

การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจกรรมประปาหมู่บ้าน
: กรณีศึกษา ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์



นายภาณุพันธ์ บริสุทธิ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2557

การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจกรรมประจำปี
กรณีศึกษา ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาโท

คณะกรรมการสอบโครงการ

(รศ. ดร.ขวัญกมล คอนขวา)

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร.นิตรชัย โชติขันธ์)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(รศ. ดร.วราภรณ์ เบญจโอฬาร)

กรรมการ

(รศ. ร.อ. ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ภาณุพันธ์ บริสุทธี : การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจกรรมประปาหมู่บ้าน :
 กรณีศึกษา ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ (QUALITY
 ASSESSMENT OF BUDGET ADMINISTRATION FOR VILLAGE
 WATERWORKS SYSTEM : CASE STUDY OF TAMBOL TALATPHO
 LAMPLAIMAT DISTRICT BURIRAM PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา :
 รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร

การรับโอนกิจการระบบประปาหมู่บ้าน มายัง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในปัจจุบัน
 หลายแห่งเกิดปัญหา ด้านคุณภาพการให้บริการน้ำประปาที่สะอาดต่อชุมชน ต้นเหตุส่วนหนึ่งมา
 จากการขาดการบำรุงรักษา ระบบผลิตน้ำประปา และ การบริหารจัดการระบบประปาที่ไม่มี
 ประสิทธิภาพโดย คณะกรรมการบริหารกิจการระบบประปาหมู่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบล
 การศึกษาในครั้งนี้ ได้พัฒนาเครื่องมือ ประเมินคุณภาพระบบผลิตน้ำประปา และการบริหาร
 งบประมาณ เพื่อประเมินระดับคุณภาพการบริหารจัดการและการบำรุงรักษาระบบประปา นำไปสู่
 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการต่อไป เกณฑ์การประเมินคุณภาพด้านการ
 บริหารงบประมาณ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 20 ตัว ใน 5 ด้าน คือ ด้านแผนงานและงบประมาณ , ด้าน
 การเงิน - บัญชี, ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน , ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ และ ด้าน
 ประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา ผู้วิจัยนำเครื่องมือนี้ไปใช้ ประเมินคุณภาพระบบประปา
 หมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง ของ ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ใน
 ภาพรวม มีระบบประปาหมู่บ้านที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ด้านการบริหารงบประมาณ เพียง 1 แห่ง
 เท่านั้น ด้านที่ต้องปรับปรุงคุณภาพเรียงตามความถี่ที่พบ ดังนี้ ด้านแผนงานงบประมาณ จำนวน 8
 แห่ง ,ด้านการเงิน - บัญชี จำนวน 3 แห่ง , ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน จำนวน 6 แห่ง
 ผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลให้ ผู้บริหาร
 องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ คณะกรรมการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน และสมาชิกผู้ใช้น้ำ
 นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในด้านการพัฒนาระบบผลิตน้ำประปา ปรับปรุงระบบการบริหาร
 งบประมาณ เพื่อให้การบริการน้ำประปาที่สะอาดมีคุณภาพที่ได้มาตรฐาน

PANUPAN BORISUT : QUALITY ASSESSMENT OF BUDGET
 ADMINISTRATION FOR VILLAGE WATERWORKS SYSTEM : CASE
 STUDY OF TAMBOL TALATPHO LAMPLAIMAT DISTRICT
 BURIRAM PROVINCE. ADVISOR : ASSOC. PROF. CHATCHAI
 JOTHITYANGKOON, Ph.D.

The transfer of village waterworks system to the local administrative organization faces a problem about the quality of cleaning water service for the community. Main causes were lacking of maintenance water production system and inefficiency of waterworks system administration by the village committee and sub district administrative organization. This study had developed a tool for assessing the quality of village waterworks system and budget administration, to identify the level of management quality and waterworks system maintenance leading to the suggestion for service improvement later. The criterions of quality assessment of budget administration included 20 indicators in 5 sections namely, budget plan, financial and accounting, administrative and developing organization, repair and system maintenance, and efficiency of waterworks administration. This tool was used to assess the quality of village waterworks system in 9 villages of Taladpho Sub district, Lamplaimat District, Buriram Province. The study was found that, there was only one village passing the standard of the budget administration. The sections that must be improve the quality sorting by frequency are 8 villages in budget plan, 3 villages in financial and accounting, 6 villages in administrative and developing organization. Assessment results and suggestions will be the information for the administrators in Taladpho Sub district administrative organization, committee of the village waterworks system and all members of water users in order to develop clean water production system, improve budget administration system for the quality improvement of waterworks system and services to meet the standard.

School of Civil Engineering
 Academic Year 2014

Student's Signature _____
 Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการ เรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนการศึกษาจาก องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่ง สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ให้โอกาสผู้ศึกษาได้จัดทำโครงการฉบับนี้ขึ้น ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ที่มีในชุมชนชนบท ให้ดำเนินกิจการได้ด้วยตัวเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล กับราษฎรในชุมชนอย่างถ้วนหน้า

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร ที่ได้อนุเคราะห์เวลา ให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหาร องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ พร้อมด้วย คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ในเขตตำบลตลาดโพธิ์ และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่า ให้ความร่วมมือกับคณะผู้จัดทำเป็นอย่างดี

ภานุพันธ์ บริสุทธิ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
คำนิยามศัพท์.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	9
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ.....	13
2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพ.....	15
2.3 แนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการ.....	21
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	30
3.1 กรอบแนวทางในการศึกษา.....	30
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	32
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	37
3.6 การรวบรวมข้อมูล.....	37
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
3.8 มาตรฐานตัวบ่งชี้.....	38

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ข้อมูลพื้นฐานระบบประปาหมู่บ้าน เขต องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์.....	31
3.2 สรุปผลคะแนน ด้านการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปา หมู่บ้าน.....	33
3.3 การกำหนดค่าน้ำหนักในการตรวจสอบระบบผลิตน้ำประปา.....	33
3.4 สรุปผลคะแนน ประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน.....	35
3.5 การกำหนดค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพ (การบริหารงบประมาณ).....	35
4.1 สรุป ข้อมูลพื้นฐาน ทางกายภาพ ระบบระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน.....	78
4.2 ผลคะแนนคุณภาพการประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา (แยกตามรายหมู่บ้าน).....	89
4.3 ผลคะแนนคุณภาพการบริหาร งบประมาณ (แยกรายหมู่บ้าน).....	100
4.4 ผลการประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา.....	105
4.5 ผลของการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ แยกตามกลุ่มตัวบ่งชี้และรายหมู่บ้าน.....	109
4.6 ผลการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ตามระดับคุณภาพ.....	110

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1.1 หนังสือร้องขอความอนุเคราะห์.....	4
1.2 หนังสือร้องขอความอนุเคราะห์.....	5
1.3 ระบบกรองน้ำบาดาล บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9.....	6
1.4 ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9.....	6
1.5 โครงข่ายระบบท่อ+เครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9.....	6
1.6 ท่อจ่ายน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9.....	7
1.7 ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3.....	7
1.8 ท่อจ่ายน้ำ บริเวณหอดึงสูง บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3.....	7
1.9 เครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2.....	8
1.10 วาล์วควบคุมในโครงข่ายระบบผลิต บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2.....	8
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	32
4.1 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1.....	79
4.2 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2.....	79
4.3 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3.....	80
4.4 ระบบประปาบ้านปราสาท หมู่ที่ 4.....	80
4.5 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5.....	81
4.6 ระบบประปาบ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6.....	81
4.7 ระบบประปาบ้านโคกสนวน หมู่ที่ 7.....	82
4.8 ระบบประปาบ้านบุตาเหบ หมู่ที่ 8.....	82
4.9 ระบบประปาบ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9.....	83

คำนิยามศัพท์

การประเมินคุณภาพ	หมายถึง การประเมินระบบประปาหมู่บ้านในเขต ตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอคำ
การบริหารงบประมาณ	ปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เกี่ยวกับ การบริหารจัดการ งบประมาณ
ระบบประปาหมู่บ้าน	การเงิน การพัสดุ และการบำรุงรักษาระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่ม คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบประปาหมู่บ้านให้ดียิ่งขึ้น
ระบบประปาหมู่บ้าน	หมายถึง ระบบประปาซึ่งเป็นทรัพย์สินของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ไม่ได้หมายความรวมถึง ระบบประปาที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของการประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง หรือกิจการ ประปาระบบหลักที่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จัดตั้งขึ้น เพื่อ ให้บริการประชาชนและอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของ องค์การ ปกครองส่วนท้องถิ่น นั้น
คณะกรรมการฯ	หมายถึง คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาประปาหมู่บ้านที่ได้รับ การเลือกตั้งจากสมาชิกผู้ใช้น้ำ ให้ทำหน้าที่บริหารกิจการและ บำรุงรักษาประปา
ประธานกรรมการฯ	หมายถึง ประธานกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปา หมู่บ้าน
สมาชิกผู้ใช้น้ำ	หมายถึง ผู้ที่ยื่นความประสงค์จะใช้น้ำประปาหมู่บ้าน โดยทำเป็นลายลักษณ์ อักษร ต่อคณะกรรมการฯ และสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆที่สมาชิกกลุ่มร่วมกันกำหนดจัดทำขึ้น
ผู้ดูแลระบบผลิต	หมายถึง คณะกรรมการฯ ที่ได้รับการคัดเลือก ให้มาเป็นผู้ควบคุมดูแลการ สูบน้ำดิบ ควบคุมการเดินสารเคมีปรับปรุงคุณภาพน้ำ ควบคุมการ ปิดเปิดน้ำในเส้นท่อ ตรวจสอบระบบภายใน ขอบเขตของระบบ ผลิตน้ำดิบ นั้น
หมู่บ้าน	หมายถึง หมู่บ้านหรือชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วน ตำบล ตาม หลัก เกณฑ์ การ แบ่ง เขต ป ก ครง ของ กระทรวงมหาดไทย
ผู้นำหมู่บ้าน	หมายถึง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน แพทย์ประจำ ตำบล ตามประมวลกฎหมายลักษณะปกครองท้องที่
องค์การปกครองส่วน ท้องถิ่น(อปท.)	หมายถึง เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล

ผู้บริหารท้องถิ่น	หมายถึง นายกเทศมนตรี หรือ นายกองค้การบริหารส่วนตำบล
สมาชิกสภาท้องถิ่น	หมายถึง ตัวแทนจากราษฎรในชุมชนที่ได้รับการเลือกตั้ง ให้ไปร่วมพิจารณาตรวจสอบงบประมาณ การดำเนินงานของคณะผู้บริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
แหล่งน้ำดิบ	หมายถึง แหล่งน้ำใต้ดินหรือแหล่งน้ำผิวดินที่ใช้ผลิตระบบประปาหมู่บ้าน
ตัวบ่งชี้	หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งบ่งบอก สถานภาพหรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่สามารถวัดและสังเกตได้ เพื่อบอกสภาพทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพในประเด็นที่ต้องการ (อ้างอิงจาก สมศ.)
งานวิจัย	หมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนในการค้นหาคำตอบของปัญหาหรือการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ตลอดจนถึงการประดิษฐ์คิดค้นที่ผ่านกระบวนการศึกษา ค้นคว้าหรือทดลอง วิเคราะห์และตีความข้อมูลตลอดจนสรุปผลอย่างเป็นระบบ
เกณฑ์การประเมินคุณภาพ	หมายถึง มาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้คุณภาพซึ่งพัฒนาจากเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดยต้นสังกัด (สกอ.) หรือโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษา อาทิ สมศ. ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินคุณภาพมีความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (อ้างอิงจาก สมศ.)
การบูรณาการ (Integration)	หมายถึง การผสมกลมกลืนของแผน กระบวนการ สารสนเทศ การจัดสรรทรัพยากร การปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน (organization-wide goal) การบูรณาการที่มีประสิทธิผล เป็นมากกว่าความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (alignment) ซึ่งการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายในระบบการจัดการ ผลการดำเนินการ มีความเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภายใต้นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้มีการตราพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 ออกใช้บังคับ มีสาระสำคัญในการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริหารราชการระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ให้ดำเนินการถ่ายโอนภารกิจให้บริการสาธารณะที่รัฐดำเนินการอยู่ให้อยู่ภายในเขตบริการของ อปท. ซึ่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของ อปท.

