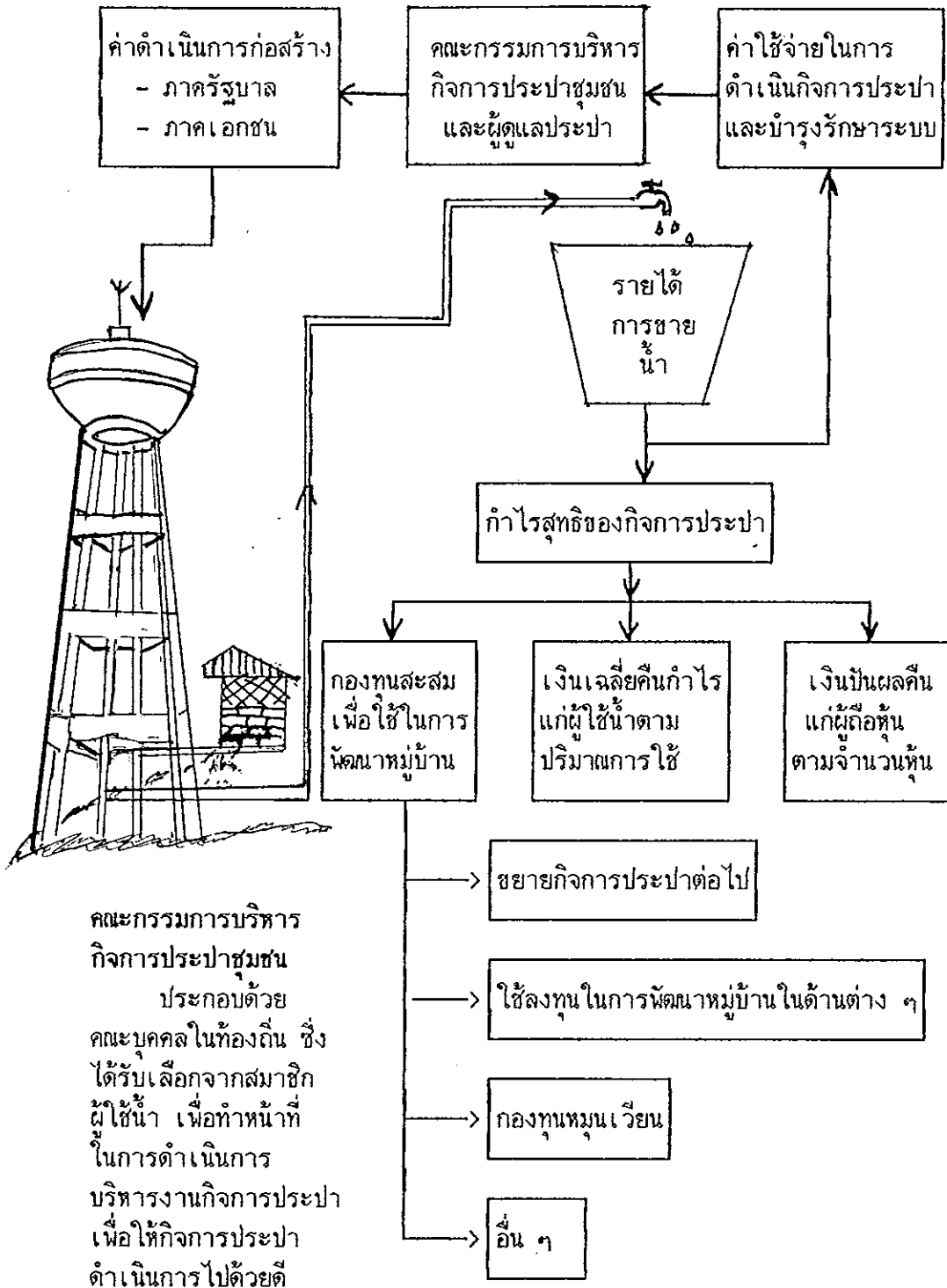
ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการจัดทำแผนและโครงการพัฒนาจังหวัด



หมายเหตุ : กชช.ภ. = คณะกรรมการพัฒนาชนบทและกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค
 อนก. = อนุกรรมการวางแผนภูมิภาค
 กพจ. = กรรมการพัฒนาจังหวัด
 กพอ. = กรรมการพัฒนาอำเภอ

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2535 : 10.

ภาพประกอบ 4 แนวทางการดำเนินงานกิจการประปาชุมชน



ที่มา : ดัดแปลงจาก กองประปาชนบท กรมอนามัย "แนวทางการจัดสร้างระบบ
ประปาหมู่บ้าน", พ.ศ. 2534 : 5

3. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของโครงการพัฒนาตำบล หรือโครงการสร้างงานในชนบท (กสช.เดิม)

โครงการสร้างงานในชนบท หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า โครงการ กสช. ได้เริ่มครั้งแรกในปี พ.ศ. 2518 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีงานทำในฤดูแล้งและให้ได้ถาวรวัตถุ ในปี พ.ศ. 2535 มติคณะรัฐมนตรี เกี่ยวกับการปรับปรุงระบบการทำงานของโครงการ กสช. ได้กำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์ในการจัดทำโครงการ กสช. ใหม่มีโครงการจัดสร้างประปาชนบทเป็นโครงการหนึ่งของโครงการพัฒนาตำบล รวมทั้งกำหนดกรอบแนวทางในการดำเนินงาน โครงการพัฒนาตำบลประจำปี พ.ศ. 2535 ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการ กสช., 2534 : 1-2)

3.1 ปรากฏอยู่ในแผนพัฒนาตำบลประจำปี พ.ศ. 2535

3.2 เพื่อการซ่อมแซม ขยาย และปรับปรุงสิ่งสาธารณะประโยชน์ของสภาตำบล ที่ก่อสร้างโดยงบประมาณโครงการ กสช. หรืองบประมาณอื่น ๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

3.3 สามารถดำเนินการและเบิกจ่ายให้แล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน 2535

4. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของกรมทรัพยากรธรณี (กรมทรัพยากรธรณี, 2535 : 289)

การจัดระบบประปาดาล คือ การจัดระบบประปาขนาดย่อม ด้วยการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือไฟฟ้า รวมทั้งท่อส่ง และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ บ่อบาดาลที่จะจัดระบบประปานั้นต้องมีปริมาณน้ำตั้งแต่ 5 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป นโยบายการจัดสร้างระบบประปาดาลให้มีหลักการคือ รัฐบาลออกค่าใช้จ่ายให้ส่วนหนึ่ง คือ บ่อบาดาล เครื่องสูบน้ำ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ส่วนราษฎรต้องรับผิดชอบเรื่องท่อส่ง ระบบท่อส่ง และก๊อกน้ำ เมื่อสร้างเสร็จแล้วมอบให้กับหมู่บ้าน โดยราษฎรหรือกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในส่วนของการบำรุงรักษา เครื่อง ค่ากระแสไฟฟ้า และปรับปรุงดูแลรักษา

5. แนวทางการจัดสร้างระบบประปา ของกรมโยธาธิการ (กรมโยธาธิการ, 2535 : 56)

เงื่อนไขการก่อสร้างประปาของกรมโยธาธิการ

5.1 ต้องมีพื้นที่ตั้งระบบประปา

5.2 มีกระแสไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ในการเดินเครื่องได้

5.3 มีปริมาณน้ำจากบ่อบาดาลตั้งแต่ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป

5.4 การต่อท่อไปใช้ประโยชน์ ทางกรมโยธาธิการ จะออกค่าใช้จ่ายให้ส่วนหนึ่งเป็นระยะทาง 500 เมตร (ท่อเมน) ส่วนที่เหลือผู้ใช้น้ำเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

6. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของกองอำนาจการกลางรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ (กรป. กลาง, 2523 : 51)

การพัฒนาแหล่งน้ำของ กรป.กลาง มีความมุ่งหมายที่จะดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแจกจ่ายให้แก่ประชาชนเป็นส่วนรวมในถิ่นทุรกันดารและห่างไกล และในบางครั้งจำเป็นต้องดำเนินการในเห็นที่ล่อแหลมต่ออันตราย (Sensitive area) โดยมีจุดประสงค์ที่จะจัดทำแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน มาจัดทำเป็นระบบประปาชุมชน ซึ่งในการดำเนินการจะต้องจัดทำเป็นแผนงาน และโครงการ ซึ่งในการปฏิบัติงานได้มีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่ในเห็นที่ล่อแหลมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ ดังนั้น หน้าที่นี้ จึงเป็นของ กรป.กลาง ที่จะเข้าไปดำเนินงานเสริม มิใช่เป็นการทำงานซ้อนงานแต่อย่างใด

7. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (กระทรวงมหาดไทย, 2535 : 257-258)

การประปาส่วนภูมิภาค แบ่งการดำเนินการเป็น 2 รูปแบบ คือ กิจการประปาขนาดใหญ่ และกิจการประปาชนบท โดยทั่วไปแล้วการประปาส่วนภูมิภาค จะดำเนินการกิจการประปาขนาดใหญ่ในเขตเทศบาล หรือสุขาภิบาลที่มีประชากรมากกว่า 5,000 คน ขึ้นไป มีความหนาแน่นของประชากรพอควร มีแหล่งน้ำที่เหมาะสม ชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี มีความเหมาะสมในการลงทุน หรือเป็นชุมชนที่มีปัญหาทางด้านการเมืองและความมั่นคง สำหรับบริการประปาประเภทนี้ การประปาส่วนภูมิภาคจะทำการศึกษาการก่อสร้างระบบประปาขึ้น และมีเจ้าหน้าที่ของการประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้บริการต่าง ๆ ในด้านการผลิต และจำหน่ายน้ำ

ประปาแก่ประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ โดยการประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้ลงทุนในกิจการเองทั้งหมด ในด้านกิจการประปาชนบท จะดำเนินการในเขตสหภาพบาล ชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ประมาณ 1,500 คน ขึ้นไป และท้องถิ่นที่มีความต้องการกิจการนี้ เป็นประปาขนาดเล็ก และใช้เทคนิคง่าย ๆ ในการดำเนินการเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถดำเนินการต่อไปด้วยตนเอง การดำเนินการก่อสร้างประปาชนบทนี้ การประปาส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ลงทุนในบางส่วน และอีกส่วนหนึ่งจะได้มาจากเงินสมทบของชุมชนที่มีความต้องการระบบประปา โดยการประปาส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้สำรวจ ออกแบบ ประมาณราคา ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจน ฝึกอบรมผู้ดูแลประปาให้ เมื่อการก่อสร้างประปาแล้วเสร็จ จึงส่งมอบกิจการประปาให้ชุมชนนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินการเอง การประปาส่วนภูมิภาค จะให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการเท่านั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิโรจน์ วิวัฒนะชัยแสง และ อุทัย นิลเนตรสกุล (2529 : 8) ได้ศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลการบริหารและการใช้น้ำของระบบประปาชนบท จำนวน 12 แห่ง ในเขตความรับผิดชอบของศูนย์ประปาชนบทเขต 1 สระบุรี ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวได้ประเมินว่า

1. ระบบการผลิตในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สามารถใช้กับหมู่บ้าน ประมาณ 300 หลังคาเรือนลงมาได้อย่างไม่มีปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ โดยมีหลักเกณฑ์ว่า เครื่องสูบน้ำทำงานเฉลี่ยวันละ 14 ชั่วโมง
2. การคิดอัตราาราคาน้ำ
 - ถ้าคิด 3 บาท/ลูกบาศก์เมตร จะมีกำไรปีละประมาณ 11,200 ± 6,600 บาท
 - ถ้าคิด 4 บาท/ลูกบาศก์เมตร จะมีกำไรปีละประมาณ 42,200 ± 24,800 บาท
 - ถ้าคิด 5 บาท/ลูกบาศก์เมตร จะมีกำไรปีละประมาณ 73,000 ± 34,000 บาท
3. หากใช้ข้อมูลประชากรนอกเขตเมือง ซึ่งมีขนาดครอบครัวเท่ากับ 5.93 คนต่อ หลังคาเรือน (ข้อมูลปี พ.ศ.2527) จะพบว่า อัตราการใช้น้ำต่อคน ต่อวันเป็น 92 ลิตรต่อคนต่อวัน
4. หากใช้ข้อมูลจำนวนคนเท่ากับ 5.9 คนต่อหลังคาเรือน พบว่า การจ่ายค่าน้ำ เป็น 8 บาท/คน/เดือน

ซึ่งระบบการผลิตน้ำเพื่อบริหารมีความเพียงพอในการจ่ายน้ำแก่ประชาชนผู้รับบริการตามขนาดหมู่บ้าน และการคิดค่าน้ำในอัตราหน่วยละ 3 บาทเป็นอย่างต่ำ จะทำให้กิจการประปาอยู่รอด

ดารุณี แสงหาญ (2531 : 90-104) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารระบบประปาหมู่บ้านที่ดำเนินการ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด และคณะกรรมการกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้ดูแลประปาที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด มีจำนวน 1-2 คน จะมีฐานะเป็นลูกจ้างประจำหรือลูกจ้างชั่วคราว ส่วนผู้ดูแลประปา ที่ดำเนินการโดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้านนั้น การเข้ามาดำรงตำแหน่งมาจากการเลือกตั้งโดยสมาชิก การดำรงตำแหน่งในกองทุนฯ นั้น ปกติจะมีการประชุมคัดเลือกกรรมการใหม่ เมื่อสิ้นสุดวาระ 1 - 2 ปี การเลือกสรรบุคคลเข้าปฏิบัติงานโครงการประปาหมู่บ้าน พบว่า ในกลุ่มที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีวิธีการคัดเลือก บุคคลใน 3 ลักษณะ คือ (1) เลือกโดยสมาชิก (2) เลือกโดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถเดิมของผู้ที่จะมาดำรงตำแหน่ง และ (3) เลือกโดยวิธีการสอบแข่งขัน สำหรับกลุ่มที่ดำเนินการโดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน มีการเลือกสรร 2 วิธี คือ (1) เลือกโดยสมาชิก (2) เลือกโดยพิจารณาความรู้เดิมของบุคคล ในด้านขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ดูแลประปาที่ดำเนินการทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับค่าตอบแทน ซึ่งเป็นเงินเดือนอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน ในระหว่าง 983 บาท ถึง 1,602 บาท ส่วนความพึงพอใจ และรับผิดชอบของผู้ดำเนินการ พบว่า กลุ่มที่ดำเนินการโดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน มีความพึงพอใจ และมีความรับผิดชอบ สูงกว่ากลุ่มที่ดำเนินการ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด

การบริหารจัดการในเรื่องการเงินของประปาหมู่บ้าน ในกลุ่มที่ดำเนินการ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีการเก็บค่าน้ำจากสมาชิกสม่ำเสมอทุกเดือน (ร้อยละ 95) มีเป็นส่วนใหญ่ที่ไม่ได้เก็บทุกเดือน เนื่องจากว่าทางอำเภอจัดหา ใบเสร็จให้ไม่ทัน ราคาค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 2.50-7.00 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และบางแห่งจะคิดค่าดูแลมิเตอร์เพิ่มขึ้นอีก 5 บาทต่อเดือน รายได้ของกิจการประปาทั้งหมด ได้จากการเก็บค่าน้ำจากสมาชิก และมีส่วนน้อยที่ได้รับบริจาคหรืออุดหนุนจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) ในการซ่อมแซม เมื่อเก็บเงินได้

แล้วต้องนำเงินส่งอำเภอเพื่อทำบัญชี ไม่มีการเก็บเงินสดไว้เมื่อ เพื่อการซ่อมแซม ฉุกเฉิน การส่งจ่ายเงินต้องผ่านขั้นตอนของทางราชการ ใช้เวลาล่าช้าเกินกว่า 15 วัน บางครั้งใช้ระยะเวลาถึง 3 เดือน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเบื่อหน่าย

สำหรับการบริหารจัดการ ด้านการเงิน ของประปาหมู่บ้าน ที่ดำเนินการโดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน มีการเก็บค่าน้ำเป็นประจำทุกเดือน มีใบเสร็จเป็นหลักฐาน อัตราค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 2.50-7.00 บาทต่อลูกบาศก์เมตร การเก็บเงินนั้นอาจมีผู้ค้างชำระบ้าง แต่ไม่เกิน 1 เดือน เนื่องจากเจ้าของบ้านไม่อยู่ และไม่มีหนี้สูญ รายได้ของกิจการประปา นอกจากจะ ได้จากสมาชิก ยังได้จากเงินบริจาคและเงินอุดหนุนอีกด้วย เมื่อเก็บเงินได้แล้วมีร้อยละ 67 ที่นำเงินส่งธนาคารทุกเดือน ที่เหลืออ้างว่าจะต้องเก็บเงินไว้ซ่อม ไม่สะดวกต่อการนำเงินไปฝากที่อำเภอ จึงทำให้มีเงินสดในมือมากกว่า 1,000 บาท ส่วนการจัดทำบัญชี มีการจัดทำทุกเดือน

การใช้ประโยชน์จากผลกำไร พบว่า ร้อยละ 83 ได้นำผลกำไรไปใช้พัฒนาหมู่บ้าน เช่น ทำถนน ปรับปรุงกิจการกองทุน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาชนบท และแสดงถึงผลสำเร็จของกิจการกองทุนประปาชนบท

ในส่วนการบริหารจัดการด้านการดำเนินงานของผู้ดำเนินการ กลุ่มที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน เป็นจุดอ่อนที่ทำให้การดำเนินงานกิจการประปาไม่ดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ พบว่ามีการขโมยใช้น้ำโดยไม่ผ่านมิเตอร์ ซึ่งผู้ดูแลไม่กล้าที่จะดำเนินการตามระเบียบ เพราะกลัวอิทธิพลของผู้ใช้น้ำบางคน สำหรับกลุ่มที่ดำเนินงาน โดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานมากมายหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความสะดวกต่อการติดต่อประสานงาน และร่วมมือกันแก้ไขปัญหา

ความครอบคลุมบริการ พบว่า กลุ่มที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด มีความครอบคลุมหลังคาเรือนน้อยกว่ากลุ่มที่ดำเนินการโดยกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้าน และการมีส่วนร่วมของชุมชนน้อยกว่า จึงทำให้กิจการประปาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

เจมส์กดี ปิงทอง ได้กล่าวถึง ตัวเจ้าหน้าที่ และระบบราชการว่า เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้ (ประสิทธิ์ บรรลุศิลป์, 2531 : 97 - 98, อ้างจาก เจมส์กดี ปิงทอง, 2526 : 24)

"- นโยบายในระบบราชการมักมาจากเบื้องบน จึงเป็นการยาก ลำบากที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในชั้นบน จะให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เมื่อระบบบริหารงานถูกสั่งการมาจากเบื้องบน การประสานงานของเจ้าหน้าที่ระดับสนามของแต่ละกรม จึงเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก แนวทางการมีส่วนร่วมของชาวชนบทที่เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายแต่ละกรม เข้าใจแตกต่างกัน และการดำเนินงานก็ต่างกันด้วย

- เจ้าหน้าที่ราชการมีแนวโน้มชอบทำงานในสำนักงาน โดยเฉพาะงานด้านเอกสารที่จะเสนอผู้บังคับบัญชามากกว่างานสนาม เนื่องมาจากข้าราชการต้องปฏิบัติหน้าที่สนองนโยบายเบื้องบน เพราะระบบความดีความชอบทำให้ไม่เข้าใจชาวชนบท ไม่เข้าใจข้อมูลของชุมชนอย่างแท้จริง จึงยากที่จะให้เกิดการมีส่วนร่วมจากประชาชน"

Warren Viessman and Mark, J. Hammer. (1985 : 6) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดหาน้ำสะอาด พบว่า การบริหารจัดการเกี่ยวกับน้ำที่ดี เป็นกุญแจที่สามารถแก้ไขปัญหเกี่ยวกับน้ำได้ทั้งหมด