ในปี พ.ศ. 2548 รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายแก้ไขปัญหาคาขาดแคลนน้ำอุปโภค และบริโภคให้กับชุมชนทั่วประเทศ และได้ออกระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วย การบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 มารองรับนโยบายดังกล่าว เพื่อให้การบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านที่เป็นทรัพย์สินของ อปท. สามารถให้บริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพและเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนร่วมรับผิดชอบในการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านในเชิงธุรกิจด้วยตนเอง กระทรวงมหาดไทยจึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 และมาตรา 77 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 5 และมาตรา 88 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งมีสาระสำคัญ พอสังเขป ดังนี้

ข้อ 6 ให้มีคณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน (คณะกรรมการฯ) โดยเลือกตั้งจากสมาชิกผู้ใช้น้ำประปาของระบบประปาแห่งนั้น ๆ โดยมีจำนวนกรรมการตามที่สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่กำหนด ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 7 คนและให้อำนาจแก่อปท. เป็นผู้ดำเนินการให้มีการเลือกตั้ง และให้กรรมการฯ คัดเลือกกันเอง โดยให้มีการเลือกประธานกรรมการ 1 คน รองประธาน 1 คน เภรัณูญิก 1 คน และเลขานุการ 1 คน

ให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- (1) วางระเบียบในการบริหารกิจการประปา
- (2) บริหารกิจการให้เป็นไปตามระเบียบ ให้เกิดความก้าวหน้า บริการได้ทั่วถึง และเพียงพอ
- (3) พิจารณาอนุญาตหรืองดจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก โดยคำนึงถึงประโยชน์ของกิจการประปาเป็นหลัก
- (4) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานให้ อบต. ทราบ และรายงานผลการดำเนินงานให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำทราบตามกำหนดระยะเวลา
- (5) ควบคุม ดูแล การทำงานของเจ้าหน้าที่การประปา
- (6) จัดทำโครงการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจาก อบต. ในกรณีรายได้ของกิจการประปาไม่พอเพียงต่อการดำเนินงาน

ข้อ 9 กรรมการฯ มีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกิน 2 วาระไม่ได้

ข้อ 16 กิจการประปาหมู่บ้านเป็นทรัพย์สินของ อบต. โดยมอบให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการบริหารจัดการ

ข้อ 21 กรณีส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบประปาชำรุดเสียหาย เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ในการซ่อมแซมบำรุงรักษา เว้นแต่ กรณีที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบประปาชำรุดเสียหายจนเกินความสามารถของคณะกรรมการฯ ในการซ่อมแซมบำรุงรักษา ให้ถือเป็นหน้าที่ของ อบต. ในการพิจารณาซ่อมแซมและบำรุงรักษาให้ระบบประปาใช้การได้อยู่เสมอ

ข้อ 24 ค่าธรรมเนียมการขอใช้น้ำ ค่าปรับ ค่าติดตั้งมาตรวัดน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด โดยความเห็นชอบของ อบต.

ข้อ 30 ระบบประปาหมู่บ้าน อาจมีรายได้ ดังนี้

- (1) เงินค่าน้ำ
- (2) เงินค่าธรรมเนียม ค่าปรับ
- (3) เงินบริจาค
- (4) เงินที่ได้รับการอุดหนุนจาก อบต.

ข้อ 31 ระบบประปาหมู่บ้าน อาจมีรายจ่าย ดังนี้

- (1) รายจ่ายในการดำเนินการเกี่ยวกับระบบการผลิตน้ำประปา ระบบการจ่ายน้ำประปา การบำรุงรักษาซ่อมแซม และการขยายกิจการประปา
- (2) รายจ่ายในการบริหารกิจการประปา เช่น ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุ อุปกรณ์

- (3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามที่ อปท. กำหนด เช่น ค่าเบี้ยประชุม หรือค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบ ของ อปท.

ข้อ 32 ให้คณะกรรมการฯ หรือผู้ได้รับมอบหมายให้เก็บรักษาเงินของกิจการประปา นำรายได้ฝากธนาคารในนามของกิจการประปา ทั้งจำนวนภายในวันที่มีรายได้ ถ้าฝากไม่ทันให้ นำฝากในวันทำการถัดไป หากมีความจำเป็นจะต้องเก็บรักษาเงินไว้จ่ายกรณีเร่งด่วน ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด โดยความเห็นชอบของ อปท.

ข้อ 35 ให้ อปท. กำหนดรูปแบบการบัญชีของกิจการประปาหมู่บ้านแก่คณะกรรมการฯ โดยให้ อปท. ตรวจสอบการเงินและบัญชีในระยะเวลาตามที่เห็นสมควร หากพบข้อบกพร่องให้แจ้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

ข้อ 36 ให้คณะกรรมการฯ จัดทำบัญชีรายได้และรายจ่ายของกิจการประปาหมู่บ้าน รายงานให้ผู้บริหารท้องถิ่นทราบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ประกาศ ณ วันที่ 12 ตุลาคม 2548

นายสมชาย สุนทรวัฒน์

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ปัจจุบัน องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น รับผิดชอบในการกำกับดูแล 9 หมู่บ้านและมีระบบประปาหมู่บ้านถึง 9 แห่ง แต่ละแห่งจะบริหารจัดการไปในแนวทางตามบริบทของพื้นที่ ไม่คำนึงถึง กฎ ระเบียบที่ทางราชการวางมาตรการไว้ให้ ในระยะแรกๆ การดำเนินระบบประปาไม่ค่อยประสบปัญหามากนัก เนื่องจากยังเป็นของใหม่และยังอยู่ในห้วงเวลาของการประกันผลงานของผู้รับจ้าง แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 - 5 ปี ระบบประปาหมู่บ้านแต่ละแห่งเริ่มประสบปัญหา ระบบผลิตน้ำประปาชำรุด การใช้งานติดขัด ไม่สะดวก ไม่สามารถให้บริการชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง บางหมู่บ้านขาดการเอาใจใส่ การควบคุมและตรวจสอบระบบทางด้านการเงิน การบัญชี ขาดเงินทุนหมุนเวียน ขาดสภาพคล่องทางการเงิน ที่จะนำไปบริหารจัดการระบบประปาของหมู่บ้าน ไม่มีเงินทุนสำรอง เพื่อนำไปใช้บำรุงรักษาอุปกรณ์ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต และการบริหารจัดการระบบของตนเอง ประการสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การขาดการตรวจสอบและรายงานผลด้านระบบการเงินและบัญชี ทำให้เกิดช่องโหว่ให้เกิดการส่อแววไปในพฤติกรรมทางทุจริต มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนคณะกรรมการบ่อยครั้ง ส่งผลให้คณะกรรมการฯ ที่เข้ามาแทนใหม่ ยังไม่มีความชำนาญ ต้องใช้เวลา

ทำความเข้าใจ และ ฝึกประสบการณ์ในการดำเนินการด้วย ค่าตอบแทนก็เป็นปัญหา เพราะไม่มี การกำหนดอัตราที่แน่นอน โดยมากขึ้นอยู่ที่ความเหมาะสมของชุมชน จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้ การบริหารงานประสบปัญหาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และเมื่อประสบเหตุก็ดำเนินการร้องเรียน หน่วยงานของ ทางราชการที่ใกล้ชิดที่สุด คือ อปท. เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการ แก้ไขปัญหาหรือให้ อปท.เป็นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในระบบการบริหาร กิจการประปาชุมชน

[illegible]

รูปที่ 1.1 หนังสือร้องขอความอนเคราะห์

[illegible]

รูปที่ 1.2 หนังสือร้องขอความอนุเคราะห์



รูปที่ 1.3 ระบบกรองน้ำบาดาล บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9



รูปที่ 1.4 ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9



รูปที่ 1.5 โครงข่ายระบบท่อ+เครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9



รูปที่ 1.6 ท่อจ่ายน้ำ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9



รูปที่ 1.7 ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3



รูปที่ 1.8 ท่อจ่ายน้ำ บริเวณหอดึงสูง บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3



รูปที่ 1.9 เครื่องสูบน้ำ ภายในโรงสูบน้ำ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2



รูปที่ 1.10 วาล์วควบคุมในโครงข่ายระบบผลิต บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงานด้านสาธารณูปโภคของ อปท. ได้ประสบปัญหาเหล่านี้มาเป็นเวลาหลายปี ได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหา จึงตั้งใจจะศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านด้านการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจกรรมประปาหมู่บ้านในแต่ละชุมชน เพื่อจะใช้เป็นเครื่องมือในการ ควบคุมงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านให้สามารถบริการชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง บริหารจัดการระบบต่างๆเป็นแนวทางเดียวกัน มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และไม่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งในชุมชนของตนเอง เพื่อให้การบริหารงบประมาณกิจกรรมประปาหมู่บ้านในแต่ละชุมชน สามารถบริหารจัดการตนเอง ทำให้ช่วยประหยัดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาของทางราชการไปในอีกทางหนึ่ง

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษา ปัญหา การบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ด้านการบริหารงบประมาณของคณะกรรมการฯ
- 1.2.2 เพื่อประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณของการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านของคณะกรรมการฯ
- 1.2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารงบประมาณของคณะกรรมการฯ

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 พื้นที่ศึกษา ระบบประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง ในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ดังนี้

1. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดกลาง ใช้น้ำจากสระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์
อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท ถังเหล็กทรงกลมแป้น
ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร
อาคารโรงกรอง ไม่มี
อาคารถังน้ำใส ไม่มี
อาคารโรงสูบล 1 หลัง
ระบบจ่ายสารละลาย (คลอรีน) 1 ระบบ
2. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดกลาง ใช้น้ำจากสระป่าช้าบ้านตลาดโพธิ์
อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท โครงเหล็ก ถังไฟเบอร์ 4 ใบ
ความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร
อาคารโรงกรอง 10 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโม่ง
อาคารถังน้ำใส 100 ลูกบาศก์เมตร
อาคารโรงสูบล 1 หลัง
ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) 1 ระบบ
3. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดกลาง ใช้น้ำจากสระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์
อาคารประกอบหอถังสูงประเภท คสล. ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง 10 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส 20 ลูกบาศก์เมตร 2 ถัง

อาคารโรงสูบล 1 หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) 1 ระบบ

4. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดใหญ่
ใช้น้ำจากสระอ้อมแก้ว

อาคารประกอบหอถังสูงประเภท คสล. ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง 10 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส 20 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล 1 หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) 1 ระบบ

5. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดเล็ก
ใช้น้ำจากสระหนองคูน้อย

อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท ถังเหล็ก ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง 7 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส 20 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล - หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) -

ระบบกรองน้ำบาดาล 1 ถัง

6. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดเล็ก
ใช้น้ำจากสระท่าระเวียง

อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท ถังเหล็ก ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง - ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส - ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล - หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) -

ระบบกรองน้ำบาดาล 1 ถัง

7. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านโคกสนวน หมู่ที่ 7 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดเล็ก
ใช้น้ำจากลำห้วยโสกะสี

อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท ถังเหล็ก ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง - ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส - ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล 1 หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) -

ระบบกรองน้ำบาดาล 1 ถัง

8. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านนาคาเหบ หมู่ที่ 8 ประเภทประปาผิวดิน ขนาดเล็ก
ใช้น้ำจากสระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์

อาคารประกอบหอถังสูงประเภท ถังเหล็ก ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง - ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส - ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล - หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) -

ระบบกรองน้ำบาดาล 1 ถัง

9. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9 ประเภทประปาบาดาล ขนาดกลาง
ใช้น้ำจากบ่อบาดาล 6"

อาคารประกอบ หอถังสูงประเภท คสล. ความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงกรอง 7 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

อาคารถังน้ำใส 20 ลูกบาศก์เมตร

อาคารโรงสูบล 1 หลัง

ระบบจ่ายสารละลาย(คลอรีน) 1 ระบบ

1.3.2 ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้แก่

1. คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ของ ตำบลตลาดโพธิ์ จำนวน 9 หมู่บ้าน
2. ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ของ ตำบลตลาดโพธิ์ จำนวน 9 แห่ง

1.3.3 ประเด็นศึกษา

ประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ของประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลระบบประปาหมู่บ้าน และแบบการให้คะแนนการประเมินระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน และประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ของประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจการประปาหมู่บ้าน ชนิดกึ่งปลายเปิด โดย แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านการจัดทำแผนงานงบประมาณ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านการเงิน

- บัณฑิต จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านการซ่อมบำรุงรักษา จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ กลุ่มตัวบ่งชี้ด้านประสิทธิภาพการบริหาร กิจการประปา จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ รวมทั้งสิ้น 20 ตัวบ่งชี้

1.3.4 ระยะเวลาการศึกษา

6 เดือน โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสำรวจ ข้อมูลระบบประปา หมู่บ้าน และแบบการให้คะแนนการประเมินระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน และ แบบประเมิน คุณภาพการบริหารงบประมาณชนิดกึ่งปลายเปิด

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ในระดับองค์กร ผู้บริหารท้องถิ่น สามารถนำ ผลการประเมินและข้อเสนอแนะ ดังกล่าว ไปใช้ในการแก้ไขและบรรเทาปัญหาในด้านงบประมาณ ของระบบประปา หมู่บ้าน ในชุมชนได้อย่างยั่งยืน มีระเบียบแบบแผน มีการเชื่อมโยง เป็นระบบ ประหยัดงบประมาณในการซ่อมบำรุง

1.4.2 ในระดับชุมชน กระตุ้นเตือนให้ คณะกรรมการฯ เข้าใจ เข้าถึง พึ่งตนเองได้ โดยใช้ วิธีการบริหารงบประมาณ ได้อย่างชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ ละเอียด ประหยัด รอบคอบ และสามารถนำ ผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้ไปเป็นแนวทางใน การปฏิบัติ ในชุมชนของตนจะทำให้เกิดความเป็นธรรม กับ สมาชิกผู้ใช้น้ำ ใน ชุมชนและระบบประปาหมู่บ้านยังสามารถมีน้ำใช้ได้อย่างต่อเนื่อง สะอาด ปริมาณ เพียงพอ ตลอดเวลา

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัย ซึ่งรับผิดชอบงานด้านระบบสารสนเทศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และได้ประสบกับปัญหาต่างๆของการบริหารจัดการระบบประปาภายในชุมชนมาเป็นเวลาหลายปี จึงได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหา จึงตั้งใจที่จะศึกษาปัญหาและหาแนวทางแก้ไข การบริหารจัดการด้านงบประมาณในแต่ละชุมชน เพื่อจะใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ให้สามารถบริการชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง โดยในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้เป็นกรอบในการวิจัยดังนี้

1. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ
2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพ
3. แนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการ
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณ

ยุพิน ศรีอุทิศ (2549) กล่าวว่าการบริหารหมายถึงทักษะที่ผู้บริหารจะต้องมีเพื่อให้ได้ประสบความสำเร็จในการบริหารและจัดการ โดยนำมาดำเนินการอย่างเป็นระบบให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งได้แก่ทักษะทั้ง 3 ด้านคือทักษะด้านความคิดรวบยอดทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และทักษะด้านเทคนิควิธี

รับขวัญ ภาณุภูมิ (2547) กล่าวว่าการบริหารหมายถึงการใช้วิธีการต่างๆที่จะให้การดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรดำเนินไปได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

วิโรจน์ สารรัตนะ (2545) กล่าวว่าการบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายขององค์กร “หน้าที่ทางการบริหาร” ที่สำคัญคือการวางแผน (Planning) การจัดการองค์กร (Organizing) การนำ(Leading) และการควบคุม (Controlling)

สมศักดิ์ คงเที่ยง (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำให้สิ่งต่าง ๆ ได้รับการกระทำจนเป็นผลสำเร็จ กล่าวคือ ผู้บริหารไม่ใช่เป็นผู้ปฏิบัติ แต่เป็นผู้ใช้ศิลปะในการชักจูง โน้มน้าว เพื่อให้ผู้ปฏิบัติทำงานจนสำเร็จตามจุดหมายหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้วหรือหลายอย่างทีบุคคลร่วมกันกำหนดโดยใช้กระบวนการอย่างมีระบบและใช้ทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่างๆ อย่างเหมาะสม

หวน พันธุพันธ์ (2549) ได้ให้ความหมายของการบริหารว่าการบริหารคือการใช้ศาสตร์และศิลปะนำเอาทรัพยากรการบริหาร (Administrative Resources) มาประกอบการตามกระบวนการบริหาร (Process of Administration) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

Peter F Drucker ได้ให้นิยามของการบริหารไว้ว่าการบริหารคือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น

Herbert A. Simon (ภาวิตา ธาราศิริสุทธิ, 2542) ให้ความหมายของการบริหาร คือ กิจกรรมที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ปัจจัยสำคัญในการบริหารที่สำคัญมี 4 อย่าง ที่เรียกว่า 4 M ได้แก่

1. คน (Man)
2. เงิน (Money)
3. วัสดุสิ่งของ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

หลักการแนวความคิดการบริหารงบประมาณ

- 1) มุ่งเน้นความเป็นอิสระในการบริหารจัดการมีความคล่องตัวโปร่งใสตรวจสอบได้
- 2) ยึดหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์
- 3) การบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance Based Budgeting : PBB)

มาตรฐานการจัดการทางการเงิน 7 ด้าน

- 1) การวางแผนงบประมาณ
- 2) การคำนวณต้นทุนการผลิต
- 3) การจัดระบบการจัดหาพัสดุ
- 4) การบริหารการเงินและการควบคุมงบประมาณ
- 5) การรายงานการเงินและผลการดำเนินงาน
- 6) การบริหารสินทรัพย์
- 7) การตรวจสอบภายใน

2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพ

ระบบคุณภาพ หมายถึง ระบบโครงสร้างขององค์การความรับผิดชอบวิธีการกระบวนการ และทรัพยากรที่ดำเนินการจนผลิตภณที่ได้คุณภาพ (เอกสารประกอบ ISO 9000 : รองศาสตราจารย์ พูลพร แสงบางปลา คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2536)

คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสมปราศจากข้อผิดพลาด ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและตอบสนองความต้องการ

องค์ประกอบที่สำคัญของคุณภาพมี 2 ประการดังนี้

1. คุณภาพตามความสอดคล้องของการปฏิบัติตามมาตรฐาน (Quality of Conformance)
2. คุณภาพตามการรับรู้ (Perceived Quality) หมายถึง คุณภาพที่พิจารณาจากการตอบสนองความต้องการเป็นที่พอใจตามความคาดหวังของผู้ที่เกี่ยวข้อง (นพ.อนุวัฒน์สุกษติกุลผศ.นพ.จิรุตม์ศรีรัตนบัลล์ : คุณภาพของระบบสุขภาพ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข2553)

กรมบัญชีกลาง: แนวทางการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ พ.ศ. 2555 ได้กล่าวถึง แนวทางการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ ดังนี้ คุณภาพเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับงานบริการงานตรวจสอบภายในที่มีคุณภาพ จะส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการดำเนินงานของส่วนราชการและช่วยสนับสนุน และส่งเสริมให้ส่วนราชการมีผลการดำเนินงานที่เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบายของรัฐบาล ภายใต้การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมที่เหมาะสมและมีประสิทธิผล รวมทั้งการกำกับดูแลที่ดี

การประเมินคุณภาพสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การประเมินคุณภาพจากภายในส่วนราชการ (Internal Assessment) ได้แก่

- 1.1 การประเมินคุณภาพจากภายในอย่างต่อเนื่อง (On-going Review) เป็นการประเมินคุณภาพภายในหน่วยงานตรวจสอบภายใน ซึ่งแฝงอยู่ในกระบวนการตรวจสอบ เช่น การกำกับดูแลการสอบทาน การปฏิบัติงานการให้คำปรึกษาแนะนำ การจัดทำ Check list การจัดทำ Customer feedback หรือ โครงการพัฒนางานด้านการตรวจสอบภายในต่างๆ เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายในคือ ผู้ที่ต้องรับผิดชอบให้เกิดการประเมินคุณภาพในลักษณะดังกล่าว
- 1.2 การประเมินคุณภาพจากภายในแบบครั้งคราว (Periodic Review) เป็นการประเมินโดยทีมประเมินที่เป็นบุคลากรภายในของส่วนราชการที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ทีมประเมินต้องประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ในงานตรวจสอบภายใน

กระบวนการบริหารความเสี่ยง การควบคุมและการกำกับดูแลที่ดี มีความเชี่ยวชาญ
ในงานด้านการพัฒนากระบวนการทำงานและมาตรฐานการตรวจสอบภายในและ
จริยธรรม การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของส่วนราชการ ทั้งนี้หัวหน้า
หน่วยงานตรวจสอบภายในคือผู้ที่ทำหน้าที่จัดตั้งและควบคุมการทำงานของทีม

2. การประเมินคุณภาพโดยหน่วยงานภายนอกส่วนราชการ (External Assessment)

เป็นการประเมินจากผู้ที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นอิสระไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับ
ส่วนราชการและเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบภายในมีความเข้าใจในกระบวนการ
บริหารความเสี่ยงการควบคุมและการกำกับดูแลที่ดีอีกทั้งมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนา
กระบวนการทำงานซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

2.1 การประเมินคุณภาพด้วยตนเองโดยมีผู้สอบทานอิสระภายนอก (Self-
Assessment with Independent Validation) เป็นการประกันคุณภาพที่มีลักษณะ
คล้ายกับการประเมินคุณภาพจากภายในแบบครั้งคราว แต่เพิ่มขึ้นตอนการสอบ
ทาน กระบวนการและผลของการประกันคุณภาพ โดยผู้ที่มีความอิสระไม่มีส่วน
ได้ส่วนเสียกับส่วนราชการ ซึ่งจะทำหน้าที่สอบทานข้อมูลต่างๆ สัมภาษณ์ รวมถึง
ทดสอบแบบจำกัด (Limited Test) และเมื่อเสร็จสิ้นจะต้องรายงานสรุปความ
น่าเชื่อถือของการประเมินตนเองพร้อมผลการประเมินตนเองของหน่วยงาน
ตรวจสอบภายใน