Tam, D.M. (1980 : 6-16) ได้ทำการศึกษาเอกสารโครงการต่าง ๆ และไปเยี่ยมชมด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงการจัดหาน้ำสะอาดในชนบท พบว่า จุดที่ทำให้โครงการล้มเหลวส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากทางด้านเทคนิค แต่เป็นเพราะสาเหตุอื่น เช่น การใช้งานไม่ถูกต้อง ไม่มีองค์การดูแลรับผิดชอบ ไม่มีการบำรุงรักษา ชุมชนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการใช้เครื่องมือหรือขบวนการที่ไม่ถูกต้อง

บทที่ 3

วิจัยวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เพื่อการประเมินผล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติ เป็นเครื่องมือ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร เช่น ตำรา วารสาร บทความ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางวิจัย พร้อมกันนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความเป็นมาของการดำเนินการโครงการประชุมชนจากเอกสารของโครงการ ตลอดจนความคิดเห็น คำแนะนำจากผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และนักวิชาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประยุกต์ โดยใช้การประเมินผลรูปแบบ CIPP Model) ดังนี้

1.1 การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก พิจารณาความต้องการ เงื่อนไข ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อโครงการ การประเมินสภาวะแวดล้อมจะมีประโยชน์ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการ เช่น บุคคล งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ วิธีการดำเนินงาน การประเมินปัจจัยนำเข้าจะมีประโยชน์ต่อการเลือกแนวทางในการจัดดำเนินงานตามโครงการ

1.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการของการบริหารงานตามโครงการ เมื่อโครงการได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ จะต้องเตรียมการประเมินกระบวนการ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของการบริหารงานตามโครงการ การประเมินกระบวนการ จะมีประโยชน์ต่อการแก้ไข ปรับปรุงโครงการ ให้ถูกต้องเหมาะสม

1.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตที่ได้รับจากการดำเนินงานตามโครงการซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงโครงการ การปรับขยาย หรือการล้มเลิกโครงการ

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการประปาชุมชน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประปาชุมชนในพื้นที่ คณะกรรมการประปาชุมชนประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลประปาชุมชนและสมาชิกผู้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี ที่มีอยู่ทั้งหมดจำนวน 30 แห่ง

2. ขนาดและวิธีเลือกตัวอย่าง

2.1 สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประปาชุมชนระดับจังหวัดจำนวน 8 คน คือ

2.1.1 โยธาธิการจังหวัด

2.1.2 วัฒนธรรมจังหวัด

2.1.3 หัวหน้าสำนักงานจังหวัด

2.1.4 หัวหน้าสำนักงานที่ทำการปกครองจังหวัด

2.1.5 นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

2.1.6 ผู้อำนวยการสำนักงาน แรงรัดพัฒนาชนบทจังหวัด

2.1.7 อุตสาหกรรมจังหวัด

2.1.8 หัวหน้าสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น โดยมีหนังสือ

ขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.2 สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประปาชุมชน
ระดับอำเภอ/กิ่งอำเภอ ๆ ละ 3 คน รวม 24 คน จาก

2.2.1 พัฒนาการอำเภอ/กิ่งอำเภอ

2.2.2 สาธารณสุขอำเภอ/กิ่งอำเภอ

2.2.3 ปลัดอำเภอ/กิ่งอำเภอ

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น โดยมีหนังสือ

ขอความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

2.3 สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการประปาชุมชน
ระดับตำบล ๆ ละ 2 คน รวม 48 คน จาก

2.3.1 พัฒนาการตำบล

2.3.2 สาธารณสุขตำบล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น โดยมีหนังสือ

ขอความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

2.4 สอบถามผู้ดูแลประปาชุมชนแห่งละ 1 คน รวม 29 คน

2.5 สอบถามคณะกรรมการประปาชุมชนแห่งละ 3 คน ได้แก่ ประธาน

กรรมการฯ เหนือภูมิภาคกองทุน และเลขานุการคณะกรรมการประปาชุมชน รวม 43 คน โดย

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

2.6 สอบถามสมาชิกผู้ใช้เงินจากโครงการประปาชุมชนแห่งละ 10 คน โดย
วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากจำนวนหลังคาเรือนที่ใช้เงินจากประปา
ชุมชน รวม 184 คน แล้วกำหนดเลขที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างลงในแผ่นที่หมู่บ้านเพื่อสะดวก

ในการเดินทางไปสอบถาม สำหรับการสอบถามสมาชิกผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย จำนวน 30 คน ที่มีระบบประปาชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ และได้ผ่านการอบรมที่แจ้ห่มแนวทางการ จัดเก็บข้อมูลจากผู้วิจัย ได้ทดลองปฏิบัติเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม เป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล ในส่วนนี้

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสอบถาม

1.1 แบบสอบถามในการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

มี 2 ชุด คือ

1.1.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า ด้านความพร้อมของ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์และสถานที่ในการดำเนินงานระบบประปาชุมชน สำหรับเจ้าหน้าที่ ของรัฐที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตอบ

1.1.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าด้าน ความพร้อมของ บุคลากร สถานที่ งบประมาณ หรือแรงงานสมทบ สำหรับคณะกรรมการประปาชุมชนเป็นผู้ตอบ

1.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

ที่ใช้ในการดำเนินการมี 2 ชุด

1.2.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินกระบวนการให้บริการน้ำประปาแก่ ประชาชน คณะกรรมการประปาชุมชนเป็นผู้ตอบ

1.2.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินกระบวนการดูแล ซ่อมบำรุงระบบ ประปาชุมชน ผู้ดูแลประปาชุมชนเป็นผู้ตอบ

1.3 แบบสอบถามสำหรับรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ของระบบประปาชุมชนมี 2 ชุด

1.3.1 แบบสอบถามความเพียงพอของปริมาณน้ำที่ใช้ บัญหา และ อุปสรรคต่อการใช้น้ำของประปาชุมชน สมาชิกผู้ใช้น้ำระบบประปาชุมชนเป็นผู้ตอบ

1.3.2 แบบสอบถามการจัดการด้านการเงิน การบัญชีที่ได้รับจากสมาชิกผู้ใช้น้ำประปาชุมชน คณะกรรมการประปาชุมชนเป็นผู้ตอบ

2. การสัมภาษณ์

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่มีระบบประปาในชุมชน เพื่อต้องการทราบถึงสาเหตุหรือปัจจัย ที่ส่งผลให้การดำเนินงานโครงการประปาชุมชน ประสบผลสำเร็จหรือมีอุปสรรคข้อขัดข้องประการใดบ้าง

คุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถาม ได้ศึกษาจากตำรา ผลการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการวิจัย เป็นผู้ตรวจสอบอย่างละเอียด จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างของพื้นที่วิจัย คือ กลุ่มประชากรของจังหวัดตราด เพื่อดูความเข้าใจในแบบสอบถาม ความชัดเจนในเนื้อหา การเรียบเรียงเนื้อหา แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข โดยผ่านการควบคุมของผู้ชำนาญ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดจากแบบสอบถาม ก่อนการวิเคราะห์ได้มีการตรวจสอบความบกพร่อง หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาประมวลผลคือ โปรแกรมสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Science) สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

สถานที่ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล

สถานที่ที่ใช้ในการวิจัยเป็นพื้นที่ในจังหวัดจันทบุรี ที่มีการบริการน้ำประปาแก่ประชาชน ด้วยระบบประปาชุมชน รวมทั้งหมด 30 หมู่บ้าน (ดังรายละเอียดตาราง 4)

ตาราง 4 รายชื่อหมู่บ้านที่มีระบบประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี

| ลำดับ ที่ | สถานที่ตั้ง/ หมู่บ้าน | หมู่ที่ | ตำบล | อำเภอ/ กิ่งอำเภอ | แหล่งของ งบประมาณ |
|--------------|--------------------------------|---------|-------------|---------------------|----------------------|
| 1 | วัดห้องคูหา | 6 | คลองนารายณ์ | เมืองฯ | เอกชน |
| 2 | ร.ร. วัดเกาะโตนด | 6 | เกาะขวาง | เมืองฯ | โยธาธิการ |
| 3 | วัดพลับพลา | 9 | พลับพลา | เมืองฯ | โยธาธิการ |
| 4 | สถานีอนามัยคลองขุด | 3 | คลองขุด | ท่าใหม่ | สาธารณสุข |
| 5 | วัดบูรพาภิคาราม | 4 | เขาหัว | ท่าใหม่ | โยธาธิการ |
| 6 | เขาหัว | 1 | เขาหัว | ท่าใหม่ | โยธาธิการ |
| 7 | วัดท่าปก | 3 | เขาแก้ว | ท่าใหม่ | โยธาธิการ |
| 8 | วัดช้างล่าง | 9 | บ่อ | ขลุง | พ.ต. |
| 9 | วัดหวัค | 2 | วันยาว | ขลุง | พ.ต. |
| 10 | วัดจันทร์แสงศรี | 5 | ปัดวี | มะขาม | โยธาธิการ |
| 11 | ร.ร. วัดญาล่าง | 4 | มะขาม | มะขาม | พ.ต. |
| 12 | ร.ร. บ้านวังแฉิม | 2 | วังแฉิม | มะขาม | โยธาธิการ |
| 13 | ตะเคียนทอง | 5 | ตะเคียนทอง | เขาคิชฌกูฏ | โยธาธิการ |
| 14 | สถานีอนามัย เฉลิมพระเกียรติ | 4 | คลองพลู | เขาคิชฌกูฏ | โยธาธิการ |
| 15 | ตะเคียนทอง | 1 | ตะเคียนทอง | เขาคิชฌกูฏ | โยธาธิการ |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | สถานที่ตั้ง/ หมู่บ้าน | หมู่ที่ | ตำบล | อำเภอ/ กิ่งอำเภอ | แหล่งของ งบประมาณ |
|--------------|--------------------------|---------|-------------|-----------------------|----------------------|
| 16 | ป่าซาก | 4 | ตะเคียนทอง | เขาคิชฌกูฏ | งกท. |
| 17 | พญาเก้าบู้ | 2 | โป่งน้ำร้อน | โป่งน้ำร้อน | โยธาธิการ |
| 18 | คลองคต | 7 | หนองตาตง | โป่งน้ำร้อน | พต. |
| 19 | บึงขิงกลาง | 3 | เทพมิต | โป่งน้ำร้อน | งกท. |
| 20 | คลองใหญ่ | 4 | คลองใหญ่ | โป่งน้ำร้อน | งกท. |
| 21 | สะตอน | 1 | สะตอน | สอยดาว | งกท. |
| 22 | เขาแก้ว | 1 | ปะตง | สอยดาว | สาธารณสุข |
| 23 | หนองมะค่า | 4 | ทุ่งขนาน | สอยดาว | งกท. |
| 24 | ลำโรงบน | 2 | ทรายขาว | สอยดาว | สาธารณสุข |
| 25 | ลำโรงล่าง | 6 | ปะตง | สอยดาว | พต. |
| 26 | ทับช้าง | 1 | ทับช้าง | สอยดาว | พต. |
| 27 | ไทรแก้ว | 9 | ทรายขาว | สอยดาว | งกท. |
| 28 | ซันตาหัน | 5 | ทับช้าง | สอยดาว | พต. |
| 29 | ป่าข้าวโหด | 2 | สะตอน | สอยดาว | พต. |
| 30 | คลองลาว | 11 | วังโตนด | กิ่งอำเภอ นายายอาม | งกท. |

ที่มา : สำนักงานจังหวัดจันทบุรี สํารวจ พ.ศ. 2535.

หมายเหตุ

พต. หมายถึง งบประมาณตำบล

งกท. หมายถึง งบสนับสนุนส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น

บทที่ 4

ผลและการอภิปรายผล

การศึกษากการประเมินผลโครงการประปาชุมชน : กรณีศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับโครงการประปาชุมชน โดยจะนำเสนอผลการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ดังนี้

1. อธิบายลักษณะทั่วไปของประปาชุมชน และประชากรที่ทำการศึกษา
 - 1.1 ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชน
 - 1.2 ลักษณะทั่วไปของคณะกรรมการประปาชุมชน
 - 1.3 ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลประปาชุมชน
 - 1.4 ลักษณะทั่วไปของสมาชิกผู้ใช้น้ำจากประปาชุมชน
2. อธิบายสภาวะแวดล้อมของ โครงการและสภาพการขาดแคลนน้ำดื่มของชุมชน
3. อธิบายปัจจัยนำเข้า ข้ำของการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน
 - 3.1 งบประมาณและเงิน ไขจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3 สถานที่ก่อสร้างประปาชุมชน
4. อธิบายกระบวนการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน
 - 4.1 การให้บริการน้ำประปาและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 4.2 การดูแลซ่อมบำรุง
5. อธิบายผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน
 - 5.1 ความพอใจของน้ำประปาที่ให้บริการแก่สมาชิก
 - 5.2 การจัดการด้านการเงิน การบัญชี

ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชน และประชากรที่ทำการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชน 30 แห่ง ที่ทำการศึกษาข้อมูลของปี 2535 พบว่า ประปาชุมชนเหล่านี้ให้บริการครอบคลุม 31 หมู่บ้าน จากจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในนอกเขตเทศบาลสุขาภิบาล 638 หมู่บ้าน ซึ่งใน 31 หมู่บ้าน มี 4,217 หลังคาเรือน ประชาชน 18,487 คน แต่จำนวนหลังคาเรือนที่ได้ใช้น้ำจากประปาชุมชนมีเพียงร้อยละ 34.27 ของหมู่บ้านในโครงการประปาชุมชน (ตาราง 5)

ตาราง 5 ลักษณะทั่วไปของประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี

| ลำดับ | สถานที่ตั้งประปา | ปีที่สร้าง พ.ศ. | แหล่งของ งบประมาณ | จำนวนหลังคาเรือน ของหมู่บ้าน | จำนวนหลังคาเรือน ที่ใช้น้ำ |
|-------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | โรงเรียนวัดห้องคูลา | 2501 | เอกชน | 65 | เฉพาะโรงเรียน |
| 2 | โรงเรียนเกาะโดนด | 2528 | โยธาธิการ | 197 | 154 (78.17) |
| 3 | วัดลั่นผลา | 2535 | โยธาธิการ | 456 | 53 (11.62) |
| 4 | สอ. คลองขุด | 2535 | สาธารณสุข | 53 | 20 (37.74) |
| 5 | วัดบูรพา | 2527 | โยธาธิการ | 136 | 60 (44.12) |
| 6 | ม.1 ต. เขาหัว | 2534 | โยธาธิการ | 59 | 3 (5.08) |
| 7 | วัดท่าปก | 2534 | โยธาธิการ | 120 | วัด, โรงเรียน |
| 8 | วัดซึ้งล่าง | 2530 | พัฒนาตำบล | 135 | 48 (35.56) |
| 9 | วัดห้วย | 2535 | พัฒนาตำบล | 108 | เฉพาะวัด |
| 10 | วัดจันทร์แสงศรี | 2534 | โยธาธิการ | 103 | เฉพาะวัด |
| 11 | โรงเรียนพญาล่าง | 2528 | พัฒนาตำบล | 50 | เฉพาะโรงเรียน |
| 12 | โรงเรียนวังแหม่ม | 2535 | โยธาธิการ | 136 | โรงเรียนถุกยุบ |
| 13 | ม.4 ตะเคียนทอง | 2535 | งบท. | 84 | 70 (83.33) |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ลำดับ | สถานที่ตั้งประปา | ปีที่สร้าง พ.ศ. | แหล่งของ งบประมาณ | จำนวนหลังคาเรือน ของหมู่บ้าน | จำนวนหลังคาเรือน ที่ใช้น้ำ |
|-------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 14 | สอ. เจลิมพระเกียรติ | 2534 | โยธาธิการ | 137 | ประปาชำรุด |
| 15 | ม.1 ตะเคียนทอง | 2535 | โยธาธิการ | 135 | 10 (7.41) |
| 16 | ม.5 ตะเคียนทอง | 2530 | โยธาธิการ | 71 | 20 (28.17) |
| 17 | ม.2 โป่งน้ำร้อน | 2530 | โยธาธิการ | 70 | 42 (60.00) |
| 18 | ม.7 หนองตาตง | 2530 | พัฒนาตำบล | 117 | 97 (82.90) |
| 19 | ม.3 เทกนิมิต | 2514 | งบท. | 388 | 165 (42.52) |
| 20 | ม.4 คลองใหญ่ | 2535 | งบท. | 104 | 42 (40.38) |
| 21 | โรงเรียนทรัพย์เจริญ | 2530 | งบท. | 217 | 175 (80.64) |
| 22 | ม.1 ปะตง | 2535 | สาธารณสุข | 154 | 81 (52.60) |
| 23 | วัดหนองมะค่า | 2535 | งบท. | 112 | ไม่มีไฟฟ้า |
| 24 | ม.2 ทรายขาว | 2534 | สาธารณสุข | 231 | 109 (47.19) |
| 25 | ม.6 ทรายขาว | 2528 | พัฒนาตำบล | 146 | 64 (43.84) |
| 26 | ม.1 กีบช้าง | 2535 | พัฒนาตำบล | 268 | 84 (31.34) |
| 27 | ม.9 ทรายขาว | 2535 | งบท. | 59 | 52 (88.14) |
| 28 | ม.5 กีบช้าง | 2530 | พัฒนาตำบล | 76 | 21 (27.63) |

ตาราง 5 (ต่อ)

| ลำดับ | สถานที่ตั้งประปา | ปีที่สร้าง พ.ศ. | แหล่งของ งบประมาณ | จำนวนหลังคาเรือน ของหมู่บ้าน | จำนวนหลังคาเรือน ที่ใช้ |
|-------|------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 29 | วัดป่าข้าวไผ่ | 2535 | พัฒนาตำบล | 129 | 17 (13.18) |
| 30 | โรงเรียนคลองลาว | 2534 | กกท. | 121 | เฉพาะโรงเรียน |
| | | | รวม | 4,217 | 1,445 (34.27) |

หมายเหตุ สอ. หมายถึง สถานีอนามัย
 กกท. หมายถึง งบประมาณสหกรณ์ภาค และท้องถิ่น
 ตัวเลขในวงเล็บคือ ร้อยละของหลังคาเรือนที่ใช้

จากตาราง 5 พบว่า มีประปาชุมชน ที่ให้บริการน้ำแก่ประชาชนจำนวน 21 แห่ง ส่วนประปาชุมชนที่ให้บริการน้ำเฉพาะวัดและโรงเรียนมีจำนวน 6 แห่ง ประปาชุมชนที่สร้างแล้วไม่ได้ใช้ประโยชน์มี 3 แห่ง เพราะประปาชำรุดเสียหาย 1 แห่ง (ภาพประกอบ 16) ไม่มีกระแสไฟฟ้าที่ใช้ 1 แห่ง และโรงเรียนที่เป็นสถานที่ตั้งประปาชุมชนถูกยุบโรงเรียนเนื่องจากมีจำนวนนักเรียนน้อย 1 แห่ง (ภาพประกอบ 18) ซึ่งแสดงว่าในการดำเนินงานไม่คำนึงถึงสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ ถ้าแบ่งแยกสถานที่ตั้งของโครงการประปาชุมชน มีสถานที่ก่อสร้างอยู่ 4 แห่ง คือ ที่ดินสาธารณะของหมู่บ้าน 14 แห่ง (ภาพประกอบ 6) ที่ดินของวัด 8 แห่ง (ภาพประกอบ 9) ที่ดินของโรงเรียน 6 แห่ง (ภาพประกอบ 8) และที่ดินของสถานีอนามัย 2 แห่ง (ภาพประกอบ 7) สาเหตุที่ทำให้โครงการประปาชุมชนส่วนใหญ่อยู่ที่วัดโรงเรียน และสถานีอนามัย เพราะว่าเป็นสถานที่ของทางราชการ เป็นศูนย์รวมผลประโยชน์ระหว่างหน่วยราชการกับชาวบ้าน ถ้าจะตั้งประปาในเขตนี้ของเอกชน จะต้องมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก คือ

ชาวบ้านจะต้องแบ่งแยกเอกสารสิทธิ์ที่ดินให้กับที่ราชพัสดุ ซึ่งจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง และเสียเวลาแบ่งแยก

ถ้าจะแบ่งแยกระบบประปาชุมชน ตามแหล่งของงบประมาณ พบว่ามาจากงบประมาณ 5 แหล่ง คือ งบประมาณจากกรมโยธาธิการ 11 แห่ง งบพัฒนาตำบล (กสช. เดิม) 8 แห่ง งบสนับสนุนภูมิภาคและท้องถิ่น (งบท.) 7 แห่ง งบประมาณจากกระทรวงสาธารณสุข 3 แห่ง และจากเอกชน 1 แห่ง

จากการสำรวจที่ตั้งของประชาชุมชน และการสัมภาษณ์ผู้นำท้องถิ่น โดยผู้วิจัย เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงานประปาชุมชนประสบผลสำเร็จ มีเงินทุนหมุนเวียน และมีประชาชนในชุมชนได้ใช้บริการน้ำประปาเป็นจำนวนมากหลายหลังคาเรือน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะนำเสนอเป็นรายชุมชน ดังนี้

ประปาชุมชนโรงเรียนเกาะโตนด

ประปาชุมชนโรงเรียนเกาะโตนด ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมโยธาธิการ เป็นเงินจำนวน 290,000 บาท ได้ให้บริการน้ำประปาชุมชนใน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ต. เกาะขวาง อ. เมือง จ. จันทบุรี ปัจจัยที่ทำให้โครงการประปาชุมชนแห่งนี้ได้รับความนิยมนำน้ำประปา เนื่องจาก สภาพพื้นที่ของหมู่บ้านแห่งนี้ มีการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มคุณภาพของน้ำจากบ่อน้ำในชุมชน มีรสกร่อย และเค็มมาก ในช่วงประมาณเดือน มีนาคม - พฤษภาคม ชาวบ้านจึงได้พึ่งพิงการใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชนแห่งนี้ (ภาพประกอบ 13)

ประปาชุมชนวัดพลับพลา

ประปาชุมชนวัดพลับพลา ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมโยธาธิการ เป็นเงินจำนวน 290,000 บาท ต่อมาภายหลังได้รับงบประมาณเพิ่มเติมจากกรมโยธาธิการ เพื่อสร้างถังกรองสนิม เป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท ประปาชุมชนแห่งนี้ในครั้งแรกที่สร้างขึ้นมาแล้วไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการบริโภคได้ เนื่องจากน้ำมีสนิมเหล็ก เจ้าอาวาสวัดพลับพลา ได้ติดต่อกับกรมโยธาธิการ ขอรับการสนับสนุนสร้างถังกรองสนิมเหล็ก จนสามารถกรองน้ำได้สะอาด ชาวบ้านจึงได้ใช้น้ำจากประปาชุมชนแห่งนี้ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งซึ่งส่งผลให้ชาวบ้านนิยมการใช้น้ำประปาแห่งนี้ คือ คุณภาพของน้ำบ่อน้ำในบริเวณนี้มีปริมาณสนิมเหล็ก เป็นจำนวนมาก

ส่วนชาวบ้านอีกกลุ่มหนึ่งที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้กับโรงกรองน้ำของการประปาส่วนภูมิภาค ได้ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคของจังหวัดจันทบุรี

ประปาชุมชนของสถานีอนามัยคลองขุด

ประปาชุมชนสถานีอนามัยคลองขุด ต.คลองขุด อ.ท่าใหม่ ได้รับงบประมาณก่อสร้างจากกรมอนามัยเป็นเงินจำนวน 400,000 บาท ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่บริเวณชายทะเล ชาวบ้านมีอาชีพทำการประมงเป็นส่วนใหญ่ ก่อนที่ชาวบ้านจะใช้บริการน้ำประปาจากชุมชนแห่งนี้ ได้ซื้อน้ำจากเอกชนที่นำรถยนต์บรรทุกน้ำเข้ามาขายในชุมชนเพื่อบริโภค ในราคาลูกบาทกิโลเมตรละ 50 บาท เมื่อมีการสร้างประปาชุมชนแห่งนี้ขึ้น ชาวบ้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้สมัครเป็นสมาชิกของโครงการประปาชุมชน (ภาพประกอบ 10)

ประปาชุมชนวัดขี้ผึ้ง

ประปาชุมชนวัดขี้ผึ้ง ต.วันยาว อ.ขลุง ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการพัฒนาตำบล จำนวน 250,000 บาท ชาวบ้านในชุมชนแห่งนี้ ได้ตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณรอบ ๆ วัดขี้ผึ้ง ลักษณะบ้านเรือนไม่กระจายมากนัก ประกอบกับชาวบ้าน มีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดี จึงได้จัดหาอุปกรณ์ต่อท่อ เพื่อนำน้ำประปามาใช้

ประปาชุมชนบ้านตะเคียนทอง

ประปาชุมชนบ้านตะเคียนทอง หมู่ 4 ต.ตะเคียนทอง กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ ได้รับงบประมาณดำเนินการก่อสร้างจากงบสนับสนุนส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น (งบท.) เป็นจำนวนเงิน 300,000 บาท ลักษณะพื้นที่ของชุมชนอยู่บนพื้นที่ราบค่อนข้างสูง การขุดบ่อน้ำตื้นในชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเพราะปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ลึก 15 เมตรขึ้นไป ในบางปีที่มีปริมาณฝนตกน้อยหรือฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลายาวนาน ปริมาณน้ำในบ่อจะมีน้อย ชาวบ้านจึงพึ่งพิงน้ำจากโครงการประปาชุมชนแห่งนี้

ส่วนประปาชุมชนในเขตพื้นที่ อ.สอยดาว อ.โป่งน้ำร้อน ซึ่งเป็นอำเภอที่มีพื้นที่อยู่ติดกับแนวชายแดนไทย - กัมพูชา ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา มีลำธารไหลผ่านบางชุมชน แต่ลำธารบางสายจะมีปริมาณน้ำไหลไม่ตลอดปี การขุดเจาะบ่อน้ำตื้นเพื่อนำน้ำมาบริโภคเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เพราะปริมาณน้ำใต้ดินอยู่ลึก การเจาะบ่อน้ำบาดาลในเขต 2 อำเภอ นี้ ความลึกของบ่อน้ำบาดาลประมาณ 120-180 เมตร เดิมพื้นที่แห่งนี้ เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ

มีประชาชนอพยพจากต่างจังหวัดเข้ามาตั้งบ้านเรือนอยู่เป็นกลุ่ม ประกอบกับพื้นที่ 2 อำเภอ นี้ ทางราชการ ได้ประกาศเป็นพื้นที่เพื่อความมั่นคง มีงบประมาณบางส่วนของกระทรวงกลาโหม ให้การสนับสนุนแก่ชุมชน ตั้งแต่ อุปกรณ์ในการต่อท่อประปา และท่อน้ำเข้าบ้านเรือน จึงได้รับการสนับสนุน ชาวบ้านจึง ได้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน

กรณีประปาชุมชนที่ชาวบ้านไม่ให้บริการน้ำประปาจากโครงการประปาชุมชนโดยตรง มีสาเหตุดังนี้

ประปาชุมชนหนองมะค่า

ประปาชุมชนหนองมะค่า ต.ทุ่งขนาน อ.สอยดาว ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมโยธาธิการ ในช่วงระยะเวลาที่ผู้วิจัยลงไปสำรวจจัดเก็บข้อมูลประปาชุมชนแห่งนี้ ยังไม่ได้ให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชน เนื่องจาก ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าที่จะนำมาใช้กับมอเตอร์สูบน้ำ ทางกรมการสภาพตำบลทุ่งขนาน ได้ดำเนินการขอต่อกระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประปาชุมชน ม. 1 ต. เขาวิ้ว

ประปาชุมชน ม.1 ต. เขาวิ้ว อ.ท่าใหม่ ได้รับงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างจากกรมโยธาธิการ โดยมีเอกชนบริจาคพื้นที่ ในการจัดตั้งระบบประปา มีชาวบ้านเพียง 3 หลังคาเรือนเท่านั้น ที่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงการประปาชุมชนโดยตรง ส่วนชาวบ้านที่อยู่ใกล้กับบริเวณดังกล่าว ถ้าประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำบริโภค ก็สามารถนำภาชนะมาขนถ่ายน้ำประปา จากแหล่งนี้ไปใช้บริโภคได้

ประปาชุมชนวัดห้วย

ประปาชุมชนวัดห้วย ต.บ่อ อ.ขลุง (ภาพประกอบ 9) ได้รับงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างจากโครงการพัฒนาตำบล จำนวน 200,000 บาท ประปาแห่งนี้ ได้ให้บริการน้ำประปาเฉพาะวัดเท่านั้น ชาวบ้านไม่ได้ต่อท่อเมนเพื่อนำน้ำไปใช้เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เนื่องจากสภาพการตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่ห่าง กระจุกกระจาย ตามพื้นที่ ถิ่นตรองประกอบอาชีพทำสวนผลไม้

ประปาชุมชนสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ

ประปาชุมชนสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ต.คลองพลู กิ่ง.เขาคิชฌกูฏ ได้รับงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างจากกรมโยธาธิการ โดยกรมโยธาธิการได้จัดจ้างการก่อสร้างโดยส่วนกลาง เมื่อสร้างแล้วเสร็จ ประปาชุมชนแห่งนี้ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ใด ๆ ทั้งสิ้น เพราะถึงเก็บกักน้ำชั่วคราว (ภาพประกอบ 16) ประกอบกับปริมาณจากบ่อบาดาลมีไม่เพียงพอต่อการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา ทางกรมการสถาปัตยกรรมไม่ยอมรับมอบงาน เพราะเมื่อรับมอบกิจการดังกล่าวแล้ว จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอีกเป็นจำนวนมากและสภาพการตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่อย่างกระจัดกระจาย

ประปาชุมชน ม.1 ต.ตะเคียนทอง

ประปาชุมชน ม.1 ต.ตะเคียนทอง กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ ได้รับงบประมาณจากกรมโยธาธิการ จำนวน 290,000 บาท มีชาวบ้านได้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชนแห่งนี้จำนวน 10 หลังคาเรือน จากการสอบถามผู้นำท้องถิ่น ชาวบ้านกำลังเตรียมเงินทุนในการขอต่อท่อน้ำประปาไปใช้ เพราะในบางฤดูกาล ปริมาณน้ำในบ่อตื้นมีปริมาณไม่เพียงพอ (ภาพประกอบ 6)

ประปาชุมชนวัดป่าช้าวัดโพธิ์

ประปาชุมชนวัดป่าช้าวัดโพธิ์ ม.2 ต.สะตอง อ.สอยดาว ได้รับงบประมาณก่อสร้างจากโครงการพัฒนาตำบล จำนวน 250,000 บาท ประปาชุมชนแห่งนี้ ได้ให้บริการน้ำแก่ วัด โรงเรียนและชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงจำนวน 17 หลังคาเรือน ชาวบ้านที่เหลือได้ดำเนินการขอใช้บริการ ขณะที่ยังวิจัยไปเก็บข้อมูล ทางสถาปนาคณะพิจารณาในเดี๋ยวนี้อีก

ประปาชุมชนโรงเรียนวัดห้อยคูลา

ประปาชุมชนโรงเรียนวัดห้อยคูลา ต.คลองนารายณ์ อ.เมือง ได้รับงบประมาณจากเอกชน เมื่อปี 2501 ประปาแห่งนี้ได้ให้บริการน้ำเฉพาะวัด และโรงเรียนเท่านั้น (ภาพประกอบ 8) ในขณะที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลภาคสนาม สถาปนาคณะได้ของงบประมาณ ปี 2537 จากกรมโยธาธิการ เพื่อก่อสร้างระบบประปาชุมชนขึ้นใหม่ ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวนี้ ชาวบ้านได้ตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างกระจัดกระจาย และปริมาณน้ำบ่อตื้นมีเพียงพอต่อการบริโภค ดังนั้น สามารถ

คาดการณ์ได้ว่า เมื่อมีการก่อสร้างระบบประปาชุมชนแห่งใหม่ทดแทน ชาวบ้านก็คงไม่ได้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน

ประปาชุมชนวัดจันทร์แสงศรี

ประปาชุมชนวัดจันทร์แสงศรี ต.บึงวี อ.มะขาม ได้รับงบประมาณสนับสนุนก่อสร้างจากกรมโยธาธิการ ประปาชุมชนแห่งนี้ให้ประโยชน์เฉพาะวัดแห่งเดียวเท่านั้น ชาวบ้านไม่ได้ประโยชน์จากประปาแห่งนี้โดยตรง สภาพการตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่อย่างกระจัดกระจาย การต่อท่อเพื่อนำน้ำประปาไปใช้ต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง (ภาพประกอบ 14)

ประปาชุมชนโรงเรียนบ้านวังแหม่ม

ประปาชุมชนโรงเรียนบ้านวังแหม่ม ต.วังแหม่ม อ.มะขาม ได้รับงบประมาณก่อสร้างจากกรมโยธาธิการ จำนวน 290,000 บาท โดยก่อสร้างระบบประปาที่โรงเรียนบ้านวังแหม่ม ปัจจุบันประปาชุมชนแห่งนี้ไม่ได้ให้ประโยชน์ เนื่องจาก จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งนี้มีจำนวนนักเรียนน้อย สำนักงานการประถมศึกษา อ.มะขาม จึงได้ยุบโรงเรียนแห่งนี้ โดยให้นักเรียนไปเรียนที่โรงเรียนใกล้เคียง ชาวบ้านเองก็ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากประปาชุมชนแห่งนี้ เพราะสภาพการตั้งบ้านเรือนของชาวบ้านอยู่อย่างกระจัดกระจาย การต่อท่อเพื่อนำน้ำประปาไปใช้ต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง (ภาพประกอบ 18)



ภาพประกอบ 6 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณที่ดินสาธารณะ



ภาพประกอบ 7 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณสถานีอนามัย



ภาพประกอบ 8 ประปาชุมชนที่สร้างขึ้นบริเวณโรงเรียน

ภาพประกอบ 9 ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณวัด

2. ลักษณะทั่วไปของคณะกรรมการประปาชุมชน

คณะกรรมการประปาชุมชนที่ทำการศึกษาประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการประปาชุมชน เลขานุการคณะกรรมการประปาชุมชน และเหรัญญิกของกองทุนประปาชุมชน จำนวน 43 คน เป็นชายร้อยละ 97.67 อายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 34.88 จบการศึกษาระดับประถมร้อยละ 93.02 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.67 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวน ทำนา ทำไร่ ร้อยละ 72.09 ในจำนวนคณะกรรมการประปาชุมชน 30 แห่ง มีพระภิกษุเป็นประธาน คณะกรรมการประปา 2 แห่ง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของแต่ละครัวเรือนอยู่ระหว่าง 2,500-5,000 บาท (ร้อยละ 46.51) จำนวนคณะกรรมการประปาชุมชนแต่ละแห่งเฉลี่ยแห่งละ 6 คน (ตาราง 6)

ตาราง 6 คุณลักษณะทั่วไปของคณะกรรมการประปาชุมชน

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|------------------|--------------|--------|
| จำนวนที่สัมภาษณ์ | 43 | 100.0 |
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 42 | 97.67 |
| หญิง | 1 | 2.33 |
| รวม | 43 | 100.00 |
| 2. อายุ | | |
| ต่ำกว่า 30 ปี | 5 | 11.63 |
| 30 - 39 ปี | 10 | 23.26 |
| 40 - 49 ปี | 15 | 34.88 |
| 50 ปีขึ้นไป | 13 | 30.23 |
| รวม | 43 | 100.00 |

ตาราง 6 (ต่อ)

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|---|--------------|--------|
| 3. ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 40 | 93.02 |
| มัธยมศึกษา | 3 | 6.98 |
| รวม | 43 | 100.00 |
| 4. ศาสนา | | |
| พุทธ | 42 | 97.67 |
| คริสต์ | 1 | 2.33 |
| รวม | 43 | 100.00 |
| 5. อาชีพ | | |
| ทำสวน ทำนา ทำไร่ | 31 | 72.09 |
| รับจ้าง | 6 | 13.96 |
| ค้าขาย | 4 | 9.30 |
| รับราชการ | 1 | 2.32 |
| นักบวช | 1 | 2.32 |
| รวม | 43 | 100.00 |
| 6. รายได้รวมเฉลี่ยของทุกคนในครัวเรือนต่อเดือน | | |
| ต่ำกว่า 2,500 บาท | 15 | 34.88 |
| 2,500 - 5,000 บาท | 20 | 46.51 |
| 5,000 บาทขึ้นไป | 8 | 18.61 |
| รวม | 43 | 100.00 |
| 7. จำนวนเฉลี่ยคณะกรรมการประจำชุมชนแห่งละ 6 คน | | |

3. ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลประปาชุมชน

ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลประปาชุมชนทั้งหมดเป็นชาย (ร้อยละ 100) มีอายุอยู่ระหว่าง 40-40 ปี (ร้อยละ 34.48) การศึกษาส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 93.10) นับถือศาสนาพุทธเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.55) ประกอบอาชีพทำสวน ทำนา ทำไร่ (ร้อยละ 58.62) ในจำนวนผู้ดูแลประปาชุมชนมีระบิภิกษาทำหน้าที่ดูแลประปา 2 แห่ง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ต่ำกว่า 2,500-5,000 บาท (ร้อยละ 55.17) ส่วนค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำหน้าที่ดูแลประปาชุมชนเฉลี่ยต่อคนได้รับเดือนละ 406 บาท การเข้ามาทำหน้าที่ผู้ดูแลประปาเข้ามาโดยวิธีชุมชนคัดเลือก (ร้อยละ 82.76) (ตาราง 7)

ตาราง 7 ลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลประปาชุมชน

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|------------------|--------------|--------|
| จำนวนที่สัมภาษณ์ | 29 | 100.00 |
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 29 | 100.0 |
| หญิง | - | - |
| 2. อายุ | | |
| น้อยกว่า 30 ปี | 5 | 17.24 |
| 30 - 39 ปี | 8 | 27.59 |
| 40 - 49 ปี | 10 | 34.48 |
| 50 ปีขึ้นไป | 6 | 20.69 |
| รวม | 29 | 100.00 |

ตาราง 7 (ต่อ)

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|-------------------|--------------|--------|
| 3. ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 27 | 93.10 |
| มัธยมศึกษา | 2 | 6.90 |
| รวม | 29 | 100.00 |
| 4. ศาสนา | | |
| พุทธ | 28 | 96.55 |
| คริสต์ | 1 | 3.45 |
| รวม | 29 | 100.00 |
| 5. อาชีพ | | |
| ทำสวน ทำนา ทำไร่ | 17 | 58.62 |
| รับจ้าง | 3 | 10.34 |
| นักบวช | 2 | 6.90 |
| ค้าขาย | 1 | 3.44 |
| รวม | 29 | 100.00 |
| 6. รายได้ต่อเดือน | | |
| ต่ำกว่า 2,500 บาท | 11 | 37.93 |
| 2,500 - 5,000 บาท | 16 | 55.17 |
| สูงกว่า 5,000 บาท | 2 | 6.90 |
| รวม | 29 | 100.00 |

ตาราง 7 (ต่อ)

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|----------------------------------|--------------|--------|
| 7. วิธีการเข้ามาเป็นผู้ดูแลประจำ | | |
| ชุมชนคัดเลือก | 24 | 82.76 |
| ทางราชการคัดเลือก | 5 | 17.24 |
| รวม | 29 | 100.00 |

ค่าตอบแทนที่ได้รับจากการเป็นผู้ดูแลประจำเฉลี่ยเดือนละ 406 บาทต่อคน

4. ลักษณะทั่วไปของสมาชิกผู้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน

ประชากรที่ทำการศึกษาเป็นประชาชนที่บริโภคน้ำจากประปาชุมชน จำนวน 184 คน เป็นชายร้อยละ 55.43 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 36.9 รองลงมาอยู่ในกลุ่มอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 22.28 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาชนบท (ร้อยละ 96.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70.10 จำนวนสมาชิกต่อหลังคาเรือนเฉลี่ย 5 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำสวน ทำนา ทำไร่ ร้อยละ 65.2 มีรายได้เฉลี่ยแต่ละเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 2,500-5,000 บาท ร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 2,501-5,000 บาท ร้อยละ 30.4 (ตาราง 8)