2.2 การประเมินคุณภาพโดยทีมงานภายนอก (External Review) เป็นการประเมินการ
ประกันคุณภาพโดยทีมงานจากภายนอกที่เป็นบุคคลหรือคณะบุคคลที่มีความรู้
ความสามารถด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในและด้านการประเมินผล ทั้งนี้
หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายในเป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมในการคัดเลือกทีม
ประเมิน รวมทั้งสอดส่องดูแลการทำงานของทีมประเมินและในกรณีที่งาน
ตรวจสอบภายในนั้น เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเฉพาะ ทางทีมประเมินควร
จัดสรรให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนั้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการประเมินคุณภาพ

1. เพื่อทราบถึงผลการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในว่ามีความสอดคล้องกับกฎบัตรการ
ตรวจสอบภายในและความคาดหวังของผู้บริหารระดับสูง
2. เพื่อทราบถึงควมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกิจกรรมการตรวจสอบภายใน
3. เพื่อนำหลักปฏิบัติที่ดี (Best Practice) มาใช้ในการปฏิบัติงานตรวจสอบ

4. เพื่อทราบถึงกิจกรรมการตรวจสอบภายในมีความสอดคล้องและเป็นไปตามคำนิยามของการตรวจสอบภายในมาตรฐานและจริยธรรมในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
5. ให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนางานตรวจสอบภายใน
6. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินคุณภาพจากภายนอก (กรณีการประเมินคุณภาพภายใน) เน้นการประเมินได้ประยุกต์ให้สอดคล้องกับหลักการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM : Total Quality Management) วงจรการจัดการแบบ Deming ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน หรือ PDCA ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการปฏิบัติงาน (P : Plan)

เป็นการวางแผนร่วมกันว่าจะทำอะไรและอย่างไร ซึ่งต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายอย่างชัดเจนกำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการควบคุมและวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดการวางแผน การปฏิบัติงานประกอบด้วย

- 1) กำหนดเป้าหมาย
- 2) จัดลำดับความสำคัญ
- 3) กำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน
- 4) กำหนดระยะเวลา
- 5) กำหนดงบประมาณ
- 6) กำหนดผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติงานตามแผน (D : Do)

เป็นการร่วมมือกันปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ประกอบด้วย

- 1) สนับสนุนส่งเสริม
- 2) ควบคุมติดตามกำกับดูแล
- 3) ให้คำแนะนำ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและประเมินผล (C : Check)

เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของงานและประเมินผลการทำงานซึ่งต้องร่วมกันตรวจสอบเพื่อค้นหาข้อบกพร่องและแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงแก้ไขประกอบด้วย

- 1) กำหนดเกณฑ์การประเมิน
- 2) จัดทำเครื่องมือ
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) วิเคราะห์ประเมินผล

5) ปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามผลการประเมิน (A : Act)

เมื่อตรวจสอบแล้วมีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องต้องร่วมกันปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดประกอบด้วย

- 1) ปรับปรุงการปฏิบัติงาน
- 2) วางแผนระยะยาว
- 3) จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ

สุวิมล ติรภานันท์ (2543) ได้ให้ทรรศนะในการประเมินคุณภาพของการประเมินขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้

1. ผู้ประเมินโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทำการประเมินจะต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ จะต้องเป็น ผู้ที่ได้รับความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ นอกจากนี้จะต้องมีความเข้าใจต่อโครงการหรือสิ่งที่ถูกประเมินอย่างแท้จริง มีความยุติธรรมและซื่อตรงในการรายงานผล
2. วิธีการที่นำมาใช้ในการประเมินต้องมีความชัดเจนมีความเป็นปรนัย (Objectivity) มีความเหมาะสมกับโครงการหรือสิ่งที่ถูกประเมิน การเลือกใช้วิธีการประเมินต้องเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นให้มากที่สุด มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากหลายๆแหล่ง เนื่องจากความสำคัญของความชัดเจนและความถูกต้องของการประเมินเป็นจุดเน้นที่สำคัญ จึงมีความพยายามหาแนวทางช่วยนักประเมินให้จัดทำโครงการประเมินที่มีคุณภาพ โดยในปี 1981 ได้มีการประชุมของ The Joint Committee on standard for Educational Evaluation เพื่อจัดสร้างมาตรฐานการประเมินขึ้นเรียกว่า “Standard for Evaluation” หรือ “มาตรฐานการประเมิน” โดยเจตนาในเบื้องต้นเพื่อนำมาตรฐานนี้ใช้ในการประเมินโครงการทางการศึกษาซึ่งช่วยให้การประเมิน เกิดการผิดพลาดน้อยที่สุด

หลักการประกอบด้วยข้อควรระวังและคำเตือน 4 มาตรฐานย่อย คือ

1. Utility Standard เป็นมาตรฐานที่กล่าวถึงเงื่อนไขที่ทำให้การประเมินเกิดประโยชน์ เป็นแนวทางที่บอกถึงประเด็นและสิ่งที่ผู้ประเมินควรให้ความสนใจ นับตั้งแต่การพิจารณาผู้ใช้ผลการประเมิน (audience) การเลือกใช้ข้อมูลและตลอดจนการรายงานผลการประเมินประกอบด้วยประเด็นที่เกี่ยวกับ
 - 1.1 ความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน
 - 1.2 ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน

- 1.3 ขอบเขตและการเลือกใช้ข้อมูล
- 1.4 ความชัดเจนของการแปลผล
- 1.5 ความชัดเจนของการเขียนรายงาน
- 1.6 การเผยแพร่รายงาน
- 1.7 การรายงานผลการประเมินตามระยะเวลาที่กำหนด
- 1.8 ผลกระทบจากการประเมิน
2. Feasibility Standard เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการที่จะดำเนินโครงการประเมินที่ต้องพิจารณานับตั้งแต่เทคนิควิธีการที่ใช้ไปจนถึงค่าใช้จ่ายในการประเมิน ประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับ
 - 2.1 กระบวนการ / เทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติ
 - 2.2 บรรยากาศการเมืองในองค์กร
 - 2.3 ประสิทธิภาพด้านค่าใช้จ่าย
3. Propriety Standard เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับด้านจริยธรรม เนื่องจากผลการประเมินมีผลกระทบต่อคนในหลายทาง ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มที่ใช้ข้อมูลหรือกลุ่มที่ให้ข้อมูลดังนั้นจะต้องมีการเคารพในสิทธิและการให้ความคุ้มครองแก่ผู้ให้ข้อมูล โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินเท่า ๆ กับต้องคำนึงถึงบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการประเมินควบคู่กัน ประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับ
 - 3.1 การชี้แจงความรับผิดชอบของผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน
 - 3.2 การตอบสนองความขัดแย้งของกลุ่มบุคคล
 - 3.3 การเสนอข้อมูลอย่างเป็นธรรม
 - 3.4 การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน
 - 3.5 การคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ให้ข้อมูล
 - 3.6 การเคารพสิทธิส่วนบุคคล
 - 3.7 การเสนอข้อมูลทั้งที่เป็นข้อดีและข้อเสียอย่างเท่าเทียมกัน
 - 3.8 ความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ
4. Accuracy Standard เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับความถูกต้องเป็นการกล่าวถึงวิธีการประเมินในแต่ละขั้นตอนที่จะทำให้มั่นใจว่าการประเมินมีความแม่นยำถูกต้องประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับ
 - 4.1 การอธิบายถึงสิ่งที่ถูกประเมิน
 - 4.2 การวิเคราะห์บริบท

4.3 การอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการ

4.4 การอธิบายแหล่งข้อมูล

4.5 ความตรง (Validity) ของการวัด

4.6 ความเที่ยง (reliability) ของการวัด

4.7 การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4.10 การสรุปผลอย่างมีหลักการ

4.11 ความชัดเจนในการรายงานผล

มาตรฐานการประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเป็นแนวทางในการปฏิบัติของผู้ประเมินซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ประเมินในการดำเนินงานทำให้ผู้ประเมินมีโอกาที่จะบรรลุเป้าหมายของการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

สรุป ได้ว่าการประเมินเป็นการสร้างสารสนเทศที่ถูกต้องชัดเจนและเพียงพอแก่ผู้ใช้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเป็นการดำเนินงานที่ต้องทำความเข้าใจกับการดำเนินแผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ทันเวลาต่อการแก้ไขปรับปรุงโครงการอีกทั้งเป็นการกำกับให้มีการดำเนินโครงการตามแผนหรือโครงการที่วางไว้และในปี 2546

ประสุวิมล ติรณานันท์ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับการประเมินว่าสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันมีลักษณะเป็นแผนงานโครงการต่างๆประกอบเข้าด้วยกันจึงมีความจำเป็นต้องใช้การประเมินเพื่อตรวจสอบผลที่ได้จากโครงการเหล่านั้นทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานผลที่ได้จากการประเมินจะถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการขยายขอบเขตหรือยุติโครงการโดยอาจเป็นการกระทำเพื่อกรณีใดกรณีหนึ่งหรือทุกกรณีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ผลการประเมินนั้นสาเหตุที่ต้องทำการประเมินเป็นเพราะอยากทราบว่าสิ่งที่ดำเนินการไปมีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใดและเมื่อดำเนินการไปแล้วพบปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวังหรือไม่ตอบสนองความต้องการเพียงใดควรดำเนินการต่อไปหรือควรปรับปรุงหรือควรรุติโดยล้มเลิกโครงการนั้นเสียซึ่งเท่ากับเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่กำลังจะดำเนินการหรือดำเนินการไปแล้วนอกจากการประเมินมีผลทางตรงต่อความสำเร็จของแผนงานโครงการต่างๆยังส่งผลทางอ้อมหากการประเมินมีคุณภาพก็จะทำให้การบริหารงานตามแผนที่กำหนดมีคุณภาพไปด้วยแต่ถ้าการประเมินไม่มีคุณภาพไม่ว่าเนื่องจากวิธีการประเมินหรือความบกพร่องของผู้ประเมินนอกจากจะไม่ได้ประโยชน์ต่อการบริหารยังก่อให้เกิดผลเสียต่อแผนงานที่กำหนดไว้อีกด้วย

เยาเวตี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี (2544) กล่าวว่า “Assessment” เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นฐานในการตัดสินใจส่วน “Evaluation” เป็นกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลจาก “Assessment” เป็นหลักกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ “Assessment” เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อนส่วน “Evaluation” เป็นกระบวนการที่เกิดตามมาภายหลังด้วยเหตุนี้ “Assessment” จึงแยกจาก “Evaluation” โดยเด็ดขาดไม่ได้

2.3 แนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการ

ศิริอร ชันชหัตต์ (2539) ได้กล่าวถึงการบริหาร (Administration) มาจากรากศัพท์ภาษาละตินว่า Administrate ซึ่งหมายถึงการรับใช้การปฏิบัติการและการอำนวยความสะดวกในการจัดการ (Management) มาจากภาษาฝรั่งเศสว่า Manager หมายถึงผู้ดูแลรักษาผลประโยชน์ภายในบ้านการกระทำในลักษณะแนะนำหรือนำทาง Carlisle (1979) อธิบายว่าการบริหารจัดการเป็นสิ่งที่จะสนับสนุนกิจกรรมของแต่ละบุคคลเพื่อที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรและบทบาทผู้บริหารงานคือการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายโดยมีความรับผิดชอบต่อการจัดการทรัพยากรและการประสานความร่วมมือภายในองค์กรด้วยการบริหารจัดการเป็นกระบวนการของความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรโดยการประสานการปฏิบัติตามหน้าที่ทางการบริหาร 5 ประการได้แก่การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การบริหารบุคคล (Staffing) การอำนวยความสะดวก (Directing) การควบคุมกำกับ (Controlling)