ตาราง 8 คุณลักษณะทั่วไปของสมาชิกผู้ใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|------------------|--------------|--------|
| จำนวนที่สัมภาษณ์ | 184 | 100.00 |
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 102 | 55.40 |
| หญิง | 82 | 44.60 |
| รวม | 184 | 100.00 |
| 2. อายุ | | |
| ต่ำกว่า 20 ปี | 4 | 2.20 |
| 21 - 30 ปี | 41 | 22.30 |
| 31 - 40 ปี | 68 | 36.90 |
| 41 - 50 ปี | 37 | 20.10 |
| 50 ปีขึ้นไป | 34 | 18.50 |
| รวม | 184 | 100.00 |
| 3. ศาสนา | | |
| พุทธ | 178 | 96.74 |
| คริสต์ | 6 | 3.26 |
| รวม | 184 | 100.00 |
| 4. ระดับการศึกษา | | |
| อ่านออกเขียนได้ | 37 | 20.11 |
| ประถมศึกษา | 129 | 70.11 |
| มัธยมศึกษา | 9 | 4.89 |
| อาชีวศึกษา | 5 | 2.72 |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 4 | 2.17 |
| รวม | 184 | 100.00 |

ตาราง 8 (ต่อ)

| คุณลักษณะทั่วไป | ขนาดตัวอย่าง | ร้อยละ |
|--|--------------|--------|
| 5. จำนวนสมาชิกต่อครัวเรือน | | |
| 1 - 3 คน | 45 | 24.46 |
| 4 - 6 คน | 113 | 61.41 |
| 7 - 9 คน | 23 | 12.50 |
| 10 คนขึ้นไป | 3 | 1.63 |
| รวม | 184 | 100.00 |
| จำนวนสมาชิกต่อครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 คน | | |
| 6. อาชีพ | | |
| ทำสวน ทำนา ทำไร่ | 120 | 65.22 |
| รับจ้าง | 31 | 16.85 |
| ค้าขาย | 24 | 13.04 |
| รับราชการ | 9 | 4.89 |
| รวม | 184 | 100.00 |
| 7. รายได้เฉลี่ยของทุกคนในครัวเรือนต่อเดือน | | |
| ต่ำกว่า 2,500 บาท | 92 | 50.00 |
| 2,500 - 5,000 บาท | 56 | 30.43 |
| 5,000 บาทขึ้นไป | 36 | 19.57 |
| รวม | 184 | 100.00 |

อธิบายสภาวะแวดล้อมของโครงการ สภาพการขาดแคลนน้ำดื่มของชุมชน

จากข้อมูลเพื่อการพัฒนาชนบทของจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2535 สรุปภาวะการพัฒนา
ด้านแหล่งน้ำ พบว่าหมู่บ้านในจังหวัดจันทบุรี มีจำนวนหมู่บ้านพัฒนาด้านน้ำกินสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
434 หมู่บ้าน (ร้อยละ 76.14) อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 62 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.88) มีจำนวน
หมู่บ้านที่มีปัญหาการพัฒนาเรื่องน้ำกินต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยจำนวน 74 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.98)
แต่มีปัญหาในด้านความสะอาดของน้ำ โดยมีหมู่บ้านที่มีน้ำสะอาดต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยจำนวน 272
หมู่บ้าน (ร้อยละ 47.72) (ตาราง 9)

ตาราง 9 สรุปภาวะการพัฒนาด้านแหล่งน้ำของจังหวัดจันทบุรี ปี 2535

| อำเภอ | จำนวนหมู่บ้านในแต่ละระดับการพัฒนาจำแนกตามตัวชี้วัด | | | |
|---------|--|---------|--------|---------------|
| | น้ำสะอาด | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำเพื่อเกษตร |
| เมือง | 1 = 9 | 1 = 2 | 1 = 15 | 1 = 49 |
| | 2 = 21 | 2 = 4 | 2 = 8 | 2 = 8 |
| | 3 = 39 | 3 = 63 | 3 = 46 | 3 = 1 |
| ชลุง | 1 = 27 | 1 = 8 | 1 = 21 | 1 = 52 |
| | 2 = 32 | 2 = 11 | 2 = 11 | 2 = 11 |
| | 3 = 25 | 3 = 65 | 3 = 52 | 3 = 11 |
| ท่าใหม่ | 1 = 64 | 1 = 18 | 1 = 81 | 1 = 91 |
| | 2 = 14 | 2 = 11 | 2 = 10 | 2 = 13 |
| | 3 = 37 | 3 = 86 | 3 = 24 | 3 = 11 |

ตาราง 9 (ต่อ)

| อำเภอ | จำนวนหมู่บ้านในแต่ละระดับการพัฒนาจำแนกตามตัวชี้วัด | | | |
|---------------------|--|---------|--------|---------------|
| | น้ำสะอาด | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำเพื่อเกษตร |
| โป่งน้ำร้อน | 1 = 6 | 1 = 0 | 1 = 15 | 1 = 24 |
| | 2 = 25 | 2 = 0 | 2 = 9 | 2 = 6 |
| | 3 = 4 | 3 = 35 | 3 = 11 | 3 = 4 |
| มะขาม | 1 = 47 | 1 = 12 | 1 = 40 | 1 = 24 |
| | 2 = 25 | 2 = 12 | 2 = 16 | 2 = 11 |
| | 3 = 16 | 3 = 64 | 3 = 32 | 3 = 6 |
| แหลมสิงห์ | 1 = 17 | 1 = 1 | 1 = 26 | 1 = 9 |
| | 2 = 13 | 2 = 0 | 2 = 4 | 2 = 23 |
| | 3 = 7 | 3 = 36 | 3 = 7 | 3 = 4 |
| สอยดาว | 1 = 32 | 1 = 1 | 1 = 31 | 1 = 31 |
| | 2 = 15 | 2 = 9 | 2 = 8 | 2 = 2 |
| | 3 = 0 | 3 = 37 | 3 = 8 | 3 = 14 |
| กิ่งอำเภอแก่งหางแมว | 1 = 38 | 1 = 20 | 1 = 32 | 1 = 37 |
| | 2 = 1 | 2 = 9 | 2 = 1 | 2 = 22 |
| | 3 = 0 | 3 = 10 | 3 = 6 | 3 = 1 |

ตาราง 9 (ต่อ)

| อำเภอ | จำนวนหมู่บ้านในแต่ละระดับการพัฒนาจำแนกตามตัวชี้วัด | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------------|
| | น้ำสะอาด | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำเพื่อเกษตร |
| กิ่งอำเภอนายายอาม | 1 = 32 | 1 = 12 | 1 = 40 | 1 = 39 |
| | 2 = 11 | 2 = 6 | 2 = 2 | 2 = 3 |
| | 3 = 13 | 3 = 38 | 3 = 14 | 3 = 11 |
| | 1 = 272 | 1 = 74 | 1 = 301 | 1 = 408 |
| | ร้อยละ (47.72) | (12.98) | (52.81) | (71.58) |
| รวม | 2 = 157 | 2 = 62 | 2 = 69 | 2 = 99 |
| | ร้อยละ (27.54) | (10.88) | (12.11) | (17.37) |
| | 3 = 141 | 3 = 434 | 3 = 200 | 3 = 63 |
| | ร้อยละ (24.74) | (76.14) | (35.08) | (11.05) |

ที่มา : สถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา พ.ศ. 2535

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศปช. 202 จ. หน้า 76)

หมายเหตุ รหัสตัวเลข หมายถึง ระดับของการพัฒนาที่สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดขึ้น คือ

- 1 = ระดับการพัฒนาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศ
- 2 = ระดับการพัฒนาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย
- 3 = ระดับการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย

สำหรับในหมู่บ้านที่ตั้งประปาชุมชน ปัญหาการขาดแคลนน้ดื่ม ไม่มีหมู่บ้านใด ที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย ปัญหาที่พบ คือ ความไม่สะอาดของน้ำดื่ม จำนวน 14 หมู่บ้าน (ตาราง 10) แต่ในการของงบประมาณตามกรอบ กชช. จะต้องเน้น งบประมาณด้านแหล่งน้ำ เป็นลำดับแรก จากนั้นจึงจะของงบประมาณสนับสนุน การดำเนินงานในกิจกรรมอื่นได้ สภาตำบล จึงต้องทำแผนฯ ของงบประมาณสนับสนุนด้านแหล่งน้ำ เช่น การสร้างระบบประปาหมู่บ้าน การขุดเจาะบ่อบาดาล เป็นต้น ถ้าไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขนี้ ก็จะไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุน ลงสู่ตำบลของตนเอง

ตาราง 10 ภาวะการพัฒนาด้านแหล่งน้ำในพื้นที่ตั้งโครงการประปาชุมชน

| สถานที่ตั้งประปาชุมชน | ระดับการพัฒนาด้านแหล่งน้ำ | | | |
|--|---------------------------|--------|-------------|--------|
| | ก่อนมีประปา | | หลังมีประปา | |
| | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำดื่ม | น้ำใช้ |
| 1. ร.ร. วัดห้องคูหา ม.6 ต. คลองนารายณ์ | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 2. ร.ร. เกาะโตนต ม.6 ต. เกาะขวาง | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3. วัดปลับพลา ม.9 ต. ปลับพลา | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 4. สอ. คลองซุด ม.1 ต. คลองซุด | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 5. วัดบูรพา ม.4 ต. เขาวิ้ว | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 6. ที่ดินเอกชน ม.1 ต. เขาวิ้ว | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7. วัดท่าปก ม.3 ต. เขาแก้ว | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 8. วัดซึ้งล่าง ม.6 ต. กันยาว | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 9. วัดหวัค ม.2 ต. บ่อ | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 10. วัดจันทร์แสงศรี ม.5 ต. บัถวี | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 11. ร.ร. ญาล่าง ม.8 ต. มะขาม | 1 | 3 | 2 | 3 |

ตาราง 10 (ต่อ)

| สถานที่ตั้งประปาชุมชน | | ระดับการพัฒนาด้านแหล่งน้ำ | | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-------------|--------|---|---|
| | | ก่อนมีประปา | | หลังมีประปา | | | |
| | | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | | |
| 12. | ร.ร. วังเข้มน | ม.2 | ต. วังเข้มน | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 13. | ที่สาธารณะ | ม.4 | ต. ตะเคียนทอง | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 14. | สอ. เจริญพระเกียรติ | ม.4 | ต. คลองพลู | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 15. | ที่สาธารณะ | ม.1 | ต. ตะเคียนทอง | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 16. | ที่สาธารณะ | ม.5 | ต. ตะเคียนทอง | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 17. | ที่สาธารณะ | ม.2 | ต. โป่งน้ำร้อน | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 18. | ที่สาธารณะ | ม.7 | ต. หนองตาตง | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 19. | ที่สาธารณะ | ม.3 | ต. เทกมิต | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 20. | ที่สาธารณะ | ม.4 | ต. คลองใหญ่ | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 21. | ร.ร. ทรัพย์เจริญ | ม.4 | ต. สะตอน | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 22. | ที่สาธารณะ | ม.6 | ต. ปะตง | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 23. | วัดหนองมะค่า | ม.4 | ต. กุ้งขนาน | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 24. | ที่สาธารณะ | ม.2 | ต. ทรายขาว | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 25. | ที่สาธารณะ | ม.6 | ต. ทรายขาว | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 26. | ที่สาธารณะ | ม.1 | ต. กัษี้ง | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 27. | ที่สาธารณะ | ม.9 | ต. ทรายขาว | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 28. | ที่สาธารณะ | ม.5 | ต. กัษี้ง | 2 | 1 | 2 | 2 |

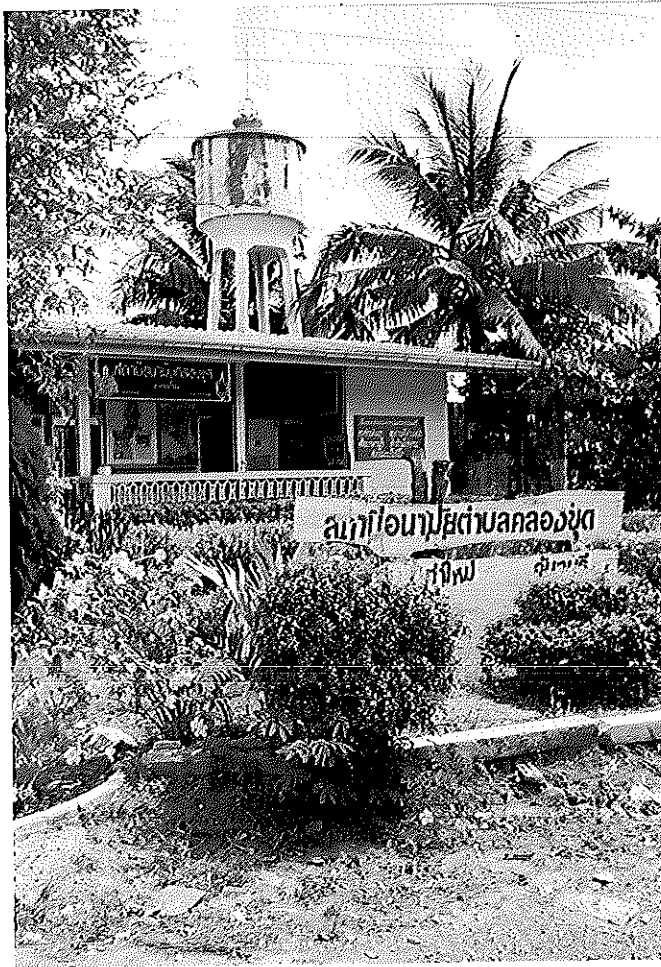
ตาราง 10 (ต่อ)

| สถานที่ตั้งประปาชุมชน | | ระดับการนิมิตตามแหล่งน้ำ | | | | |
|-----------------------|----------------|--------------------------|--------|-------------|--------|---|
| | | ก่อนมีประปา | | หลังมีประปา | | |
| | | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | น้ำดื่ม | น้ำใช้ | |
| 29. | วัดป่าข้าวเฒ่า | ม.2 ต.สะตอง | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 30. | ร.ร.คลองลาว | ม.11 ต.วังไทร | 2 | 1 | 2 | 1 |
| | | | 1 = 0 | | 1 = 0 | |
| | | | 2 = 8 | | 2 = 7 | |
| | | | 3 = 22 | | 3 = 23 | |

ที่มา : สถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ข้อมูล จปฐ. ปี 2526-2535)

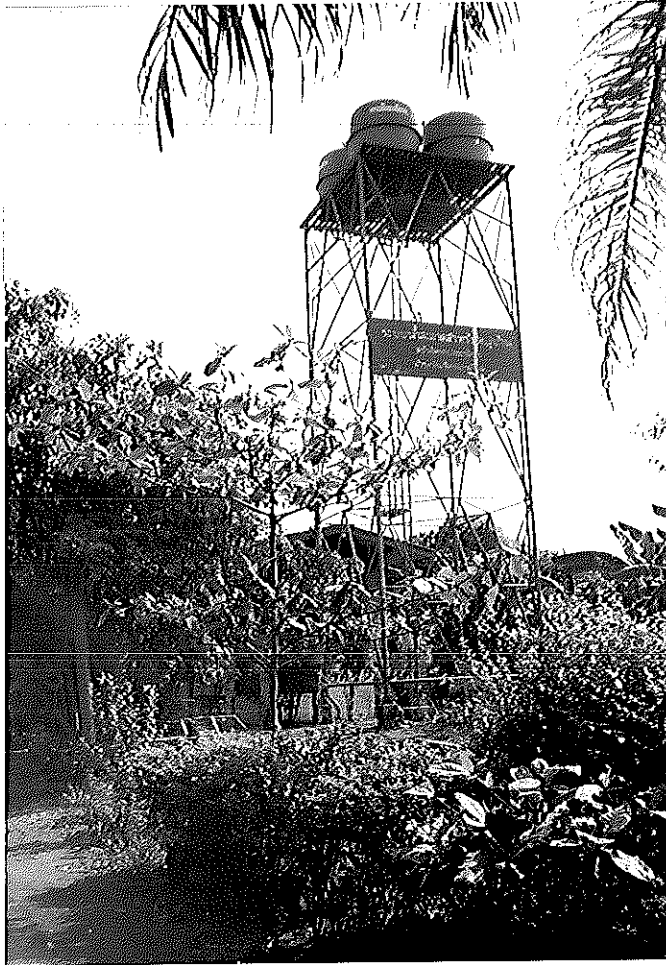
หมายเหตุ โรงเรียนวัดห้องคูลาใช้ข้อมูลปี 2526 เพราะเริ่มสำรวจ จปฐ. เป็นครั้งแรก



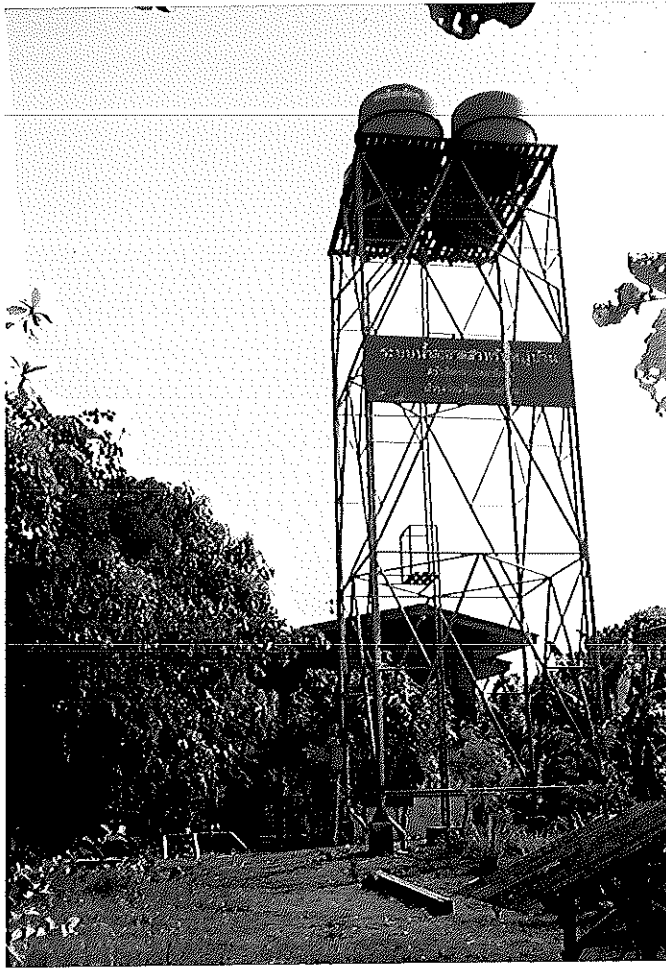
ภาพประกอบ 10 ประปาชุมชนที่สร้างขึ้นด้วยงบประมาณจากกรมอนามัย



ภาพประกอบ 11 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากโครงการพัฒนาตำบล



ภาพประกอบ 12 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ก.)



ภาพประกอบ 13 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ช.)