สมยศ นาวิการ (2544) ได้อธิบายความหมายของการบริหารจัดการว่าเป็นการวางแผนการตั้ง การการจัดองค์การการควบคุมกำกับความพยายามของสมาชิกขององค์กรและใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

อดิศักดิ์ สัตย์ธรรม (2544) การบริหารจัดการเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการทำงานที่ผู้บริหารหรือผู้จัดการมอบหมายหรือผลักดันให้ผู้อื่นทำงานแทนเป็นความพยายามในการระดมและใช้ทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ในหน่วยงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำให้สำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ได้ให้ความหมายว่าการบริหารเป็นการใช้ศาสตร์และศิลป์ที่นำเอาทรัพยากรการบริหาร (Administrative resources) มาประกอบการตามกระบวนการบริหาร (Administrative process) เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และการบริหารจัดการเป็นศิลปะสามารถเพิ่มผลลัพธ์ให้มากที่สุดโดยใช้ความพยายามน้อยที่สุดเพื่อที่จะรักษาความมั่นคงและความสุขของทั้งนายจ้างและลูกจ้างและเพื่อให้เกิดการบริการที่ดีที่สุดแก่ประชาชน

William A. Shrode & Dan Voich, Jr (อ้างถึงอุทัยเถาหวีเชียร, รัฐประศาสนศาสตร์ : ลักษณะวิชาและมิติต่าง ๆ (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสมาธรรม, 2544) ได้ให้คำนิยามว่าการจัดการคือ “กิจกรรมหรือกระบวนการสำหรับการประสานและบูรณาการ การใช้ทรัพยากรเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ด้วยการใช้คน เทคนิคและข่าวสารในโครงสร้างขององค์กร” คำจำกัดความนี้ได้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการ หมายถึง การปฏิบัติซึ่งอาศัยองค์ความรู้ของทฤษฎีองค์การมาใช้ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งอาจจะเป็นผลผลิตบริการหรือความพึงพอใจ ซึ่งกระบวนการจัดการดังกล่าวประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การเป็นผู้นำ (Leading) และการประเมินผล (Evaluation)

สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการบริหารจัดการมีดังนี้

- 1) การบริหารย่อมมีวัตถุประสงค์
- 2) การบริหารอาศัยปัจจัยบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญ
- 3) การบริหารต้องใช้ทรัพยากรการบริหารเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน
- 4) การบริหารมีลักษณะการดำเนินการเป็นกระบวนการ
- 5) การบริหารเป็นการดำเนินการร่วมกันของกลุ่มบุคคล
- 6) การบริหารอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคคลฉะนั้นต้องอาศัยความร่วมมือของกลุ่มที่จะทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์
- 7) การบริหารมีลักษณะเป็นการร่วมมือกันดำเนินการอย่างมีเหตุผล
- 8) การบริหารมีลักษณะเป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 9) การบริหารไม่มีตัวตนแต่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

2.3.1 หลักการบริหารของ Henry Fayol สรุปหลักการบริหาร ได้ 2 ประเด็น คือ

1. หลักเกี่ยวกับหน้าที่การจัดการ (Management Functions) กระบวนการจัดการงานประกอบด้วยหน้าที่ 5 ประการ ดังนี้
 - 1.1 การวางแผน (Planning)
 - 1.2 การจัดองค์กร (Organizing)
 - 1.3 การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding)
 - 1.4 การประสานงาน (Coordinating)
 - 1.5 การควบคุม (Controlling)

2. หลักการจัดการ (Management Principles) ได้กำหนดหลักทั่วไปที่ใช้ในการจัดการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ที่เรียกว่า หลัก 14 ประการของ Fayol ได้แก่
 - 2.1 หลักอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Authority and Responsibility)
 - 2.2 หลักของการมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว (Unity of Command)
 - 2.3 หลักของการไปในทิศทางเดียวกัน (Unity of Direction)
 - 2.4 หลักสายการบังคับบัญชา (Scalar Chain)
 - 2.5 หลักของการแบ่งงานกันทำ (Division of Work of Specialization)
 - 2.6 หลักความมีระเบียบวินัย (Discipline)
 - 2.7 หลักประโยชน์ของส่วนบุคคลเป็นรองจากประโยชน์ของส่วนรวม (Subordination of the Individual Interest to General Interest)
 - 2.8 หลักของการให้ผลตอบแทน (Remuneration)
 - 2.9 หลักของการรวมอำนาจ (Centralization)
 - 2.10 หลักความเป็นระเบียบเรียบร้อย (Order)
 - 2.11 หลักความเสมอภาค (Equity)
 - 2.12 หลักความมั่นคงในการทำงาน (Stability of Tenure)
 - 2.13 หลักความคิดริเริ่ม (Initiative)
 - 2.14 หลักความสามัคคี (Esprit de Corps)

2.3.2 หลักการบริหารของ James Mooney and Alan Reiley

James Mooney and Alan Reiley ได้ร่วมกันเขียนหนังสือชื่อ Onward Industry และ The Principle of Organization ได้เสนอหลักการบริหารที่เป็นสากล ดังนี้

1. หลักการประสานงาน (Coordinative Principle)
2. หลักสายการบังคับบัญชา (Scalar Principle)
3. หลักการแบ่งงานตามหน้าที่ (Functional Process)
4. หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน (Line and Staff Function)

2.3.3 หลักการบริหารของ Luyher Gulick and Lyndall Urwick

ลูเธอร์ กุลลิค และลินคอล์น เออร์วิก ได้ร่วมกันเขียนหนังสือชื่อ “Papers on the Science of Administration” โดยรวมเอาแนวความคิดของนักรัฐประศาสนศาสตร์ที่เชื่อในหลักการบริหาร แนวคิดของลูเธอร์ กุลลิค และลินคอล์น เออร์วิก เป็นที่ยอมรับว่าเป็นตำราประวัติศาสตร์ทางการบริหาร และถูกนำมาใช้ในการศึกษาเรื่องการบริหารอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบันแนวคิดการบริหารของลูเธอร์ กุลลิค และลินคอล์น เออร์วิก มีดังนี้

1. หลักประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพเป็นเรื่องสำคัญที่สุดของการบริหาร ถ้าผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญมากเท่าใด การบริหารจะบรรลุเป้าหมายได้ดีขึ้น ประสิทธิภาพก็จะมากขึ้น
2. หลักการจัดองค์การ มี 4 รูปแบบดังนี้
 - 2.1 หลักการจัดองค์การตามวัตถุประสงค์ (Purpose) หมายถึงองค์การประกอบด้วยสมาชิกที่ทำงานต่างประเภทมารวมกันภายในองค์การเดียวกัน เพื่อช่วยกันเสนอ บริการบางสิ่งบางอย่างโดยเฉพาะ เช่น ด้านการศึกษา การควบคุมอาชญากรรม การชลประทาน
 - 2.2 หลักการจัดองค์การตามกระบวนการ (Process) หมายถึงการจัดองค์การที่เอาคนที่ มีอาชีพเดียวกันและมีความเชี่ยวชาญเหมือนกัน เข้ามาอยู่ในองค์การเดียวกัน เช่น องค์การทนายความ ตรวจสอบบัญชี วิศวกร หรือนักออกแบบ
 - 2.3 หลักการจัดองค์การตามผู้รับบริการ (Clientele) หมายถึงการจัดองค์การโดยรวม เจ้าหน้าที่หลายฝ่ายซึ่งทำหน้าที่ติดต่อหรือให้บริการต่อกลุ่มลูกค้าเฉพาะบางกลุ่ม เช่น องค์การทหารผ่านศึก บริการเฉพาะทหารผ่านศึก กบข.บริการเฉพาะข้าราชการ
 - 2.4 หลักการจัดองค์การตามสถานที่ตั้ง (Place) หมายถึงการจัดองค์การโดยรวม เจ้าหน้าที่หลายฝ่ายที่ให้บริการต่างๆต่อชุมชนในเขตหนึ่งเข้าด้วยกัน เช่น การแบ่ง ส่วนราชการ ออกเป็นส่วนๆ

หลักการจัดโครงสร้างอำนาจภายในองค์การ

1. หลักขอบข่ายการควบคุม (Span of Control)
2. หลักเอกภาพการบังคับบัญชา (Unity of Command)
3. หลักการจัดหมวดหมู่ภายในองค์การต้องคำนึงถึงหลักความกลมกลืน (Principle of Homogeneity)

หลักเกี่ยวกับหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายบริหาร (POSDCoRB) มีอยู่ 7 ประการดังนี้

P - Planning	=	การวางแผน
O – Organizing	=	การจัดองค์การ
S – Staffing	=	การบริหารงานบุคคล
D – Directing	=	การสั่งการ
Co- Coordinating	=	การประสานงาน
R – Reporting	=	การรายงานผล
B-Budgeting	=	การงบประมาณ

สรุป ทฤษฎีองค์การเป็นการศึกษา 3 ลักษณะคือศึกษาพฤติกรรมของคนในองค์การ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์การกับสิ่งแวดล้อม ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์การด้วยกัน การศึกษาอาจเป็นเพียงแนวคิด แบบจำลอง ข้อเสนอ หรือถ้อยแถลงที่มีลักษณะเป็นจริงโดยทั่วไป อาจมีการทดสอบหรือพิสูจน์ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีการพัฒนาขึ้นจนมีลักษณะเป็นทฤษฎีที่มีความแกร่งในระดับแคบและระดับกลาง ทฤษฎีองค์การ มีขอบข่ายการศึกษาอยู่ 2 ลักษณะ คือ การศึกษาโครงสร้าง และการทำหน้าที่ขององค์การ รวมทั้งพฤติกรรมของกลุ่มและบุคคลภายใน องค์การ โครงสร้างองค์การ ได้แก่ ลำดับชั้นการบังคับบัญชา เป้าหมายขององค์การ กฎระเบียบและมาตรฐานการปฏิบัติงาน เทคโนโลยี กิจกรรมหลัก นโยบายการปฏิบัติงาน และแผนภูมิองค์การ การทำหน้าที่ขององค์การเช่นการตัดสินใจ การติดต่อสื่อสาร การเมืองในองค์การ การจัดการความขัดแย้ง กระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์การ การคิดริเริ่ม ความคงอยู่และความสิ้นสลายขององค์การ

2.3.4 ทฤษฎีระบบราชการ (Bureaucratic Theory)

แมกซ์ เวเบอร์ (Max Webber) (1864 – 1920) นักสังคมวิทยาชาวเยอรมันได้พัฒนาทฤษฎีระบบราชการขึ้น และเขียนในหนังสือทฤษฎีองค์การด้านเศรษฐกิจและสังคม ระบบราชการตามแนวคิดของเวเบอร์จัดเป็น “องค์การเชิงอุดมคติ” โดยเวเบอร์เชื่อว่าเป็นรูปแบบที่ดี และมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อเทียบกับองค์การในสมัยศักดินาและองค์การรูปแบบดั้งเดิมในสมัยนั้น องค์การแบบราชการที่เวเบอร์ได้เสนอมานั้น มีพื้นฐานจากสำนักเหตุผลนิยม โดยเน้นหลักการของอำนาจหน้าที่ที่เป็นทางการ โดยอาศัยกฎระเบียบ เน้นความเป็นวัตถุวิสัย (objectively) และเป็นกลาง คือ ไม่ใช้ความรู้สึกส่วนตัวมาใช้ในการทำงาน

ลักษณะขององค์การแบบราชการตามแนวคิดของ เวเบอร์

1. มีการแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ ตามความถนัดเฉพาะด้าน โดยใช้หลักการแบ่งงานกันทำโดยให้มีการแบ่งอำนาจหน้าที่ในการทำงาน และมีการกำหนดวิธีการทำงานอย่างชัดเจน
2. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่างๆ ตามลำดับชั้นสายการบังคับบัญชา และมีการควบคุมสมาชิกทุกคนภายใต้โครงสร้างองค์การ
3. มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ และวิธีการปฏิบัติงานในการทำงาน โดยอาศัยเอกสารที่มีการเขียนไว้อย่างเป็นทางการ เพื่อให้เกิดบรรทัดฐานเดียวกันในการทำงาน และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเสถียรภาพในการทำงาน
4. ไม่นำความสัมพันธ์ส่วนตัวมาเกี่ยวข้องกับงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ความชอบพอสวนตัวมาใช้ในการทำงาน

5. การคัดเลือกและการแต่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นเลิศ ในด้านหน้าที่การงาน ความสามารถและผลงานเป็นสำคัญ

2.3.5 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ปรัชญาและแนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนวิกฤติทางเศรษฐกิจและภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมั่นคงและมั่นคงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศโดยเฉพาะการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวหน้าทันต่อยุคโลกาภิวัตน์

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณอย่างมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการระบบคุ้มกันในตัวที่ดีเพื่อป้องกันผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้ต้องอาศัยความรู้ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน ในขณะที่เดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีจิตสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีความเพียรและสติปัญญาและความรอบรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความสมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม และสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจต่างๆ ที่เกิดขึ้นเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ได้อัญเชิญ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ ควบคู่ไปกับกระบวนการทัศน์แบบบูรณาการ องค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” อาจกล่าวได้ว่าเศรษฐกิจพอเพียงเป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนไทยให้อยู่อย่างพอประมาณตน เดินทางสายกลาง มีความพอดีและพอเพียงกับตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยจากภายนอกต่างๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ สิ่งสำคัญต้องรู้จักการพึ่งพาตนเอง โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน และรู้จักการนำทรัพยากรที่เรามีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น รู้จักการนำปัจจัยพื้นฐานมาใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขสบายและพอเพียงกับตนเอง

2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทย

เกียรติคุณ จิรกาลวสาน (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการให้บริการ :กรณีศึกษาการประปาส่วนภูมิภาคในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานีการค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยคุณภาพการบริการ 5 ด้านที่ส่งผลต่อการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือผู้ใช้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

กัลยา ไวกยิ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะทำงานระดับตำบลในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาห้วยมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่าคณะทำงานระดับตำบลส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับสูง มีความคาดหวังต่อผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเป็นคณะทำงานในระดับสูงและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับปานกลาง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่ (1) การเป็นสมาชิกกลุ่ม (2) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ (3) อายุ (4) การศึกษา (5) รายได้ (6) ระยะเวลาที่อยู่อาศัย (7) อาชีพ (8) การได้รับการฝึกอบรม (9) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ และ (10) ความคาดหวังในผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเป็นคณะทำงานระดับตำบล

ไกรสร เพ็งสกุล (2551) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : ศึกษากรณีลุ่มน้ำสาขาลองปะเหลียน จังหวัดตรัง ผลการศึกษาพบว่าระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งระดับการมีส่วนร่วมในด้านประโยชน์ที่ประชาชนได้รับจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านกำหนดแผนงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง แต่ภาพรวมในด้านกำหนดแผนงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพบว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำในพื้นที่ ประชาชนมีส่วนร่วมรับรู้เท็จจริงและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดแต่การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดแผนงานเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวมีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

คณะวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อศึกษาองค์การการขับเคลื่อนตลอดจนกำหนดดัชนีตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะองค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำ

ธงชัย อำมาตย์บัณฑิต (2544) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารประปาหมู่บ้าน
กรณีศึกษาบ้านท่าสองคอน ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

นเรนทร์ โพธิ์นิล (2546) ได้กล่าวว่าจากการค้นคว้าเรื่องปัญหาการขาดแคลนน้ำและแนว
ทางแก้ไข : กรณีศึกษาเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี พบว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเฉพาะกรณีเกาะสีชัง
เนื่องจากเกาะต่างๆในประเทศไทย เช่นเกาะช้าง เกาะภูเก็ต ซึ่งเป็นเกาะใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มี
ชื่อเสียง มีประชากรอาศัยและมีแหล่งน้ำจัดตามธรรมชาติ อ่างเก็บน้ำ มีระบบการจัดการและวางผัง
เมืองที่ดี มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา มีงบประมาณเพียงพอในการพัฒนาและจัดการที่ดี
จึงทำให้เกาะต่างๆเหล่านี้มีปัญหาการขาดแคลนน้ำน้อย

มาศสุภา เจริญवास (1) และ อุไรวรรณ อินทร์ม่วง (2555) การดูแลระบบประปาและ
คุณภาพน้ำประปาของระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลในเขตตำบลวังทอง อำเภอนาวัง จังหวัด
หนองบัวลำภู

วินัย สามารถ (2540) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำ
บาดาลแบบชุมชนมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อศึกษาพัฒนา
รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบชุมชนมีส่วนร่วม และเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ ใน
การใช้รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบชุมชนมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง
สำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ผู้ประกอบการน้ำบาดาล สมาชิกสภาเทศบาล ผู้นำ
ชุมชน ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค
บริโภคในพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่

วัลยา โพนสุวรรณ (2549) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนใน
การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในขั้นตอนการค้นหาคำถามและสาเหตุของปัญหาพบว่ามีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง
สำหรับในขั้นตอนการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนและขั้นตอน
การติดตามประเมินผล พบว่าประชาชนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล
ต่างๆเช่นความแตกต่างกันในเรื่อง (1) เพศ (2) อายุ (3) การศึกษา (4) อาชีพ (5) สถานภาพทาง
สังคม (6) รายได้และ (7) ระยะห่างจากลำน้ำ พบว่ามีผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และการมีกิจกรรมใช้น้ำ
ที่แตกต่างกันพบว่าไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ศันสนีย์ นิพานิช (2542) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการบริหารการพัฒนาของ คณะกรรมการ บริหารกิจการประปาหมู่บ้าน กรมอนามัย โดยมีกรณีศึกษาจากอำเภอเมือง จังหวัด กาฬสินธุ์

ศรัณย์ ปัญญา (2545) ทำการศึกษาระบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน เกษตรกรลุ่มน้ำปิงตำบลสบแม่ข่า อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระบบการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนเกษตรกรตำบลสบแม่ข่า เพื่อศึกษา พฤติกรรมการใช้น้ำของชุมชนเกษตรกรศึกษาปัญหาการใช้น้ำของชุมชนเกษตรกรพร้อมวิธีการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

สมชาย คาราย (2549) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการบริการของ สำนักงานประปาพระนครศรีอยุธยาเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการบริการลูกค้าผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่ 5 เขตจำหน่ายน้ำของสำนักงานประปาพระนครศรีอยุธยาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและเพื่อ นำเสนอรูปแบบการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของสำนักงานประปาพระนครศรีอยุธยา

สุฟ้า บัณฑกุล (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการการประปาหมู่บ้านที่ ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

สุวรรณ์ เพ็ชรรัตน์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (2545) การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ ศึกษากระบวนการผลิตน้ำประปาผิวดินในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ 5 แห่งเพื่อศึกษาคุณภาพน้ำประปาผิวดินโดยส่งตัวอย่างน้ำประปาไปตรวจ วิเคราะห์ด้านกายภาพด้านเคมีและด้านจุลชีววิทยาที่สถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ

อธิภัทร ปุราชะโก (2551) การบริหารจัดการแหล่งน้ำโดยชุมชน กรณีศึกษาองค์การบริหาร ส่วนตำบลโนนรังอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ศึกษากระบวนการบริหารจัดการแหล่งน้ำใน เขตองค์การบริหารส่วนตำบลโนนรัง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 กรอบแนวทางในการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการสำรวจข้อมูลระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ในเขตตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยอาศัยกลุ่มตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระบบผลิต จำนวน 6 กลุ่ม พร้อมทั้ง ประเมินการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ด้านการบริหารงบประมาณ โดยอาศัยกลุ่มตัวบ่งชี้ จำนวน 5 กลุ่ม จากแบบประเมินคุณภาพโดยใช้แบบสอบถาม คณะกรรมการฯ, ผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ของแต่ละแห่ง ว่ามีปัญหา ด้านใด และเป็นอย่างไร เช่น ด้านงบประมาณ การเงิน – บัญชี และด้านการพัสดุ ของระบบประปาหมู่บ้านซึ่งระบบประปาหมู่บ้านที่ใช้ในการศึกษาเป็นระบบประปาแบบผิวดินขนาดเล็ก, กลาง ,ใหญ่ จำนวน 8 แห่ง และระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดกลาง จำนวน 1 แห่ง

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

การประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง และประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ของคณะกรรมการฯ ระบบประปาหมู่บ้าน ทั้ง 9 แห่ง ดังนี้

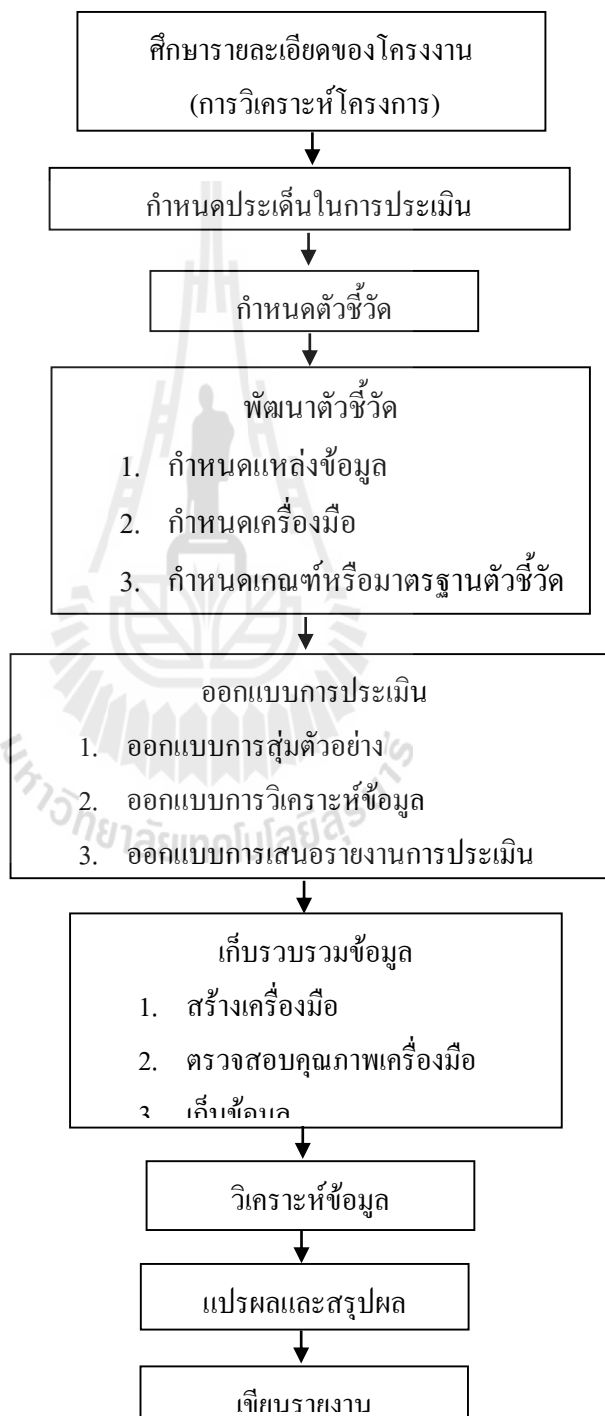
ตารางที่ 3.1 ข้อมูลพื้นฐานระบบประปาหมู่บ้าน เขต องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