ภาพประกอบ 14 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากกรมโยธาธิการ (แบบ ค.)
 ประปาแห่งนี้ใช้เฉพาะวัดจันทรมงคล



ภาพประกอบ 15 ประปาชุมชนที่สร้างด้วยงบประมาณจากงบสนับสนุนส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น

อธิบายปัจจัยนำเข้าการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน

1. ปัจจัยนำเข้าด้านงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากการได้สัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับการจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ จากหน่วยงาน 8 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานโยธาธิการจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด สำนักงานจังหวัดที่ทำการปกครองจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด พบว่าหน่วยงานที่มีงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างระบบประปาชุมชนโดยตรง คือ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมโยธาธิการและกรมอนามัย (ภาพประกอบ 9-14) ซึ่งในการดำเนินงานจะต้องมีแผนงานโครงการผ่านระบบการพัฒนาชนบทแห่งชาติ (กชช.) หรือผ่านระบบของคณะกรรมการพัฒนาชนบทและกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค (กชช.ภ.) ดังภาพประกอบ 3

สำหรับการดำเนินการก่อสร้างระบบประปา หน่วยงานเจ้าของงบประมาณจะดำเนินการก่อสร้างเอง หรืออาจมอบหมายให้ หน่วยงานที่เป็นตัวแทนของ กรม ระดับจังหวัด เช่น สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัด สำนักงานโยธาธิการจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทำการจัดจ้างเอกชนดำเนินการก่อสร้างได้ ตามระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ส่วนหน่วยงานที่มีงบประมาณสนับสนุนการจัดหาน้ำกิน น้ำใช้ ในกิจกรรมอื่นที่มีใช้ระบบประปาชุมชน ได้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ทำการขุดเจาะบ่อนบาดาล สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด ทำการก่อสร้างถึงเก็บน้ำฝน สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด ดำเนินการขุดสระเก็บกักน้ำ และที่ทำการปกครองจังหวัด ทำการขุดเจาะบ่อน้ำตื้น และสร้างถึงเก็บน้ำกลางประจําหมู่บ้าน สำหรับสำนักงานจังหวัด เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานแผนกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ของจังหวัด

ส่วนเงื่อนไขการของบประมาณสนับสนุน การก่อสร้างระบบประปาชุมชน ของกรมอนามัย สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท และกรมโยธาธิการ ประกอบด้วย ต้องมีสถานที่ในการก่อสร้าง มีน้ำจากบ่อนบาดาลเพียงพอ และที่สำคัญจะต้องมีแผนงานโครงการผ่านคณะกรรมการสภาตำบล (ตาราง 11) ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขการวางแผนฯ ในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขจาก กรม ที่เป็นเจ้าของงบประมาณด้วย

ตาราง 11 เงื่อนไขการของบประมาณสร้างประปาชุมชน

| เงื่อนไขการของบประมาณสนับสนุนในการก่อสร้างระบบประปาชุมชนประกอบไปด้วย | กรมอนามัย | สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท | กรมโยธาธิการ |
|--|-----------|--------------------------|--------------|
| ต้องมีสถานที่ในการก่อสร้าง | / | / | / |
| ต้องมีไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้ | / | / | / |
| ต้องมีปริมาณน้ำจากบ่อนบาดาลเพียงพอ | / | / | / |
| ต้องเป็นแผนที่ผ่านสภาตำบล | / | / | / |
| จำนวนสมาชิกผู้ใช้น้ำ | / | | |
| คุณภาพของน้ำ | | | / |

สำหรับแหล่งน้ำที่เหมาะสมในการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความคิดเห็นส่วนใหญ่เห็นว่าควรเป็นน้ำจากบ่อนบาดาล และที่มึ่ความคิดเห็นรองลงมาคือ น้ำจากแม่น้ำคลอง ท้อง บึง (ตาราง 12)

ตาราง 12 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหน่วยงานต่อแหล่งน้ำที่เหมาะสมในการนำมาผลิตน้ำประปา

| หน่วยงาน | ชนิดของแหล่งน้ำ | |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| | บ่อบาดาล | แม่เฒ่า, หนอง, บึง |
| สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด | / | |
| สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัด | / | |
| สำนักงานโยธาธิการจังหวัด | / | |
| สำนักงานจังหวัด | / | |
| สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด | / | |
| ที่ทำการปกครองจังหวัด | | / |
| สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด | | / |
| สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด | | / |

2. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ประชากรที่ทำการศึกษา เป็นคณะกรรมการประปาชุมชน จำนวน 43 คน ได้เข้ามาทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการ โดยสมาชิกผู้ใช้เฒ่าคัดเลือก ร้อยละ 88.37 และทางราชการคัดเลือก ร้อยละ 11.60 คณะกรรมการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อตำแหน่ง ร้อยละ 97.67

สำหรับบุคคลที่เป็นแกนนำสำคัญในการจัดสร้างระบบประปาชุมชน ได้แก่ กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 79.67 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 18.60 และพระภิกษุ ร้อยละ 2.33 (ตาราง 13)

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของแกนนำที่สำคัญในการจัดสร้างระบบประปาชุมชน

| แกนนำในการจัดสร้าง | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | 34 | 79.07 |
| เจ้าหน้าทีของรัฐ | 8 | 18.60 |
| พระภิกษุ (เจ้าอาวาส) | 1 | 2.33 |
| รวม | 43 | 100.00 |

ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลประปาชุมชน จำนวน 27 คน จากการสอบถามพบว่าทั้ง 27 คน ไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการเป็นผู้ดูแลประปาชุมชน แต่มีความรู้เรื่องการใช้งานของมอเตอร์ไฟฟ้า และการวางท่อประปา ทั้งนี้ เนื่องจาก ผู้ดูแลประปาชุมชน ส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนผลไม้ ดังนั้น การใช้มอเตอร์ไฟฟ้าและการวางท่อน้ำ เป็นเรื่องปกติในชีวิตประจำวัน จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องอบรมความรู้ เกี่ยวกับการใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (ตาราง 14)

ตาราง 14 แสดงคุณลักษณะ และความรู้ของผู้ดูแลประปาชุมชน

| คุณลักษณะ | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| จำนวนผู้สัมภาษณ์ | 29 | 100.00 |
| ไม่ผ่านการอบรม | 29 | 100.00 |
| มีความรู้เรื่องมอเตอร์ไฟฟ้า | 25 | 86.21 |
| มีความรู้เรื่องวางท่อประปา | 22 | 75.86 |

3. สถานที่ก่อสร้างประปาชุมชน

จากการสัมภาษณ์ คณะกรรมการประปาชุมชน เกี่ยวกับสถานที่ที่เหมาะสมในการสร้างประปาชุมชน เห็นสมควรสร้าง ในบริเวณที่ดินสาธารณะของหมู่บ้าน ร้อยละ 53.49 รองลงมาคือ ที่ดินของวัด ร้อยละ 23.25 โดยให้เหตุผลว่า เมื่อหาที่ดินสาธารณะในหมู่บ้านไม่ได้ สถานที่ในการรองรับโครงการก่อสร้างประปาก็คือ สถานที่ของ วัด หรือของทางราชการ เพื่อให้ทันกับการก่อสร้างที่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ 1 ปี และเหตุผลอีกประการหนึ่ง คือ ในบริเวณวัด หรือ สถานที่ราชการ มักจะมีบ่อน้ำบาดาลอยู่บ้างแล้ว ทำให้สะดวก ต่อการสร้างระบบประปาชุมชน (ตาราง 15)

ตาราง 15 แสดงสถานที่ที่เหมาะสมในการสร้างประปาชุมชน

| สถานที่เหมาะสม | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| ที่ดินสาธารณะของหมู่บ้าน | 23 | 53.49 |
| บริเวณวัด | 10 | 23.26 |
| บริเวณใดก็ได้ที่มีน้ำเพียงพอ | 8 | 18.61 |
| บริเวณที่ทำการสภาตำบล | 1 | 2.32 |
| บริเวณโรงเรียน | 1 | 2.32 |
| รวม | 43 | 100.00 |

อธิบายกระบวนการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน

1. การให้บริการน้ำประปา และการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการประปาชุมชน จำนวน 43 คน เกี่ยวกับกระบวนการที่สำคัญในการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน พบว่า การสำรวจแหล่งน้ำในการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา ร้อยละ 44.19 รองลงมา คือ ชี้แจงให้ประชาชนทราบ ร้อยละ 30.23 ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว การจัดทำแผนฯ ของงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน ภายใต้ระบบ กชช. จะต้องระบุพื้นที่ ดำเนินการให้ชัดเจน หากมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ ในการดำเนินงาน หลังจากที่ได้ส่วนกลางได้อนุมัติโครงการแล้ว เนื่องจาก ปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอต่อการนำมาผลิตน้ำประปา มีเป็นบางหน่วยงาน ที่ขอเปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ซึ่งจะต้องจัดการประชุม คณะกรรมการพัฒนาจังหวัด (กพจ.) เพื่อขอมติที่ประชุม กพจ. ปรับเปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ซึ่งมักจะถูกตำหนิจากที่ประชุมว่า "ทำไม ไม่ศึกษาพื้นที่ให้ดีกว่า" และ เมื่อมีการอนุมัติเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดำเนินงาน จะต้องจัดประกวดราคา จัดจ้าง โดยหน่วยงานที่ขอเปลี่ยนแปลงพื้นที่นี้ มักจะถูกข้อครหา ว่ามีส่วนได้ ส่วนเสียกับงบประมาณ ฉะนั้น หลายหน่วยงาน จึงไม่ยอมปรับเปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้โครงการประปาชุมชนบางแห่ง ที่สร้างเสร็จแล้วไม่ได้ใช้ประโยชน์ (ตาราง 16)

ตาราง 16 แสดงความสำคัญของกระบวนการที่ดำเนินงานโครงการประปาชุมชน

| กระบวนการที่สำคัญ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| สำรวจแหล่งน้ำในการทำประปา | 19 | 44.19 |
| ประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ | 13 | 30.23 |
| รับสมัครสมาชิกผู้ใช้น้ำ | 6 | 13.95 |
| จัดหาเงินสมทบต่อท่อ เข้าบ้าน | 4 | 9.31 |
| จัดหาสถานที่ก่อสร้าง | 1 | 2.32 |
| รวม | 43 | 100.00 |

สำหรับข้อกำหนด กฎ ระเบียบ ที่สมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องปฏิบัติตาม จากการใช้น้ำของโครงการประปาชุมชน จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการจำนวน 43 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการประปาชุมชน (ร้อยละ 81.40) (ตาราง 17)

ตาราง 17 บทบาทหน้าที่ในการออกข้อบังคับการใช้น้ำ

| บทบาทหน้าที่ของ | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|-------|--------|
| คณะกรรมการประปาชุมชน | 35 | 81.40 |
| มติที่ประชุมของสมาชิก | 6 | 13.95 |
| กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | 2 | 4.65 |
| รวม | 43 | 100.00 |

ในกรณีที่บ้านเรือนของผู้ประสงค์จะใช้น้ำจากโครงการประปาชุมชน แต่บ้านอยู่ห่างจากสถานที่ตั้งประปาจะต้องหาเงินซื้ออุปกรณ์ และท่อประปาเอง ส่วนการมีส่วนร่วมของสมาชิกผู้ใช้น้ำในการดำเนินการก่อสร้างระบบประปา ได้สัมภาษณ์สมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 184 คน มีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงาน และบริจาคเงิน ร้อยละ 17.39 (ตาราง 18)

ตาราง 18 แสดงจำนวน และร้อยละของการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำต่อการดำเนินงาน
ก่อสร้างระบบประปา

| การมีส่วนร่วม | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------|-------|--------|
| ช่วยเหลือด้านแรงงาน | 20 | 10.87 |
| ช่วยเหลือโดยบริจาคเงิน | 12 | 6.52 |
| ไม่มีส่วนร่วม | 152 | 82.61 |
| รวม | 184 | 100.00 |

ค่าบริการใช้น้ำต่อเดือนของแต่ละครัวเรือนมีความแตกต่างกันเพราะว่า ในการดำเนินการก่อสร้างระบบประปาชุมชนเมื่อสร้างเสร็จ จะทำการมอบให้กับสภาตำบลรับผิดชอบดูแล ทางคณะกรรมการประปาชุมชนและสมาชิกผู้ใช้น้ำจะต้องประชุมหารือกัน เพื่อตกลงค่าบริการใช้น้ำ ในกรณีของจังหวัดจันทบุรี มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำอยู่ 3 ลักษณะ คือ มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำในลักษณะเหมาจ่ายเป็นรายเดือน จำนวน 4 แห่ง ไม่มีการเก็บค่าใช้น้ำประปาจำนวน 16 แห่ง ส่วนการเก็บค่าบริการการใช้น้ำตามมาตรวัดประจำบ้านมีจำนวน 10 แห่ง ประปาชุมชนที่เก็บค่าบริการใช้น้ำสูงสุดคือ ประปาชุมชนวัดพลับพลา เก็บค่าบริการลูกบาศก์เมตรละ 10 บาท

จำนวนเงินที่สมาชิกเสียค่าบริการน้ำประปาเป็นรายเดือน มีตั้งแต่ต่ำกว่า 50 บาท และสูงสุดไม่เกิน 200 บาท (ตาราง 19)

ตาราง 19 แสดงจำนวนของสมาชิกที่เสียค่าบริการน้ำประปาเป็นรายเดือนต่อครัวเรือน

| จำนวนค่าบริการใช้น้ำ | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------|-------|--------|
| ต่ำกว่า 50 บาท | 133 | 72.28 |
| 51 - 100 บาท | 40 | 21.74 |
| 101 - 150 บาท | 6 | 3.26 |
| 151 - 200 บาท | 5 | 2.27 |
| รวม | 184 | 100.00 |

2. การดูแลซ่อมบำรุง

การดูแลซ่อมบำรุง ผู้ดูแลประปาชุมชนเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สูบน้ำเพื่อนำมาทำประปา จากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ปฏิบัติงานพบว่า ผู้ทำหน้าที่ดูแลประปาจะทำการตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าก่อนที่จะสูบน้ำ โดยให้เหตุผลว่ามีความจำเป็นต้องตรวจสอบทุกวัน ร้อยละ 89.65 (ตาราง 20)

ตาราง 20 การปฏิบัติงานตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าของผู้ดูแลประปาชุมชน

| การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------|-------|--------|
| มีความจำเป็นต้องตรวจสอบทุกวัน | 26 | 89.65 |
| ไม่จำเป็น | 3 | 10.35 |
| รวม | 29 | 100.00 |

การใช้บริการด้านการซ่อมบำรุงของสมาชิกผู้ใช้น้ำ ในกรณีที่ระบบประปาชำรุดเสียหายจะได้รับการบริการแก้ไขปัญหาทันทีจากผู้ดูแลประปาร้อยละ 50.54 รองลงมา คือ ทำการซ่อมบำรุงเองร้อยละ 26.09 (ตาราง 21)

ตาราง 21 แสดงจำนวนการได้รับการแก้ไขปัญหา ซ่อมบำรุงระบบประปาของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

| การบริการแก้ไข | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| ได้รับการแก้ไขปัญหาทันที | 93 | 50.54 |
| ซ่อมแซมด้วยตนเอง | 48 | 26.09 |
| ต้องรอ 2-3 วัน | 43 | 23.37 |
| รวม | 184 | 100.00 |

อธิบายผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานโครงการประปาชุมชน

1. ความพอเพียงของน้ำประปาที่ให้บริการแก่สมาชิก และความพึงพอใจต่อการบริการของโครงการประปาชุมชน

จากการสัมภาษณ์สมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 184 คน เกี่ยวกับความพอเพียงของน้ำประปาจากโครงการประปาชุมชน โดยวัดจากการที่สมาชิกได้ใช้น้ำตลอดวัน หรือต้องใช้น้ำเป็นช่วงระยะเวลา ส่วนใหญ่สมาชิกได้ใช้น้ำพอเพียงตลอดวัน ร้อยละ 51.09 และที่ได้รับการบริการใช้น้ำเป็นช่วงเวลามีร้อยละ 48.91 สาเหตุที่ทำให้ได้รับการน้ำเป็นช่วงระยะเวลาเพราะผู้ดูแลปฏิบัติงานเป็นช่วงระยะเวลา และในบางเดือนปริมาณน้ำที่จะจ่ายมีไม่เพียงพอ (ตาราง 22)

ตาราง 22 แสดงเวลาการใช้บริการน้ำประปา

| เวลาการใช้บริการน้ำประปา | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| ใช้บริการน้ำได้ตลอดวัน | 94 | 51.09 |
| ใช้บริการน้ำเป็นช่วงเวลา | 90 | 48.91 |
| รวม | 184 | 100.00 |

ส่วนความพึงพอใจของสมาชิกผู้ใช้น้ำต่อการให้บริการน้ำประปา สมาชิกมีความพึงพอใจ ร้อยละ 57.61 และไม่พอใจ ร้อยละ 42.39 โดยให้เหตุผลของความไม่พอใจว่า ต้องรอใช้น้ำเป็นช่วงเวลา และในช่วงที่แห้งแล้งสมาชิกมักจะนำน้ำประปาไปรดต้นไม้ เป็นผลให้ปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอ (ตาราง 23)

ตาราง 23 แสดงความพึงพอใจของสมาชิกผู้ใช้น้ำประปาต่อการให้บริการน้ำประปา

| เวลาการใช้บริการน้ำประปา | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| พึงพอใจ | 106 | 57.61 |
| ไม่พอใจ | 78 | 42.39 |
| รวม | 184 | 100.00 |



ภาพประกอบ 16 ประปาชุมชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะถังประปาชำรุดเสียหาย



ภาพประกอบ 17 ประชาชนที่มิได้ใช้ประโยชน์ เพราะมอเตอร์สูบน้ำชำรุด



ภาพประกอบ 18 ประชาชนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะสร้างในบริเวณโรงเรียนลูกยุบ



ภาพประกอบ 21 การตั้งบ้านเรือนในพื้นที่ถือครองประกอบอาชีพ



ภาพประกอบ 22 ระบบให้น้ำในสวนผลไม้ ชาวบ้านมักจะให้น้ำวิโคคจากแหล่งเดียวกัน



ภาพประกอบ 19 สถานบ่อบาดาล และบ่อน้ำตื้นที่ชำรุดเสียหาย



ภาพประกอบ 20 สถานการตั้งบ้านเรือนที่กระจัดกระจาย

2. การจัดการด้านการเงิน การบัญชี

จากการสำรวจประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 แห่ง และจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการการประปาชุมชน 43 คน เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการเงิน การบัญชี พบว่ามีการจัดเก็บเงินค่าบริการใช้น้ำ เป็นประจำทุกเดือน 14 แห่ง โดยแยกเก็บตามมาตรวัดน้ำประปาจำนวน 10 แห่ง แยกการจัดเก็บแบบเหมาจ่ายรายเดือน 4 แห่ง ส่วนอีก 16 แห่ง ไม่ได้จัดเก็บค่าบริการใช้น้ำ สาเหตุที่ไม่ได้จัดเก็บค่าบริการใช้น้ำเพราะประปามีการชำรุดเสียหาย ใช้งานได้ 1 แห่ง ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าที่จะนำมาใช้สำหรับมอเตอร์สูบน้ำ 1 แห่ง ประปาชุมชนที่สร้างในบริเวณโรงเรียนมีปริมาณน้ำน้อยต้องขุดโรงเรียน ทำให้ประปามีอยู่ไม่ได้ใช้งานได้ 1 แห่ง ส่วนที่เหลือเป็นประปาชุมชนที่ใช้เฉพาะวัด โรงเรียน เสียค่าใช้จ่ายเฉพาะกระแสไฟฟ้าที่นำมาสูบน้ำ ไม่ได้มีการแยกมาตรวัดกระแสไฟฟ้าต่างหาก จึงเสียค่ากระแสไฟฟารวมกับการใช้ในภาพรวมของวัด โรงเรียน

เงินที่เก็บได้จากค่าบริการใช้น้ำประปาชุมชน 14 แห่ง ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลประปาชุมชนจะเป็นผู้จัดเก็บและนำเงินฝากให้กับเหรียญกษาปณ์ จัดทำสมุดบัญชี และมีกองทุนประปาชุมชนที่ไม่ได้ทำบัญชี 3 แห่ง เงินที่เก็บได้จากค่าบริการใช้น้ำ จะนำมาใช้จ่ายเป็นค่ากระแสไฟฟ้า ที่เหลือส่วนหนึ่งจะเก็บไว้เพื่อใช้จ่าย ซ่อมแซมระบบประปา ดังตาราง 23