ลำดับ	ชื่อระบบ ประปา	ประเภท	แหล่งน้ำ	อาคารประกอบ				ปีที่ ก่อสร้าง	หน่วยงานก่อสร้าง	ผู้ดูแล ระบบ
				โรงสูบน้ำดิบ	ระบบ กรอง	ถังน้ำใส	หอถังสูง			
1	บ้านตลาดโพธิ์	ผิวดินขนาด กลาง	สระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์	1			ถังเหล็กจุ 20 ลบ.ม.	2554	อบต.ตลาดโพธิ์	คณะกรรมการประปาหมู่บ้าน
2	บ้านตลาดโพธิ์	ผิวดินขนาด กลาง	สระป่าช้า	1	10 ลบ.ม./ ชม.	100 ลบ. ม.	ถังไฟเบอร์จุ 10 ลบ.ม. โครงเหล็กถัก	2551	อบต.ตลาดโพธิ์	
3	บ้านตลาดโพธิ์	ผิวดินขนาด กลาง	สระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์	1	10 ลบ.ม./ ชม.	20 ลบ. ม.x2	ถังคอนกรีต จุ 30 ลบ. ม.	2551	กรมอนามัย	
4	บ้านปราสาท	ผิวดินขนาด ใหญ่	สระอ้อมแก้ว	1	10 ลบ.ม./ ชม.	100 ลบ. ม.	ถังคอนกรีต จุ 30 ลบ. ม.	2549	กรมทรัพยากรน้ำ	
5	บ้านตลาดโพธิ์	ผิวดินขนาดเล็ก	สระหนองคูน้อย		7 ลบ.ม./ ชม.	20 ลบ.ม.	ถังเหล็กจุ 12 ลบ.ม.	2552	กรมทรัพยากรธรณี	
6	บ้านพรสวรรค์	ผิวดินขนาดเล็ก	สระท่าระเวียง		กรองน้ำ บาดาล		ถังเหล็กจุ 12 ลบ.ม.	2556	กรมทรัพยากรธรณี , อบต.ตลาดโพธิ์	
7	บ้านโคกสนวน	ผิวดินขนาดเล็ก	ลำห้วยโสกะสี / สระ คอกควาย	1	กรองน้ำ บาดาล		ถังเหล็กจุ 12 ลบ.ม.	2554	อบต.ตลาดโพธิ์	
8	บ้านบุตาเหบ	ผิวดินขนาดเล็ก	สระชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์		กรองน้ำ บาดาล		ถังเหล็กจุ 12 ลบ.ม.	2553	กรมทรัพยากรธรณี , อบต.ตลาดโพธิ์	
9	บ้านหนองไฮ	บาดาลขนาดเล็ก	บ่อบาดาล 6" / สระ หนองไฮ	1	7 ลบ.ม./ ชม.	20 ลบ.ม.	ถังคอนกรีต จุ 15 ลบ. ม.	2549	อบต.ตลาดโพธิ์	

3.2.2 ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ได้แก่

1. คณะกรรมการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ทั้ง 9 แห่ง
2. ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ทั้ง 9 แห่ง

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ



รูป 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การกำหนดตัวบ่งชี้

ด้านการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน กำหนดตัวบ่งชี้จำนวน 6 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปผลคะแนน ด้านการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

กลุ่มตัวบ่งชี้	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	เกณฑ์ระดับคุณภาพ (คะแนน)				
			ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
1. โรงสูบน้ำดิบ	15						
2. ระบบกรองน้ำฟิวดิน/ไต้ดิน	25						
3. ถังน้ำใส	10						
4. หอดึงสูง	20						
5. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต	20						
6. ท่อจ่ายน้ำ	10						
คะแนนรวม	100						

ตารางที่ 3.3 การกำหนดค่าน้ำหนักในการตรวจสอบระบบผลิตน้ำประปา

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักคะแนน
โรงสูบน้ำดิบ	
1. สภาพอาคาร	5
2. สภาพการใช้งานปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดิบ	5
3. ระบบไฟฟ้าในตัวอาคาร มีความปลอดภัย	5
รวมน้ำหนัก	15
โรงกรองน้ำดิบ	
4. สภาพอาคาร	5

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักคะแนน
5. สภาพการใช้งานปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดี	5
6. ระบบไฟฟ้าในตัวอาคาร มีความปลอดภัย	5
7. การใช้งานระบบเดิมสารละลายคลอรีน	5
8. การเติมสารส้มปรับปรุงคุณภาพน้ำ	5
รวมน้ำหนัก	25
ถังน้ำใส	
9. สภาพอาคาร	5
10. การใช้งานของป้ายบอกระดับน้ำ ในถังน้ำใส	5
รวมน้ำหนัก	10
หอถังสูง	
11. สภาพอาคาร	5
12. การใช้งานของป้ายบอกระดับน้ำบนหอถัง	5
13. ระบบป้องกันความปลอดภัย (ระบบล่อฟ้า)	5
14. การใช้งานมาตรวัดน้ำ	5
รวมน้ำหนัก	20
โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต	
15. ข้อต่อ , วาล์ว ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา	5
16. ท่อเชื่อมระบบ ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา	5
17. ระบบรักษาความปลอดภัย (ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก)	5
18. ความสะอาดโดยรอบและภายในบริเวณ ระบบผลิตน้ำประปา	5
รวมน้ำหนัก	20
ท่อจ่ายน้ำ	
19. สภาพของท่อจ่ายน้ำ	5
20. ความยากง่ายของการบำรุงรักษา	5
รวมน้ำหนัก	10
ผลรวมน้ำหนัก	100

หมายเหตุ แบบประเมิน ผู้วิจัยกำหนดขึ้น เนื่องจากยังไม่มีผู้วิจัยด้านนี้โดยตรง

ด้านการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน กำหนดตัวบ่งชี้
จำนวน 5 กลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 3.4 สรุปผลคะแนน ประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน

กลุ่มตัวบ่งชี้	คะแนน เต็ม	ร้อยละ	เกณฑ์ระดับคุณภาพ (คะแนน)				
			ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้อง ปรับปรุง	ต้องปรับ ปรุง เร่งด่วน
1 ด้านแผนงานงบประมาณ	25						
2 ด้านการเงิน – บัญชี	20						
3. ด้านการบริหารและ พัฒนาหน่วยงาน	20						
4. ด้านการซ่อมบำรุงรักษา ระบบ	15						
5. ด้านประสิทธิภาพการ บริหารกิจการประปา	20						
คะแนนรวม	100						

ตารางที่ 3.5 การกำหนดค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ในการประเมินคุณภาพ (การบริหารงบประมาณ)

ตัวบ่งชี้	ประเภทตัวบ่งชี้	น้ำหนักคะแนน
ด้านแผนงานงบประมาณ		
1. กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการงบประมาณ	กระบวนการ	5
2. การดำเนินการตามแผนงาน	กระบวนการ	5
3. การตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล	กระบวนการ	5
4. การนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินการ	ผลลัพธ์	5
5. ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ	ผลลัพธ์	5
รวมน้ำหนัก		25
ด้านการเงิน – บัญชี		
6. การทำบัญชีที่ได้มาตรฐาน	กระบวนการ	5
7. กิจการสามารถเลี้ยงตนเองได้ไม่ขาดทุน	ผลลัพธ์	5

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ประเภทตัวบ่งชี้	น้ำหนักคะแนน
8. การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน	กระบวนการ	5
9. สภาพคล่องทางการเงิน	ปัจจัยนำเข้า	5
รวมน้ำหนัก		20
ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน		
10. การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ	กระบวนการ	5
11. การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมการผลิต	กระบวนการ	5
12. การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงาน	ปัจจัยนำเข้า	5
13. ความสามารถของผู้ควบคุมการผลิต	กระบวนการ	5
รวมน้ำหนัก		20
ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ		
14. การซ่อมบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน	กระบวนการ	5
15. ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	ปัจจัยนำเข้า	5
16. การซ่อมบำรุงรักษาที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์	5
รวมน้ำหนัก		15
ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา		
17. การสูญเสียน้ำในระบบผลิตน้ำประปา	ผลลัพธ์	5
18. การรั่วไหลในระบบท่อส่งน้ำประปา	ผลลัพธ์	5
19. กระบวนการเก็บเงินค่าน้ำประปา	กระบวนการ	5
20. วัสดุคงคลัง	ผลลัพธ์	5
รวมน้ำหนัก		20
ผลรวมน้ำหนัก		100

หมายเหตุ แบบประเมิน ผู้วิจัยกำหนดขึ้น เนื่องจากยังไม่มีผู้วิจัยด้านนี้โดยตรง

3.4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์

3.4.3 กล้องถ่ายภาพ

3.4.4 แบบสำรวจ ที่ผู้ศึกษาวิจัยจัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.4.1 แบบสำรวจข้อมูลระบบประปาหมู่บ้าน (ประเมินคุณลักษณะทางกายภาพระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน)

3.4.4.2 แบบสอบถามชนิดกึ่งปลายเปิด การประเมินคุณภาพการบริหาร งบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- 3.5.1 เมื่อจัดทำเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้ส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความครอบคลุมของเนื้อหาเพื่อทำการปรับแก้ไขให้เครื่องมือมีความถูกต้อง ชัดเจน และจัดเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาอย่างถูกต้อง ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป
- 3.5.2 ผู้ศึกษาวิจัย ได้อ่านเพื่อตรวจสอบ ทำความเข้าใจกับเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีเนื้อหาถูกต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง อีกทั้งเป็นการทำความเข้าใจถึงเนื้อหาในแบบสำรวจ, แบบสอบถามและแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การรวบรวมข้อมูล

การศึกษา การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ของระบบประปาหมู่บ้าน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ มีขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวม ดังนี้

- 3.6.1 ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.6.2 ทำบันทึกข้อความ ขอความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา เพื่อดำเนินการวิจัย
- 3.6.3 วางแผนในการเก็บข้อมูล ทั้งการสำรวจ และการแจกแบบสอบถาม ให้กับคณะกรรมการฯ โดยการจัดเวทีประชาคมแจ้งให้ คณะกรรมการฯ และ สมาชิกผู้ใช้น้ำได้ทราบก่อนในเบื้องต้น เพื่อแจ้งเหตุและผลของการดำเนินการวิจัย
- 3.6.4 ดำเนินการติดตามเก็บข้อมูล ระบบผลิตน้ำประปา ในระยะเวลา 6 เดือน และแจกแบบสอบถามให้กับคณะกรรมการฯ ในเดือน เมษายน 2558
- 3.6.5 รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผล แปลผล และสรุปผล
- 3.6.6 เขียนและจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้ค่าคะแนนรวม หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในเรื่องของการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ กิจการประปาหมู่บ้าน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

3.7.1 การประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน และ

3.7.2 การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน

กำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน กรณีที่ไม่ดำเนินการใดๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ได้ 0 คะแนน โดยมีความหมายของระดับคะแนนดังนี้

ระดับ ดีมาก	หมายถึง การดำเนินงานได้คะแนน 4.51 – 5.00
ระดับ ดี	หมายถึง การดำเนินงานได้คะแนน 3.51 - 4.50
ระดับ พอใช้	หมายถึง การดำเนินงานได้คะแนน 2.51 - 3.50
ระดับ ต้องปรับปรุง	หมายถึง การดำเนินงานได้คะแนน 1.51 - 2.50
ระดับ ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	หมายถึง การดำเนินงานได้คะแนน 0.00 – 1.50