ตาราง 24 แสดงรายรับ-รายจ่ายของกองทุนประปาชุมชนในจังหวัดจันทบุรี

| ลำดับ ที่ | ประปาชุมชน | ปีงบประมาณ 2535 | | ปีงบประมาณ 2536 | |
|--------------|----------------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| | | รายรับ | รายจ่าย | รายรับ | รายจ่าย |
| 1 | ร.ร. เกาะ โตนด | 4,500 | 4,200 | 4,500 | 4,400 |
| 2 | สอ. คลองขุด | 629 | 53 | 629 | 50 |
| 3 | วัดซึ้งล่าง | 1,660 | 1,220 | 1,629 | 1,316 |
| 4 | หมากำพูน | 2,150 | 1,800 | 2,250 | 1,950 |

ตาราง 24 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | ลำ ประปาชุมชน | ปีงบประมาณ 2535 | | ปีงบประมาณ 2536 | |
|--------------|---------------------|---|---------|-----------------|---------|
| | | รายรับ | รายจ่าย | รายรับ | รายจ่าย |
| 5 | คลองคต | 1,350 | 350 | 1,500 | 900 |
| 6 | บึงขันธ์ | 2,216 | 1,787 | 1,887 | 1,629 |
| 7 | คลองใหญ่ | 1,300 | 1,200 | 1,400 | 1,000 |
| 8 | ทับช้าง | 5,878 | 4,234 | 6,046 | 4,190 |
| 9 | ห้วยตาหิน | 750 | 500 | 790 | 500 |
| 10 | ไทรแก้ว | ก่อสร้างเสร็จปี 2535 | | 700 | 540 |
| 11 | ลำโรงล่าง | ปี 2535 ปิดซ่อมแซม | | 900 | 500 |
| 12 | ลำโรงบน | ไม่ได้บันทึก | | 2,800 | 2,000 |
| 13 | เขาแก้ว | ก่อสร้างเสร็จปี 2535 | | 2,145 | 1,500 |
| 14 | ตะเคียนทอง | ก่อสร้างเสร็จปี 2535 | | 285 | 193 |
| 15 | ร.ร. วัดห้องคูหา | ใช้น้ำเฉพาะโรงเรียนเท่านั้น ไม่มีการบันทึก | | | |
| 16 | วัดบูรพา | ไม่มีการบันทึก ชาวบ้านที่ใช้น้ำประปา บริจาคค่าไฟฟ้า | | | |
| 17 | วัดท่าปก | ให้น้ำเฉพาะวัดท่าปกกับโรงเรียนเท่านั้น | | | |
| 18 | วัดห้วย | ใช้น้ำเฉพาะวัดแห่งเดียวเท่านั้น | | | |
| 19 | วัดจันทร์แสงศรี | ใช้น้ำเฉพาะวัดแห่งเดียวเท่านั้น | | | |
| 20 | ร.ร. พญาล่าง | ใช้น้ำเฉพาะโรงเรียนแห่งเดียว | | | |
| 21 | ร.ร. วังเข้มน | เมื่อก่อนให้เฉพาะโรงเรียน ปัจจุบันโรงเรียนถูกยุบ | | | |
| 22 | สอ. เจริญพระเกียรติ | ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะระบบประปาชำรุด | | | |
| 23 | บ้านท่าอุดม | อยู่ในขั้นตอนลองใช้น้ำ ยังไม่มีการบันทึก | | | |
| 24 | ป่าซาก | ไม่มีการบันทึก ไม่ได้จัดทำบัญชี | | | |

ตาราง 23 (ต่อ)

| ลำดับ ที่ | ประปาชุมชน | ปีงบประมาณ 2535 | | ปีงบประมาณ 2536 | |
|--------------|-------------------|--|---------|-----------------|---------|
| | | รายรับ | รายจ่าย | รายรับ | รายจ่าย |
| 25 | ร.ร. ทรัพย์เจริญ | ไม่มีการบันทึก และไม่ได้จัดทำบัญชี | | | |
| 26 | วัดหนองมะค่า | กำลังดำเนินการขอต่อกระแสไฟฟ้า | | | |
| 27 | วัดป่าช้าวัดโพธิ์ | ยังไม่ได้จัดทำบัญชี วัดจ่ายค่าไฟฟ้า | | | |
| 28 | ร.ร. คลองลาว | ใช้เฉพาะวัดกับโรงเรียนเท่านั้น | | | |
| 29 | วัดพลับพลา | ปี 2536 ใช้เฉพาะวัด ปี 2537 เริ่มจ่ายน้ำให้ประชาชน | | | |
| 30 | เขาวัว | ไม่มีการบันทึกใช้เฉพาะ 3 หลังคาเรือน | | | |

การตรวจสอบบัญชี ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบบัญชี คือ ประธานและเลขานุการ กองทุนประปาชุมชนของแต่ละแห่ง จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีพระภิกษุสงฆ์ (เจ้าอาวาส) เป็นประธานคณะกรรมการกองทุนประปาชุมชนหมู่บ้าน จำนวน 2 แห่ง การอนุมัติจ่ายเงินเพื่อซ่อมแซมระบบประปาชุมชน ถ้าเป็นเงินจำนวนไม่เกิน 1,000 บาท เภรัณิกมีอำนาจในการจ่ายเงินได้ หรือถ้าหากคณะกรรมการผู้ใดได้ทดลองจ่ายเงินซื้ออุปกรณ์ซ่อมแซม ก็สามารถนำหลักฐานมาเบิกกับพระภิกษุในภายหลัง ส่วนกรณีที่ต้องใช้จ่ายเงินมากกว่า 1,000 บาท ในการซ่อมบำรุงระบบประปา หรือนำไปทำประโยชน์อย่างอื่นต้องประชุมหารือในคณะกรรมการกองทุนประปาชุมชน และมีมติเสียงสมาชิกส่วนใหญ่ยอมรับ จึงจะสามารถเบิกจ่ายเงินจากกองทุนประปาชุมชนได้

บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าเทคโนโลยีที่รัฐผลักดันให้แก่ประชาชนในรูปแบบของประปาชุมชน ไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมของชาวบ้าน เพราะจะทำให้ประชาชนที่ต้องการใช้น้ำจากประปาชุมชนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการนำน้ำประปามาใช้จึงเป็นผลให้ประปาชุมชนหลายแห่งที่สร้างขึ้นมาแล้ว ไม่สามารถให้บริการได้ ดังนั้นการดำเนินการก่อสร้างประปาชุมชนจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย คือ

1. สรุปผลการประเมินสภาวะแวดล้อม ของโครงการประปาชุมชน

สำหรับการสร้างประปาชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำบริโภคในชุมชน ที่มีลักษณะการปลูกสร้างบ้านเรือนไม่กระจุกกระจายการสร้างประปาชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง เช่น กรณีประปาชุมชนวัดปลับพลา ประปาชุมชนของบ้านเกาะโตนด ซึ่งชาวบ้านเสียค่าใช้จ่าย ไม่สูงนัก ในการต่อท่อ เพื่อนำน้ำประปาจากโครงการประปาชุมชนมาใช้ ส่วนกรณีของพื้นที่ ที่มีการตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างกระจุกกระจายและมีโครงการประปาชุมชนตั้งอยู่จะให้บริการน้ำประปาไม่ครอบคลุมหลังคาเรือนในชุมชน โดยจะให้บริการน้ำประปาเฉพาะบริเวณที่ตั้ง เช่น วัด โรงเรียน อย่างไรก็ตาม ประปาชุมชนเหล่านี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับชุมชน ในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำบริโภค

2. ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า

2.1 งบประมาณ

งบประมาณดำเนินการก่อสร้างประปาชุมชน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทางสภาตำบลแต่ละแห่งจะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ โดยมีเงื่อนไขการจัดทำแผนจะต้อง

สอดคล้องกับแนวทางที่ส่วนกลางกำหนด ภายใต้กรอบ กทช. โดยโครงการต่าง ๆ ในแผนฯ ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ทางส่วนกลางได้เน้นการพิจารณางบประมาณสนับสนุนเกี่ยวกับแหล่งน้ำ เป็นลำดับแรก ส่วนโครงการอื่น ๆ เช่น การสร้างถนน ทางส่วนกลางให้พิจารณาสนับสนุนเป็น ลำดับรองลงไป ดังนั้นจะต้องจัดทำโครงการผ่านสภาตำบล ในช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว ทางสภาตำบลหลายแห่ง มีการจัดทำโครงการก่อสร้างระบบประปาชุมชนเพิ่มขึ้น

2.2 สถานที่ก่อสร้าง

สถานที่ก่อสร้างระบบประปาชุมชน ถ้าในชุมชนแล้ว ๆ หาสถานที่ที่เหมาะสมในการก่อสร้างไม่ได้ มักจะไปสร้างระบบประปาชุมชนที่ วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ เพราะเมื่อได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการได้ จะต้องรับดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 1 ปี และสถานที่ดังกล่าว บางแห่งจะมีบ่อน้ำบาดาลอยู่บ้างแล้ว ทำให้เกิดความสะดวก ต่อการก่อสร้าง

3. ประเมินผลกระทบจากการดำเนินงาน

เมื่อส่วนกลางได้อนุมัติให้ก่อสร้างระบบประปาชุมชนได้ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระดับจังหวัด หรือส่วนกลาง จะต้องรับดำเนินการ จัดซื้อ จัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี หากมีการเปลี่ยนแปลงที่ ในการดำเนินงาน หลังจากส่วนกลางได้อนุมัติโครงการแล้ว เนื่องจากปริมาณน้ำมีไม่เพียงพอ ต่อการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา มีบางหน่วยงานเท่านั้น ที่ขอ เปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ซึ่งจะต้องจัดการประชุม เพื่อขอมติที่ประชุม กทช. ปรับเปลี่ยนพื้นที่ ดำเนินงาน ซึ่งมักจะถูกตำหนิจากที่ประชุม และเมื่อมีการอนุมัติเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดำเนินงาน จะต้องจัดประกวดราคา จัดจ้าง โดยหน่วยงานที่ขอเปลี่ยนแปลงพื้นที่นั้น มักจะถูกข้อครหา ว่ามีส่วนได้ ส่วนเสียกับงบประมาณ จะรั้งหลายหน่วยงาน จึงไม่ยอมปรับเปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้โครงการประปาชุมชนบางแห่ง ที่สร้างเสร็จแล้วไม่ได้ใช้ประโยชน์

4. ประเมินผลผลิตที่ได้จากโครงการ

ผลผลิตที่ได้โครงการพบว่า มีประปาชุมชนใน 3 ลักษณะ คือ (1) ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (2) ใช้ประโยชน์เฉพาะแห่ง เช่น วัด โรงเรียน (3) ใช้ประโยชน์ได้ครอบคลุม หมู่บ้าน โดยมีสมาชิกของกองทุนประปาชุมชน ได้ใช้บริการน้ำประปาอยู่ 2 ลักษณะ คือ ได้ใช้ บริการน้ำประปาเพียงพอตลอดวัน และได้ใช้บริการน้ำประปาเป็นช่วงระยะเวลา

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงาน ตามโครงการ
 ประปาชุมชน สามารถใช้ประโยชน์ได้ครอบคลุมประชาชนมากขึ้น เห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้

1. ต้องศึกษาถึงสถานที่ ที่จะก่อสร้างระบบประปาชุมชน โดยพิจารณาถึง

1.1 สภาพการตั้งบ้านเรือนของชุมชน จะต้องไม่อยู่กระจัดกระจาย เพราะ
 การก่อสร้างระบบประปาชุมชนในเห็นที่ลักษณะนี้ ชาวบ้านต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการวางท่อ
 เพื่อนำน้ำประปามาใช้

1.2 ในการวางแผนขอรับการสนับสนุน ต้องจัดหาแหล่งน้ำ ที่จะนำมาผลิต
 เป็นน้ำประปาเป็นลำดับแรกก่อน และในปีต่อไป จึงจัดทำโครงการ ขอรับการสนับสนุนก่อสร้าง
 ประปาชุมชน

1.3 การวางแผนของงบประมาณ สนับสนุนการก่อสร้างระบบประปาชุมชน
 ต้องกระจายอำนาจการบริหารจัดการแก่สภาตำบลให้ชัดเจน โดยเฉพาะการจัดทำแผนการ
 จัดจ้าง

2. ทุกหน่วยงาน ที่ให้งบประมาณสนับสนุนการดำเนินการก่อสร้างประปาชุมชน ต้อง
 มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานประปาชุมชนแต่ละแห่ง เป็นประจำทุกปี เพราะที่ผ่านมา
 มีการประเมินผลในลักษณะ การก่อสร้างได้เป็นไปตามแบบแผนหรือไม่ และใช้จ่ายเงินถูกต้อง
 ตามระเบียบหรือไม่

3. สำหรับพื้นที่ ที่มีลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างกระจัดกระจาย เช่น พื้นที่ของ
 จังหวัดจันทบุรี การแก้ไขปัญหา เรื่อง น้ำบริโภคควรเน้นการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่มีอยู่ เช่น
 การปรับปรุงบ่อน้ำดื่มให้ถูกสุขลักษณะ การใช้ถังกรองน้ำประจำบ้าน

4. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทำการเก็บตัวอย่างน้ำจาก
 แหล่งต่าง ๆ ตรวจสอบและแจ้งผลให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับคุณภาพน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ จะ
 เป็นมาตรการหนึ่งที่ทำให้ประชาชนตระหนักถึงการมีน้ำสะอาดสำหรับดื่ม

5. การฝึกอบรมผู้ดูแลประปาชุมชน จำเป็นต้องมีการเพิ่มพูนความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะ ในการปฏิบัติงานแก่ผู้ดูแลประปา และในระยะเวลาที่มีปริมาณน้ำน้อย ผู้ดูแลต้องเพิ่มความระมัดระวังเครื่องสูบน้ำเป็นพิเศษ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการปรับปรุงคุณภาพ น้ำที่มีอยู่ให้เป็นน้ำสะอาดเหมาะสมต่อการบริโภค
2. ควรศึกษาถึงความต้องการของชุมชน ต่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดหา น้ำสะอาดสำหรับบริโภค
3. บทบาทของสภาตำบลต่อการดำเนินการประปาชุมชน

บรรณานุกรม

กระทรวงกลาโหม. 2523. ครบรอบ 18 ปี กรบ.กลาง. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

กระทรวงมหาดไทย. 2535. 100 ปี มหาดไทย. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาการพิมพ์.

กระทรวงสาธารณสุข. 2535. แผนพัฒนาการสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539). กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ.

คณะผู้ประเมินผลโครงการ กสช. ปี 2529 ภาคกลาง. 2530. รายงานการประเมินผลโครงการสร้างงานในชนบท พ.ศ. 2529 ภาคกลาง. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

จำเนียร สุขหลาย และคณะ. 2525. "แบบจำลอง CIPP" ใน ระบบความทางการเมืองประเมินโครงการ, หน้า 205-218. สมหวัง นิธิยานุวัฒน์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดารุณี แดงหาญ. 2531. "การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารระบบประปาหมู่บ้านที่ดำเนินการโดยองค์การบริหารราชการส่วนจังหวัดและคณะกรรมการกองทุนพัฒนาประปาหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (A Comparative Study on Management Efficiency of Village Water Supply System under Responsibility of Provincial Administrative Organization and Rural Water Supply Development Funds Committee in the North East Region)" วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารงานสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ทฤษฎีการชนกัน, กรม. 2535. 100 ปี กรมทฤษฎีการชนกัน. กรุงเทพฯ : ฉลองรัตน์.
- นิตา ชูโต. 2527. การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : ชรรณสารการพิมพ์.
- ปกรณ์ จารุจันทร์. 2524. ทศวรรษการจัดให้มีน้ำอุปโภคและการสุขาภิบาล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประพันธ์ บรรลุลีป. 2531. "ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและการไม่มีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานของจังหวัดอุบลราชธานี (Factors Effecting People's Participation and Non-Participation in Primary Health Care Programme in Ubolrajathanee Province)" วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารงานสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปลัดกระทรวงมหาดไทย, สำนักงาน. 2535. คู่มือปฏิบัติงานโครงการพัฒนาจังหวัด ปี 2536. กรุงเทพฯ : หจก. สยามรัตน์ฟิล์ม.
- ปลัดกระทรวงมหาดไทย, สำนักงาน. 2535. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาชนบท พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ : บริษัท ครีเอทีฟ นับลิชซิ่ง จำกัด.
- มันเอน ดันกุลเวศม์. 2532. วิศวกรรมประปา. กรุงเทพฯ : ศูนย์กลางกรมมหาวิทยาลัย.
- โยธาธิการ, กรม. 2525. ผลงานกรมโยธาธิการ. กรุงเทพฯ : โพรเฟสชั่นแนล นับลิชซิ่ง.

เลขานุการ กชช., สำนักงาน. 2534. "โครงการพัฒนาตำบลประจำปี 2535".

กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขานุการ กชช. (อัดสำเนา).

-----, 2536. "คู่มือการวางแผนและประสานแผนพัฒนาจังหวัด". (อัดสำเนา).

วิโรจน์ วิวัฒนะชัยแสง และอุทัย นิลเนตรสกุล. 2529. "การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหาร
การใช้หน้าของระบบประปาหมบก". อนามัยและสิ่งแวดล้อม. 9 (กันยายน-ธันวาคม
2529), 8.

สมพร แสงชัย และสุนทร เกิดแก้ว. 2523. การประเมินโครงการในประเทศไทย.
ม.ป.ท.

อนามัย, กรม. 2530. งานสุขาภิบาลแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (2530-2534).
กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.

-----, 2534. แนวทางการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้าน. พิมพ์ครั้งที่ 2. ม.ป.ท.

Alkin, R.C. 1973. Evaluation Theory Development in Evaluation
Action Programs : Readings in Social Action and Evaluation.
Boston : Allyn & Bacon.

American Public Health Association. 1962. "Glossary of
Administrative Term in Public Health", American Journal of
Public Health. 50(1962). 225-226.

- Bernstein, I.N. and Freeman, H.F. 1975. Academic and Entrepreneurial Research. New York : Russell Sage.
- Suchman, Edward A. 1967. Evaluation Research. New York : Russell Sage Foundation.
- Tam, D.M. 1980. Environmental Sanitation Information Center. Enfo. 2(4), 6.
- Warren Viessman and Mark J. Hammer. 1985. Water Supply and Pollution Control. New York : Harper & Row.
- Weiss, Card H. 1972. Evaluation Research : Method for Assessing Programe Effectivenes. Englewood Cloffr : Prentice-Hall, Inc.
- WHO. 1981. Health Programe Evaluation. Geneva : WHO.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดจันทบุรี

1. ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดจันทบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12-13 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101-102 องศาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 6,338 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,961,250 ไร่ ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 245 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง คือ

| | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสระแก้ว |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับอ่าวไทย |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับจังหวัดตราด และประเทศกัมพูชา |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง |

2. ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพโดยทั่วไป ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก เป็นป่าไม้ ภูเขา และที่เจริญสูงเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลราว 30-150 เมตร ส่วนทางด้านทิศใต้เป็นชายฝั่ง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มซึ่งบางแห่งเป็นอ่าวแหลม และหาดทรายสูงจากระดับน้ำทะเล 1-5 เมตร

3. ลักษณะภูมิอากาศ

ภูมิอากาศโดยทั่วไปของจังหวัดจันทบุรีมีฝนตกชุกเฉลี่ยนานประมาณปีละ 6 เดือน ในปี 2534 มีปริมาณน้ำฝนรวม 3,076.2 มม. อุณหภูมิเฉลี่ย 28.13 องศาเซลเซียส ประกอบด้วย 3 ฤดู คือ

| | |
|---------|--|
| ฤดูร้อน | เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน |
| ฤดูฝน | เริ่มตั้งแต่กลางเดือนเมษายน ถึงเดือนตุลาคม |
| ฤดูหนาว | เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ |

4. ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดจันทบุรีได้ดังนี้

4.1 ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ภูเขาสระบาป ภูเขาสอยดาว ภูเขาศิษณภูฏ ซึ่งอุดมสมบูรณ์ด้วยป่าไม้

4.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ ประกอบด้วยแม่น้ำสำคัญ 4 สาย คือ

- แม่น้ำจันทบุรี มีต้นกำเนิดจากเขาสอยดาวได้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน และเขาสามง่าม และเขาชะอมในเขตอำเภอมะขาม ไหลผ่านอำเภอเมืองจันทบุรี และออกสู่อ่าวไทยในเขตอำเภอแหลมสิงห์

- แม่น้ำพังราด ประกอบด้วย ลำน้ำสายสั้นในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง และเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ไหลมาบรรจบกันที่อำเภอท่าใหม่ และไหลผ่านบ้านกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง สู่บ้านปากน้ำพังราด ในเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

- แม่น้ำเวฬุ มีต้นกำเนิดจากเขาชะอม เขามะกอก และเขาสระบาป ไหลผ่านอำเภอขลุง และออกสู่ทางทะเลทางเกาะจิก

- คลองโตนด ประกอบด้วย 2 สาขา คือ สาขาด้านซ้ายมีต้นกำเนิดจากเขาสี่เสียดซึ่งไหลไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และสาขาด้านขวาซึ่งมีต้นกำเนิดบริเวณเขาชะมูน เขาชะอม และเขาลำปลายประเทศ ไหลมาบรรจบสาขาด้านซ้ายที่อำเภอท่าใหม่และไหลออกสู่บ้านเขมหนู อำเภอท่าใหม่

4.3 ทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย แร่ธาตุที่สำคัญจำนวน 4 ชนิด ได้แก่

แร่ทรายแก้ว และพลวง มีการขุดค้นในบริเวณอำเภอท่าใหม่

แร่โพลี-เคอไนต์ มีการขุดค้นในบริเวณอำเภอมะขาม

แร่รัตนชาติ (พลอย) มีการขุดค้นในเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าใหม่ และอำเภอขลุง

4.4 ป่าไม้ จังหวัดจันทบุรีมีพื้นที่ป่าไม้ที่ได้ดำเนินการสงวนไว้ จำนวน 20 ป่า เนื้อที่ทั้งสิ้น 2,045,370.75 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 51.63 ของพื้นที่ทั้งหมดแยกเป็น

- ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 18 ป่า เนื้อที่ 1,911,027.50 ไร่

- ป่าอุทยานแห่งชาติ จำนวน 2 ป่า เนื้อที่ 134,343.25 ไร่

นอกจากนี้ทางจังหวัดจันทบุรียังมีป่าซึ่งเตรียมการสงวนทั้งหมด 1 ป่า ได้แก่ ป่าโป่งน้ำร้อน จำนวนเนื้อที่ 753,285.25 ไร่ ในจำนวนพื้นที่ป่าสงวนทั้งหมด มีผู้ได้รับอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ จำนวน 33 ราย เป็นจำนวนเนื้อที่ 28,615 ไร่ 3 งาน 4 ตารางวา

5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน สามารถแยกการใช้ประโยชน์ที่ดินในจังหวัดจันทบุรี ตามสภาพภูมิศาสตร์ได้ 3 พื้นที่ คือ

- พื้นที่ตอนบน ประกอบด้วย พื้นที่ตอนบนของอำเภอท่าใหม่ อำเภอมะขาม อำเภอขลุง อำเภอโป่งน้ำร้อน และกิ่งอำเภอสอยดาว ซึ่งสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขา ป่าไม้ สลับด้วยที่ราบเชิงเขา และที่ราบระหว่างภูเขาใช้ประโยชน์ในการทำไร่หมุนสำหรับปลูก ข้าวโพด และฝ้ายเป็นส่วนใหญ่ โดยมีการทำสวนผลไม้บ้างตามสภาพพื้นที่

- พื้นที่ตอนล่าง ประกอบด้วย พื้นที่เหนือ-ใต้ของทางหลวงสายสุขุมวิทในเขต อำเภอท่าใหม่ อำเภอขลุง อำเภอเมือง และตอนบนของอำเภอแหลมสิงห์ ซึ่งสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบเป็นภูเขาสลับบ้างเล็กน้อยใช้ประโยชน์ในการทำสวนผลไม้ สวนยางพารา และการค้าขาย

- พื้นที่ตอนล่าง ประกอบด้วย พื้นที่ตอนล่างของอำเภอท่าใหม่ อำเภอเมือง อำเภอขลุง และอำเภอแหลมสิงห์เกือบทั้งหมด ซึ่งสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบใกล้ชายฝั่งทะเล สลับด้วยภูเขาขนาดย่อม และชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ใช้ประโยชน์ในการทำนา ทำสวนผลไม้ การประมง และการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

5.2 ขนาดและเนื้อที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 3,961,250 ไร่ แบ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำคัญ 3 ประเภท คือ

(1) พื้นที่การเกษตรมีจำนวนประมาณ 1,490,519 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 37.63 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่สำคัญในการเพาะปลูกจำนวน 4 ประเภทเรียงตามลำดับ จำนวนพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- ไผ่ผล มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 979,057 ไร่
- พืชไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 417,716 ไร่
- ข้าว มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 30,396 ไร่
- พืชผัก มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 3,350 ไร่

(2) พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอุทยานแห่งชาติมีเนื้อที่ทั้งหมด 2,045,370.75 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 51.63 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) พื้นที่ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม การเลี้ยงสัตว์และพื้นที่ว่างเปล่า จำนวน 425,360.25 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.74 ของพื้นที่ทั้งหมด

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร คือ ประมาณร้อยละ 80 ของประชากรทั้งหมด ประกอบอาชีพในภาคเอกชนประมาณ 14% และภาครัฐบาล 6% ปี พ.ศ. 2532 จังหวัดจันทบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมตามราคาตลาด มูลค่า 9,439,352,000 บาท คิดเป็นรายได้ประชากร/หัว/ปี เป็นมูลค่า 24,019 บาท

ศาสนา

ประชากรทั้งหมด จำนวน 444,538 คน เป็นชาย 226,007 คน หญิง 218,531 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 94.55 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 5 นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.3 นับถือศาสนาอิสลาม และประมาณร้อยละ 0.42 นับถือศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ และอื่น ๆ

จังหวัดจันทบุรี มีวัดทั้งหมดจำนวน 419 แห่ง สำนักสงฆ์ จำนวน 83 แห่ง

สื่อสารมวลชน

- หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง
- สถานีวิทยุ จำนวน 6 แห่ง
- หอกระจายข่าว จำนวน 123 แห่ง

เขตการปกครองของจังหวัดจันทบุรี จำแนกรายอำเภอ

| อำเภอ | ตำบล | หมู่บ้าน | เทศบาล | สุขาภิบาล | หมู่บ้านในเขตสุขาฯ |
|--------------|------|----------|--------|-----------|--------------------|
| เมือง | 9 | 95 | 1 | 5 | 32 |
| ท่าใหม่ | 12 | 116 | 1 | 1 | 1 |
| คลอง | 11 | 84 | 1 | 0 | 0 |
| มะขาม | 6 | 51 | 0 | 1 | 1 |
| แหลมสิงห์ | 7 | 64 | 0 | 2 | 28 |
| โป่งน้ำร้อน | 5 | 36 | 0 | 1 | 9 |
| สอยดาว | 5 | 48 | 0 | 1 | 4 |
| ก.แก่งหางแมว | 5 | 39 | 0 | 0 | 0 |
| ก.นายายอาม | 5 | 58 | 0 | 1 | 3 |
| ก.เขาคิชฌกูฏ | 5 | 37 | 0 | 0 | 0 |
| รวม | 70 | 628 | 3 | 12 | 78 |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดจันทบุรี (31 ธันวาคม 2536)

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถาม

รหัสแบบสอบถาม [30]

โครงการวิจัย

การประเมินผลโครงการประชุมชน

แบบสอบถามชุด ก.

สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับ จังหวัด

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ กรุณาตอบตามสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาปัญหาของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นการศึกษาและเสนอผลการวิจัยโดยภาพรวมของจังหวัด ข้อมูลทั้งหมดจะไม่เกิดผลกระทบต่อ ตัวท่าน และหน่วยงานของท่าน คำตอบของท่านถือเป็นความลับ ผู้วิจัยจะนำคำตอบของท่านเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น
3. การกรอกแบบสอบถามให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ท่านเห็นสมควรเพียงช่องเดียวของคำถามแต่ละข้อ ยกเว้นข้อที่ระบุ ให้ทำเครื่องหมาย / มากกว่า 1 ข้อ หรือกรอกข้อความลงในช่อง.....ตามที่ท่านเห็นสมควร

ชื่อหน่วยงาน.....

1. หน่วยงานที่กํานัลงักดมีงบประมาณลํับสํถุนในการ
ดําเนินการก่อสร้างระบบประปาในชุมชนหรือไม่
() มี () ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 3)

[]

2. เงื่อนไขการของบประมาณลํับสํถุนในการก่อสร้าง
ระบบประปาชุมชนประกอบไปด้วยอะไรบ้าง (ตอบได้
มากกว่า 1 ข้อ)

[]

() ต้องมีงบประมาณจากชาวบ้าน หรือแรงงานจาก
ชาวบ้านสมัคร

() ต้องมีสถานที่ในการก่อสร้าง

() ต้องมีไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้

() ต้องมีปริมาณน้ำจากบ่อบาดาลเพียงพอ

() ต้องเป็นแผนที่ผ่านสภาตำบล

() อื่น ๆ ระบุ.....

3. แหล่งน้ำที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา
ในชุมชนควรเป็นน้ำจากแหล่งใด (ตอบเพียงข้อเดียว)

[]

() น้ำจากแม่น้ำ คลอง หนอง บึง

() น้ำจากบ่อน้ำตื้น

() น้ำจากบ่อบาดาล

() อื่น ๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

4. ในความคิดเห็นของท่านถ้ามีปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม
เกิดขึ้นในสิ่งที่ความรับผิดชอบของท่านแล้ว ท่านจะ
ดำเนินการแก้ไขปัญหาในระยะสั้นและระยะยาวอย่างไร

[]

- ระยะสั้น.....

.....
.....
.....
.....

- ระยะยาว.....

.....
.....
.....
.....

5. ถ้าต้องการให้ประชาชนมีน้ำดื่มที่เพียงพอแล้วควรจัด
ระบบประปาชุมชนอย่างไร จึงจะสามารถแก้ไขปัญหา
การขาดแคลนน้ำดื่มได้

.....
.....
.....
.....
.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

6. ในความคิดเห็นของท่าน การบริหารจัดการเกี่ยวกับ
น้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อการบริโภค ที่ผ่านมามีปัญหาอะไรบ้าง

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

แนวทางที่ควรแก้ไข คือ

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

รหัสแบบสอบถาม [] []

โครงการวิจัย
การประเมินผลโครงการประปาชุมชน

แบบสอบถามชุด ข.

สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับ อำเภอ/กิ่งอำเภอ

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. การตอบแบบสอบถาม ในครั้งนี้ กรุณาตอบตามสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้จะได้ ข้อมูลที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาปัญหาของบุคคลโดยบุคคลหนึ่ง หรือหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง โดยเฉพาะ แต่เป็นการศึกษาและเสนอผลการวิจัยโดยภาพรวมของจังหวัด ข้อมูล ทั้งหมดจะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน และหน่วยงานของท่าน คำตอบของท่านถือเป็น ความลับ ผู้วิจัยจะนำคำตอบของท่านเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น
3. การกรอกแบบสอบถามให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หน้าข้อความ ที่ท่านเห็นสมควรเพียงช่องเดียวของคำถามแต่ละข้อ ยกเว้นข้อที่ระบุ ให้ทำเครื่องหมาย / มากกว่า 1 ข้อ หรือกรอกข้อความลงในช่อง..... ตามที่ท่านเห็นสมควร

ชื่อหน่วยงาน.....

1. หน่วยงานที่กํานัลักคมีงบประมาณสนับสนุนในการ
ดำเนินการก่อสร้างระบบประปาในชุมชนหรือไม่
() มี () ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 3)
2. เงื่อนไขการขอสนับสนุนในการก่อสร้าง
ระบบประปาชุมชนประกอบไปด้วยอะไรบ้าง (ตอบได้
มากกว่า 1 ข้อ)
() ต้องมีงบประมาณจากชาวบ้าน หรือแรงงานจาก
ชาวบ้านสมทบ
() ต้องมีสถานที่ในการก่อสร้าง
() ต้องมีไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้
() ต้องมีปริมาณน้ำจากบ่อบาดาลเพียงพอ
() ต้องเป็นแผนที่ผ่านสภาพตำบล
() อื่น ๆ ระบุ.....
3. แหล่งน้ำที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา
ในชุมชนควรเป็นน้ำจากแหล่งใด (ตอบเพียงข้อเดียว)
() น้ำจากแม่น้ำ คลอง หนอง บึง
() น้ำจากบ่อน้ำตื้น
() น้ำจากบ่อบาดาล
() อื่น ๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

[]

[]

[]

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

4. ในความคิดเห็นของท่านถ้ามีปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม
เกิดขึ้นในสิ่งที่ความรับผิดชอบของท่านแล้ว ท่านจะ
ดำเนินการแก้ไข้ปัญหาในระยะสั้นและระยะยาวอย่างไร

[]

- ระยะสั้น.....

.....

.....

.....

.....

- ระยะยาว.....

.....

.....

.....

.....

5. ถ้าต้องการให้ประชาชนที่มีน้ำดื่มที่เพียงพอแล้วควรรจัด
ระบบประปาชุมชนอย่างไร จึงจะสามารถแก้ไข้ปัญหา
การขาดแคลนน้ำดื่มได้

.....

.....

.....

.....

.....

6. ในความคิดเห็นของท่าน การบริหารจัดการเกี่ยวกับ
น้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อการบริโภค ที่ผ่านมามีปัญหาอะไรบ้าง

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

แนวทางที่ควรแก้ไข คือ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

รหัสแบบสอบถาม [3C]

โครงการวิจัย

การประเมินผลโครงการประชุมชน

แบบสอบถามชุด ค.

สอบถามเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับ ตำบล

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ กรุณาตอบตามสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งศึกษาปัญหาของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นการศึกษาและเสนอผลการวิจัยโดยภาพรวมของจังหวัด ข้อมูลทั้งหมดจะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน และหน่วยงานของท่าน คำตอบของท่านถือเป็นความลับ ผู้วิจัยจะนำคำตอบของท่านเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น
3. การกรอกแบบสอบถามให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ท่านเห็นสมควรเพียงช่องเดียวของคำถามแต่ละข้อ ยกเว้นข้อที่ระบุ ให้ทำเครื่องหมาย / มากกว่า 1 ข้อ หรือกรอกข้อความลงในช่อง..... ตามที่ท่านเห็นสมควร

ชื่อหน่วยงาน.....

1. หน่วยงานที่กำหนดสิ่งกีดขวางปริมาณน้ำส่งมอบในการ
ดำเนินการก่อสร้างระบบประปาในชุมชนหรือไม่
() มี () ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 3)
2. เงื่อนไขการของปริมาณน้ำส่งมอบในการก่อสร้าง
ระบบประปาชุมชนประกอบไปด้วยอะไรบ้าง (ตอบได้
มากกว่า 1 ข้อ)
() ต้องมีงบประมาณจากชาวบ้าน หรือแรงงานจาก
ชาวบ้านสมทบ
() ต้องมีสถานที่ในการก่อสร้าง
() ต้องมีไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้
() ต้องมีปริมาณน้ำจากบ่อบาดาลเพียงพอ
() ต้องเป็นแผนี่ผ่านสภาตำบล
() อื่น ๆ ระบุ.....
3. แหล่งน้ำที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาผลิตเป็นน้ำประปา
ในชุมชนควรเป็นน้ำจากแหล่งใด (ตอบเพียงข้อเดียว)
() น้ำจากแม่น้ำ คลอง หนอง บึง
() น้ำจากบ่อน้ำตื้น
() น้ำจากบ่อบาดาล
() อื่น ๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

[]

[]

[]

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

4. ในความคิดเห็นของท่านถ้ามีปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม
เกิดขึ้นในชั้นที่ความรับผิดชอบของท่านแล้ว ท่านจะ
ดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นในระยะสั้นและระยะยาวอย่างไร

[]

- ระยะสั้น.....

.....
.....
.....
.....

- ระยะยาว.....

.....
.....
.....
.....

5. ถ้าต้องการให้ประชาชนมีน้ำดื่มที่เพียงพอแล้วควรจัด
ระบบประปาชุมชนอย่างไร จึงจะสามารถแก้ไขปัญห
การขาดแคลนน้ำดื่มได้

.....
.....
.....
.....
.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

6. ในความคิดเห็นของท่าน การบริหารจัดการเกี่ยวกับ
น้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อการบริโภค ที่ผ่านมามีปัญหาอะไรบ้าง

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

แนวทางที่ควรแก้ไข คือ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

รหัสแบบสอบถาม [JC]

โครงการวิจัย
การประเมินผลโครงการประปาชุมชน

แบบสอบถาม ชุด ง.
สอบถามผู้ดูแลประปาชุมชน

ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ/กิ่งอำเภอ.....

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () ของคำตอบที่ได้รับจากการ
สัมภาษณ์ ผู้ดูแลประปาชุมชน ในคำถามแต่ละข้อเพียงข้อเดียว
2. ในกรณีที่คำถามเป็นอื่น ๆ ให้ระบุในแบบสอบถามด้วย
3. คำถามทุกข้อมีคำตอบเสมอ ห้ามเว้นไว้โดยเด็ดขาด

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

- ก. ชนิดประปา.....
- ข. หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ.....
1. เพศ []
 () ชาย () หญิง
2. ปัจจุบันทำงานอายุ.....ปี (นับปีเต็ม) []
 () น้อยกว่า 30 ปี () 30-39 ปี
 () 40-49 ปี () 50 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา []
 () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ประถมศึกษา
 () มัธยมศึกษา () อาชีวศึกษา
 () ปริญญาตรีขึ้นไป
4. ศาสนา []
 () พุทธ () คริสต์
 () อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพของท่าน []
 () ทำสวน ทำนา ทำไร่
 () รับจ้าง
 () ค้าขาย
 () อื่น ๆ (ระบุ).....
6. ท่านได้รับหน้าที่เป็นผู้ดูแลประปาโดยวิธีใด []
 () จากชุมชนคัดเลือก () สอบคัดเลือก
 () ทางราชการคัดเลือก () อื่น ๆ ระบุ.....

- | | |
|---|-----------------------|
| | ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย |
| 7. ท่านมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ.....บาท (นับรวมค่า ตอนแทนที่ได้จากการดูแลประปา) | [] |
| () ต่ำกว่า 2,500 บาทต่อเดือน | |
| () 2,500-5,000 บาทต่อเดือน | |
| () สูงกว่า 5,000 บาทต่อเดือน | |
| 8. ค่าตอนแทนที่ได้รับจากการเป็นผู้ดูแลประปา เดือนละ..... บาท | [] |
| 9. ท่านคิดว่าค่าตอนแทนนี้เหมาะสมหรือไม่ | [] |
| () เหมาะสม | |
| () ไม่เหมาะสม เพราะ..... | |
| 10. ท่านพอใจต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้ดูแลประปาหรือไม่ | [] |
| () พอใจ | |
| () ไม่พอใจ เพราะ..... | |
| 11. ท่านเคยผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ดูแลประปาหรือไม่ | [] |
| () เคย () ไม่เคย | |
| 12. โปรดให้ความเห็นว่าในขณะที่กำลังดำเนินการสูบน้ำ ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า แล้วมอเตอร์ร้อนจัดเนื่องจาก สาเหตุต่อไปนี้หรือไม่ | [] |
| 12.1 ใช้งานหนักเกินไป () ใช่ () ไม่ใช่ | |
| 12.2 ตลับลูกปืนเสีย () ใช่ () ไม่ใช่ | |
| 12.3 เกิดการลัดวงจรไฟฟ้าในขดลวด | |
| () ใช่ () ไม่ใช่ | |

- | | ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย |
|---|-----------------------|
| 13. การวางแผนท่อประปาผ่านหรืออยู่ใกล้ ๆ กับสิ่งสกปรก หรือน้ำโสโครก ท่านคิดว่าเป็นปัญหาหรือไม่ () เป็นปัญหา เพราะ..... () ไม่เป็นปัญหา เพราะ..... () ไม่แน่ใจ | [] |
| 14. ถ้าน้ำซึมผ่านเล็กน้อยตรงรอยต่อท่อประปา เป็นปัญหา ที่จะต้องรีบแก้ไขหรือไม่ () เป็น () ไม่เป็น | [] |
| 15. การตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้า ก่อนที่จะเดินเครื่อง จำเป็นต้องตรวจสอบทุกตัวหรือไม่ () จำเป็น () ไม่จำเป็น | [] |
| 16. ถ้ามีวัสดุที่ท่านสามารถนำทองแดงหรือวัสดุอื่น ๆ ไปทำการต่อแทนฉนวนได้ ใช่หรือไม่ () ใช่ () ไม่ใช่ | [] |
| 17. ในระบบประปาของท่านมีการล้างทรายกรองหรือไม่ () ไม่มี () มี (ระบุ) ล้างกี่วันครั้ง..... ล้างโดยวิธี..... | [] |
| 18. ในกรณีที่ระบบประปาเกิดความเสียหายเล็กน้อย ท่านจะ ดำเนินการอย่างไร | [] |

- | | ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย |
|--|-----------------------|
| 19. ในกรณีที่ระบบประปาเกิดความเสียหายมาก ท่านจะ ดำเนินการอย่างไร | [] |
| 20. ในความคิดเห็นของท่านโดยทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการดูแล ประปาชุมชนนี้ปัญหา อุปสรรคอย่างไร | [] |

รหัสแบบสอบถาม [๓๐]

โครงการวิจัย
การประเมินผลโครงการประปาชุมชน

แบบสอบถาม ชุด จ.