หมายเหตุ

- ที่มา คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2553
- ระดับของเกณฑ์ประเมินที่กำหนดให้ผ่านเกณฑ์ได้ อยู่ในระดับ พอใช้ หมายถึง การได้คะแนน 2.51 ขึ้นไป

3.8 มาตรฐานตัวบ่งชี้

3.8.1 กลุ่มตัวบ่งชี้

ด้านการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย

ก. โรงสูบน้ำดิบ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สภาพอาคาร

คำอธิบาย

ตรวจสอบอาคารทั้งภายนอก – ภายใน ว่ามีความมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยเพียงพอ และ สภาพตัวอาคารควรที่จะดำเนินการ ปรับปรุงซ่อมแซมหรือไม่ ในระดับใด จากการตรวจสอบด้วยสายตา

ข้อกำหนด

1. ตัวอาคาร มีมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งาน
2. ผนังตัวอาคาร ทั้ง ภายนอก ภายใน

เกณฑ์การให้คะแนน สภาพอาคาร

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 2 สภาพการใช้งานปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดับ

คำอธิบาย

ตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำสูบน้ำดับ และตู้ควบคุม

ข้อกำหนด

1. การใช้งานเครื่องปั้มน้ำ สูบน้ำดับ เครื่องที่ 1, 2
2. ตู้ควบคุม ระบบปั้มน้ำ เครื่องที่ 1, 2

เกณฑ์การให้คะแนน ปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดับ

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ระบบไฟฟ้าในต้วอาคาร มีความปลอดภัย

คำอธิบาย

ตรวจสอบสายไฟฟ้า จากภายนอก ที่เชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในตัวอาคาร

ข้อกำหนด

ตรวจสอบ สายดิน และ อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า

เกณฑ์การให้คะแนน ระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ข. โรงรอน้ำดับ

ตัวบ่งชี้ที่ 4 สภาพอาคาร

คำอธิบาย

ตรวจสอบอาคารทั้งภายนอก – ภายใน ว่ามีความมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยเพียงพอ และ สภาพตัวอาคารควรที่จะดำเนินการ ปรับปรุงซ่อมแซมหรือไม่ ในระดับใด จากการตรวจสอบด้วยสายตา

ข้อกำหนด

1. ตัวอาคาร มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งาน
2. สีสันตัวอาคาร ทั้ง ภายนอก ภายใน

เกณฑ์การให้คะแนน สภาพอาคาร

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 5 สภาพการใช้งานปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดี

คำอธิบาย

ตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำสูบน้ำดี และตู้ควบคุม

ข้อกำหนด

1. การใช้งานเครื่องปั้มน้ำ สูบน้ำดี เครื่องที่ 1, 2
2. ตู้ควบคุม ระบบปั้มน้ำ เครื่องที่ 1, 2

เกณฑ์การให้คะแนน ปั้มน้ำและตู้ควบคุมระบบสูบน้ำดี

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 6 ระบบไฟฟ้าในอาคาร มีความปลอดภัย

คำอธิบาย

ตรวจสอบสายไฟฟ้า จากภายนอก ที่เชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า
ภายในอาคาร

ข้อกำหนด

ตรวจสอบ สายดิน และ อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้า

เกณฑ์การให้คะแนน ระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 7 การใช้งานระบบเติมสารละลายคลอรีน

คำอธิบาย

ตรวจสอบการทำงานของปั้ม เติมน้ำละลายคลอรีน เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ข้อกำหนด

1. การทำงานของปั้ม เติมน้ำละลายคลอรีน
2. สารละลายคลอรีน สำรอง

เกณฑ์การให้คะแนน ระบบเติมสารละลายคลอรีน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 8 การเติมสารส้มปรับปรุงคุณภาพน้ำ

คำอธิบาย

ตรวจสอบการเติมสารส้มปรับปรุงคุณภาพน้ำ ว่ามีการดำเนินการหรือไม่ และใส่จำนวนเพียงพอ กับปริมาณน้ำดิบ หรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ข้อกำหนด

1. การเติมสารส้ม
2. จำนวนสารส้ม สํารอง

เกณฑ์การให้คะแนน ตรวจสอบระบบเติมสารละลายคลอรีน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ค. ถังน้ำใส

ตัวบ่งชี้ที่ 9 สภาพอาคาร

คำอธิบาย

ตรวจสอบอาคารทั้งภายนอก – ภายใน ว่ามีความมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยเพียงพอ และ สภาพตัวอาคารควรที่จะดำเนินการ ปรับปรุงซ่อมแซมหรือไม่ ในระดับใด จากการตรวจสอบด้วยสายตา

ข้อกำหนด

1. ตัวอาคาร มีมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งาน
2. สีผนังตัวอาคาร ทั้ง ภายนอก ภายใน

เกณฑ์การให้คะแนน สภาพอาคาร

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 10 การใช้งานของป้ายบอกระดับน้ำ ในถังน้ำใส

คำอธิบาย

ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นปกติหรือไม่

ข้อกำหนด

1. สามารถบอกระดับน้ำในถังน้ำใส
2. สภาพความมั่นคงแข็งแรง ของป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส

เกณฑ์การให้คะแนน ป้ายบอกระดับน้ำ

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ง. หอดังสูง

ตัวบ่งชี้ที่ 11 สภาพตัวอาคาร

คำอธิบาย

ตรวจสอบอาคารทั้งภายนอก – ภายใน ว่ามีความมั่นคงแข็งแรง มีความปลอดภัยเพียงพอ และ สภาพตัวอาคารควรที่จะดำเนินการ ปรับปรุงซ่อมแซมหรือไม่ ในระดับใด จากการตรวจสอบด้วยสายตา

ข้อกำหนด

1. ตัวอาคาร มีมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งาน
2. สีสันตัวอาคาร ทั้ง ภายนอก ภายใน

เกณฑ์การให้คะแนน สภาพตัวอาคาร

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 12 การใช้งานของป้ายบอกระดับน้ำบนหอดัง

คำอธิบาย

ตรวจสอบป้ายบอกระดับน้ำบนหอดังสูง มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นปกติหรือไม่

ข้อกำหนด

1. สามารถบอกระดับน้ำที่มีบนหอดังสูง ได้
2. สภาพความมั่นคงแข็งแรง ชัดเจนของป้ายบอกระดับน้ำบนหอดังสูง

เกณฑ์การให้คะแนน ป้ายบอกระดับน้ำบนห้อง

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 13 ระบบป้องกันความปลอดภัย (ระบบล่อฟ้า)

คำอธิบาย

ตรวจสอบ ระบบสายล่อฟ้า พร้อมท่อร้อยสาย มีแท่งทองแดง ตอกลงดิน และเชื่อมสายล่อฟ้าเข้ากับ แท่งทองแดง สภาพพร้อมใช้งานเป็นปกติหรือไม่

ข้อกำหนด

1. สายล่อฟ้า
2. ท่อร้อยสายล่อฟ้า
3. รอยเชื่อมสายล่อฟ้ากับแท่งกราวด์ต่อลงดิน

เกณฑ์การให้คะแนน ระบบป้องกันความปลอดภัย

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 14 การใช้งานมาตรวัดน้ำ

คำอธิบาย

ตรวจสอบ มาตรวัดน้ำ ที่จ่ายออกจากหอถังสูง ใช้งานเป็นปกติหรือไม่

ข้อกำหนด

ตัวเลข มาตรวัดน้ำ หมุนและขึ้นเป็นปกติ

เกณฑ์การให้คะแนน การใช้งานมาตรวัดน้ำ

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

จ. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต

ตัวบ่งชี้ที่ 15 ข้อต่อ, วาล์ว ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา

คำอธิบาย

ตรวจสอบ ข้อต่อ, วาล์ว ว่ามีจุด รั่ว ซึม แตก หัก หรือไม่

ข้อกำหนด

1. ข้อต่อ
2. วาล์ว

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อต่อ, วาล์ว ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 16 ท่อเชื่อมระบบ ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา

คำอธิบาย

ตรวจสอบ ระบบท่อที่เชื่อมต่อระบบ สูบน้ำ, กรองน้ำ, ถังน้ำใส, หอดักสูง

ข้อกำหนด

สภาพและการใช้งาน ท่อ ที่เชื่อมระบบผลิตน้ำประปา ระหว่างระบบ

เกณฑ์การให้คะแนน ท่อเชื่อมระบบ ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 17 ระบบรักษาความปลอดภัย (รั้ว, ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก)

คำอธิบาย

ตรวจสอบ ในบริเวณ ระบบผลิตน้ำประปา มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก และมีรั้ว
แสดงขอบเขต เพื่อความปลอดภัย หรือไม่ สภาพเป็นอย่างไร

ข้อกำหนด

1. ดวงโคมไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก
2. หักรั้ว
3. ลวดหนาม

เกณฑ์การให้คะแนน ระบบรักษาความปลอดภัย (รั้ว, ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก)

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 18 ความสะอาดโดยรอบและภายในบริเวณ ระบบผลิตน้ำประปา

คำอธิบาย

ตรวจสอบ สภาพแวดล้อม รอบๆอาคาร แนวโครงข่ายระบบท่อในระบบผลิต มีความสะอาด ปลอดภัย สะดวกกับการใช้งานได้เป็นปกติหรือไม่

ข้อกำหนด

1. อาคาร
2. โครงข่ายระบบท่อในระบบผลิต

เกณฑ์การให้คะแนน ความสะอาดโดยรอบและภายในบริเวณ ระบบผลิตน้ำประปา

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 19 สภาพของท่อจ่ายน้ำ

คำอธิบาย

ตรวจสอบ การรั่วซึมของท่อจ่ายน้ำ สภาพการติดตั้งท่อจ่ายน้ำ และตรวจสอบความยากง่ายในการซ่อมบำรุง

ข้อกำหนด

1. มีวาล์วล้างท่อจ่ายน้ำ
2. ติดตั้งวาล์วตามทางเชื่อมทางแยก

เกณฑ์การให้คะแนน สภาพของท่อจ่ายน้ำ

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ 20 ความยากง่ายของการบำรุงรักษา

คำอธิบาย

ตรวจสอบ การรั่วซึมของท่อจ่ายน้ำ สภาพการติดตั้งท่อจ่ายน้ำ และตรวจสอบความยากง่ายในการซ่อมบำรุง

ข้อกำหนด

1. ความลึกของท่อจ่ายน้ำ
2. ความยากง่ายในการซ่อมบำรุง

เกณฑ์การให้คะแนน ความยากง่ายของการบำรุงรักษา

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก

3.8.2 กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน

ด้านการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ระบบประปาหมู่บ้าน ประกอบด้วย

ก. ด้านแผนงานงบประมาณ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการงบประมาณ

คำอธิบาย

กระบวนการจัดทำแผนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจ จะต้องดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้า ต้องมีรายละเอียดของขั้นตอน ระยะเวลาและงบประมาณ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอนตามเป้าหมายของภารกิจ ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจและตัวชี้วัดความสำเร็จของภารกิจจะต้องจัดให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานด้วย ในกรณีที่การปฏิบัติงานตามแผนแล้วเกิดผลกระทบต่อประชาชนต้องเร่งรัดดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบหรือเปลี่ยนแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสมโดยเร็ว

แผน คือ เครื่องมือในการบริหาร และ ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพเกิดการพัฒนา ทั้งเป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ในการวางแผนทางการเงินต้องประเมินสภาพคล่องที่ต้องการให้พอดีจะได้วางแผน การออมและการลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยต้องพิจารณาความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (liquidity risk