สอบถามคณะกรรมการประปาชุมชน

(ประกอบด้วย ประธานกรรมการฯ เลขานุการฯ และเหรัญญิกกรรมการกองทุน)

ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อำเภอ/กิ่งอำเภอ.....

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () ของคำตอบที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ คณะกรรมการประปาชุมชน ในคำถามแต่ละข้อเพียงข้อเดียว
2. ในกรณีที่คำถามเป็นอื่น ๆ ให้ระบุในแบบสอบถามด้วย
3. คำถามทุกข้อมีคำตอบเสมอ ห้ามเว้นไว้โดยเด็ดขาด

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

- ก. ชนิดประปา.....
- ข. สร้างด้วยงบประมาณจาก.....
- ค. สถานที่ตั้งของประปา หมู่ที่.....ตำบล.....
- ง. ตำแหน่งของท่าน ในคณะกรรมการประปาชุมชน คือ
- () ประธานกรรมการ
- () เลขานุการกรรมการ
- () เற்றுฎีกกองทุนประปา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ []
- () ชาย () หญิง
2. อายุ...ปี (นับปีเต็ม) []
- () น้อยกว่า 30 ปี () 31-39 ปี
- () 40-49 ปี () 50 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา []
- () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ประถมศึกษา
- () มัธยมศึกษา () อาชีวศึกษา
- ()ปริญญาตรีขึ้นไป
4. ศาสนา []
- () พุทธ () คริสต์
- () อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพของท่าน []
- () ทำสวน ทำนา ทำไร่
- () รับจ้าง
- () ค้าขาย
- () อื่น ๆ (ระบุ).....

6. รายได้รวมเฉลี่ยของทุกคนในครัวเรือนของท่าน
เดือนละ.....บาท
- () ต่ำกว่า 2,500 บาท
- () 2,500-5,000 บาท
- () 5,000 บาทขึ้นไป
7. ท่านได้รับหน้าที่เป็นกรรมการประจำ โดยวิธี
- () สมาชิกผู้ใช้น้ำคัดเลือก
- () ทางราชการคัดเลือก
- () อื่น ๆ (ระบุ).....
8. ท่านพอใจกับตำแหน่งนี้หรือไม่
- () พอใจ เพราะ.....
- () ไม่พอใจ เพราะ.....

ตอนที่ 2 ปัจจัยนำเข้า

9. ใครเป็นเกณฑ์สำคัญที่สุดในการจัดตั้งประปาแห่งนี้
- () กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน () เจ้าหน้าที่ของรัฐ
- () อื่น ๆ ระบุ.....
10. ท่านคิดว่าสถานที่ก่อสร้างประปาที่เหมาะสม ควรเป็น
ที่ใด
- () ที่ทำการสภาตำบล () วัด
- () โรงเรียน () ที่สาธารณะของหมู่บ้าน
- () อื่น ๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

[]

[]

[]

[]

[]

11. ขั้นตอนใดที่ท่านเห็นว่าสำคัญที่สุดในการดำเนินงาน

ประปาชุมชน (ตอบเพียงข้อเดียว)

- () รับสมัครสมาชิกผู้ใช้น้ำ
 () ประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ
 () จัดหาสถานที่ก่อสร้าง
 () จัดหาเงินสมทบ
 () สำรวจแหล่งน้ำในการทำประปา
 () อื่น ๆ ระบุ.....

12. ราคาหุ้นของประปาแห่งนี้ราคาหุ้นละ.....บาท

- () 50 บาท () 100 บาท
 () อื่น ๆ ระบุ.....

13. ประปาแห่งนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการก่อสร้าง
จากหน่วยงานใด

- () กรมโยธาธิการ
 () รพช.
 () สาธารณสุข
 () งบประมาณตำบล (กสช. เดิม)
 () งบประมาณจังหวัด
 () อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 3 การให้บริการ

14. ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสูบน้ำและซ่อมแซมประปาแห่งนี้
เป็นหน้าที่ของใคร

- () คณะกรรมการประปา () ทางราชการ
 () ผู้ดูแลประปา () อื่น ๆ ระบุ.....

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

[]

[]

[]

[]

- | | |
|--|-----------------------|
| | ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย |
| 15. การส่งจ่ายเงินของกองทุนประปาแห่งนี้เพื่อการซ่อมแซม ต้องผ่านขั้นตอนจากทางราชการหรือไม่ | [] |
| () ไม่ผ่าน | |
| () ผ่าน ระบุว่าทำอย่างไร..... | |
| | |
| 16. การกำหนดข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้น้ำ เป็นหน้าที่ ของใคร | [] |
| () คณะกรรมการ | |
| () ประธานกรรมการประปา | |
| () กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | |
| () มติที่ประชุมของสมาชิก | |
| () อื่น ๆ ระบุ..... | |
| 17. การเก็บค่าบริการใช้น้ำประปามีการจัดเก็บอย่างไร | [] |
| () เก็บประจำทุกเดือน () ไม่มีการเก็บ | |
| () อื่น ๆ ระบุ..... | |
| 18. มีผู้ค้างชำระค่าน้ำหรือไม่ | [] |
| () ไม่มี | |
| () มี (ระบุว่าดำเนินการอย่างไร)..... | |
| | |
| 19. สมาชิกผู้ใช้น้ำต้องต่อท่อประปายในบ้านเองหรือไม่ | [] |
| () ต้องต่อท่อประปาเอง () ไม่ต้อง | |
| 20. ถ้าบ้านของผู้ประสงค์จะใช้น้ำอยู่ในระยะทางที่ห่างไกล จากโรงกรองน้ำประปา และมีความต้องการใช้น้ำต้อง ดำเนินการอย่างไร | [] |
| | |

ตอนที่ 4 ผลผลิต

21. ระยะเวลาในการทำบัญชีรับ-จ่ายเงินของประปาแห่งนี้
เป็นอย่างไร []
- () ไม่มีการทำบัญชี
() ทำเป็นประจำทุกเดือน
() ทำทุก ๆ 2 เดือน
() อื่น ๆ ระบุ.....
22. การตรวจสอบ การเงิน-บัญชี ของประปาแห่งนี้
ใครเป็นผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบ []
- () ไม่มีการตรวจสอบ
() ทางราชการตรวจสอบ
() เลขากองทุนประปาตรวจสอบ
() อื่น ๆ ระบุ.....
23. เงินของกองทุนประปาแห่งนี้ ถ้ามีมากกว่า 1,000 บาท
เก็บไว้ที่ใคร []
- () เหมอิลิก () ประธาน
() นำฝากธนาคาร () อื่น ๆ ระบุ.....
24. มีผู้ค้างชำระค่าใช้น้ำประปาหรือไม่ []
- () มี () ไม่มี
25. การเก็บเงินค่าใช้น้ำประปามีปัญหาหนี้สูญหรือไม่ []
- () มีเพราะ..... () ไม่มี

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

26. ในรอบปีที่ผ่านมา ได้มีการนำเงินกองทุนประปาไปใช้ประโยชน์อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ไม่มีการนำไปใช้
 - () ปรับปรุงกิจการประปา
 - () พัฒนาหมู่บ้าน
 - () อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหาในการดำเนินการประปาแห่งนี้มีปัญหอะไรบ้าง

1.
2.
3.
4.

แนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวดำเนินการอย่างไร

1.
2.
3.
4.

ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย

[]

รหัสแบบสอบถาม [] [] []

โครงการวิจัย

การประเมินผลโครงการประปาชุมชน

แบบสอบถาม ชุด จ.

สอบถามสมาชิกผู้ใช้น้ำจากประปาชุมชน

(หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน)

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำตำบลที่มีประปาหมู่บ้านเป็นผู้สัมภาษณ์

ชื่อหมู่บ้าน..... หมู่ที่..... ตำบล.....
อำเภอ/กิ่งอำเภอ.....

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () ของคำตอบที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ สมาชิกผู้ใช้น้ำประปา ในคำถามแต่ละข้อเพียงข้อเดียว
2. ในกรณีที่คำถามเป็นอื่น ๆ ให้ระบุในแบบสอบถามด้วย
3. คำถามทุกข้อมีคำตอบเสมอ ห้ามเว้นไว้โดยเด็ดขาด

- | | |
|---|-----------------------|
| | ห้องนี้สำหรับผู้วิจัย |
| 1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....สกุล..... บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ..... | |
| 2. เพศ | [] |
| () ชาย () หญิง | |
| 3. อายุ....ปี (นับปีเต็ม) | [] |
| () ต่ำกว่า 20 ปี () 21-30 ปี | |
| () 31-40 ปี () 41-50 ปี | |
| () 51 ปีขึ้นไป | |
| 4. ศาสนา | [] |
| () พุทธ () คริสต์ | |
| () อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ..... | |
| 5. ระดับการศึกษา | [] |
| () อ่านออกเขียนได้ () ประถมศึกษา | |
| () มัธยมศึกษา () อาชีวศึกษา | |
| () ปริญญาตรีขึ้นไป | |
| 6. จำนวนบุคคลที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันปัจจุบัน มีจำนวน.....คน | [] |
| 7. อาชีพของท่าน | [] |
| () ทำสวน ทำนา ทำไร่ | |
| () รับจ้าง | |
| () ค้าขาย | |
| () อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

- | | ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย |
|---|-----------------------|
| 8. รายได้รวมของทุกคนในครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน | [] |
| () ต่ำกว่า 2,500 บาท | |
| () 2,501-5,000 บาท | |
| () 5,001 บาทขึ้นไป | |
| 9. เมื่อมีการสร้างประปาในหมู่บ้านของท่าน ท่านมีส่วนร่วม | [] |
| ในการดำเนินการก่อสร้างหรือไม่ | |
| () ไม่มี () มี โดยวิธี | |
| () บริจาคเงิน | |
| () ช่วยแรงงาน | |
| () อื่น ๆ ระบุ..... | |
| | |
| 10. ประปาแห่งนี้มีเวลาในการจ่ายน้ำอย่างไร | [] |
| () ตลอดวัน () เป็นช่วงเวลาระบุ..... | |
| | |
| 11. การใช้น้ำจากประปาแห่งนี้มีกฎระเบียบหรือไม่ | [] |
| () มี () ไม่มี | |
| 12. คณะกรรมการประปาแห่งนี้ได้มีการประชุมชี้แจง | [] |
| ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำแก่สมาชิกหรือไม่ | |
| () มี () ไม่มี | |
| 13. ท่านเสียค่าบริการใช้น้ำเดือนละ.....บาท | [] |
| () ต่ำกว่า 50 บาท () 50-100 บาท | |
| () 101-150 บาท () 151-200 บาท | |
| () 201 บาทขึ้นไป | |

- ช่องนี้สำหรับผู้วิจัย
14. เมื่อท่านแจ้งผู้ดูแลประปาหรือคณะกรรมการประปา ว่าระบบประปาในบ้านของท่านเสียหาย ได้รับการแก้ไขอย่างไร
- () ได้รับการแก้ไขปัญหาทันที
- () ต้องรออีก 2-3 วัน จึงได้รับการแก้ไข
- () อื่น ๆ ระบุ.....
15. ท่านมีความพึงพอใจต่อบริการของประปาแห่งนี้หรือไม่
- () พึงพอใจ () ไม่พอใจ เพราะ.....
16. จากการที่ท่านเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำของประปาแห่งนี้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับประปามีปัญหาอะไรบ้าง
1.
2.
3.
4.
- ควรที่จะแก้ไขโดย
1.
2.
3.
4.

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

สอ.

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2537

ข้อมูลทั่วไปของประปาชุมชน

เก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนการก่อสร้าง สรุปรายรับ-จ่ายเงินของ
กองทุนประปา

1. สถานที่ตั้งของประปาอยู่ที่.....
หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล.....
อำเภอ/กิ่งอำเภอ.....
2. ประปาแห่งนี้สร้างเมื่อเดือน..... พ.ศ.....
ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงาน.....
ประปาแห่งนี้เกิดขึ้นเนื่องจากกระบวนการใด.....
(เช่น กสช. งบพัฒนาจังหวัด งบ ส.ส. ฯลฯ)
3. ประชาชนสมทบค่าก่อสร้างเป็นเงิน.....บาท
4. มีคณะกรรมการประปาจำนวน.....คน
5. มีผู้ทำหน้าที่ดูแลประปาจำนวน.....คน
6. ประชาชนได้ใช้บริการน้ำจากประปาแห่งนี้จำนวน.....หลังคาเรือน
7. อัตราค่าใช้น้ำของประปาแห่งนี้คิดหน่วยละ.....บาท
8. ประปาแห่งนี้มีเงินทุนคงเหลือปัจจุบัน.....บาท

9. รายรับ-รายจ่ายของประปาแห่งนี้ในปีงบประมาณ 2535 และ 2536

| เดือน | ปี 2535 | | ปี 2536 | |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| | รายรับ | รายจ่าย | รายรับ | รายจ่าย |
| ตุลาคม | | | | |
| พฤศจิกายน | | | | |
| ธันวาคม | | | | |
| มกราคม | | | | |
| กุมภาพันธ์ | | | | |
| มีนาคม | | | | |
| เมษายน | | | | |
| พฤษภาคม | | | | |
| มิถุนายน | | | | |
| กรกฎาคม | | | | |
| สิงหาคม | | | | |
| กันยายน | | | | |
| รวม | | | | |

ปี 2535 รายรับเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

ปี 2536 รายรับเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

10. นอกเหนือจากรายรับที่ได้จากการขายน้ำประปาแล้ว ประปาแห่งนี้มีรายได้
จากแหล่งใดบ้าง เช่น งบ ส.ส. มีผู้บริจาค

() ไม่มี

() มี

10.1จำนวน บาท

10.2จำนวน บาท

10.3จำนวน บาท

11. กรณีที่ประปาตั้งอยู่ที่วัด/โรงเรียน ที่ไม่ได้ให้บริการแก่ชาวบ้าน ได้เปิด
ให้บริการน้ำประปาอย่างไร

() ทุกวัน () ไม่ทุกวัน (ระบุวันต่อการให้บริการ.....)

() อื่น ๆ ระบุ.....

12. ประปาแห่งใหม่ผลิตน้ำประปาได้เดือนละ.....ลูกบาศก์เมตร (ดูหลักฐาน
จากสมุดจดมาตรวัดน้ำ)

| เดือน | ปีงบประมาณ 2535 | ปีงบประมาณ 2536 |
|------------|-----------------|-----------------|
| ตุลาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| พฤศจิกายน |ลบ.ม |ลบ.ม |
| ธันวาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| มกราคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| กุมภาพันธ์ |ลบ.ม |ลบ.ม |
| มีนาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| เมษายน |ลบ.ม |ลบ.ม |
| พฤษภาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| มิถุนายน |ลบ.ม |ลบ.ม |
| กรกฎาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| สิงหาคม |ลบ.ม |ลบ.ม |
| กันยายน |ลบ.ม |ลบ.ม |
| รวม |ลบ.ม |ลบ.ม |

13. ข้อมูล กชช. 2 ค. พบข้อมุล จปร. ปี 2534, 2535 ของหมู่บ้าน
(เก็บเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับน้ำบริโภค)

ภาคผนวก ค.

ที่ ทม 1201.12/ว.028

โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตู้ ปณ.50
ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

24 พฤศจิกายน 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
เรียน หัวหน้าส่วนราชการของจังหวัดตราด
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายพิชัย วิสุทธิรัตน์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
กำลังทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง "การประเมินผลโครงการประชาสัมพันธ์" ภายใต้การควบคุม
ของ ผศ.ดร.สมพร เพ็ญจันทร์ และ รศ.ณรงค์ ณ เชียงใหม่

ในการนี้ นายพิชัย วิสุทธิรัตน์ ได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็น
จากหน่วยงานต่าง ๆ และเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โครงการจัดตั้งคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรอกข้อมูลใน
แบบสอบถามดังกล่าว ของนักศึกษาด้วย ทั้งนี้ นายพิชัย วิสุทธิรัตน์ จะเป็นผู้ติดต่อประสานงาน
ในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิตรไชย รัตน์ไชย)

ผู้อำนวยการโครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

โทร. 211030 ต่อ 2801-2

โทรสาร (074) 212904

ที่ ทม 1201.12/ว.003

โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตู้ ปณ. 50
ต. คอหงส์ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา 90112

12 มกราคม 2537

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ติดต่อแบบสอบถาม
เรียน หัวหน้าส่วนราชการของจังหวัดจันทบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายนิย วิสุทธีรัตน์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
กำลังทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง "การประเมินผลโครงการประชุมชน" ภายใต้การควบคุม
ของ ผศ.ดร.สมพร เพ็ญจันทร์ และ รศ.ณรงค์ ณ เชียงใหม่

ในการนี้ นายนิย วิสุทธีรัตน์ ได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็น
จากหน่วยงานต่าง ๆ และเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรอกข้อมูลใน
แบบสอบถามดังกล่าว ของนักศึกษาด้วย ทั้งนี้ นายนิย วิสุทธีรัตน์ จะเป็นผู้ติดต่อประสานงาน
ในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายฉัตรไชย รัตนไชย)

ผู้อำนวยการโครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

โทร. 211030 ต่อ 2801-2

โทรสาร (074) 212904

ที่ จบ 0028.003/43

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี
ถ. เลียบเนิน อ. เมืองจันทบุรี 22000

21 มกราคม 2537

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม
เรียน หัวหน้าหน่วยราชการระดับอำเภอ และตำบลของจังหวัดจันทบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด

ด้วย นายพินัย วิสุทธิรัตน์ ตำแหน่งนักวิชาการควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดจันทบุรี ได้ลาศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
การจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อ "การ
ประเมินผลโครงการประปาชุมชน" ภายใต้การควบคุมของ ผศ.ดร.สมพร เพ็องจันทร์ และ
รศ.ณรงค์ ฌ เชียงใหม่

ในการนี้ นายพินัย วิสุทธิรัตน์ ได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็น
จากหน่วยงานต่าง ๆ และข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี
จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรอกข้อมูลในแบบสอบถามดังกล่าว ทั้งนี้ นายพินัย
วิสุทธิรัตน์ จะเป็นผู้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายเอกบุญ ฝึกไผ่พวก)

ผู้อำนวยการพิเศษด้านสาธารณสุข

ทำการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี

ฝ่ายแผนงานและประเมินผล

โทร. 311166 ต่อ 45

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นายหิเมย์ วิสุทธิรัตน์

วัน เดือน ปีเกิด : 7 พฤศจิกายน 2498

วุฒิการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล

2530

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา)

ทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

นักวิชาการควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี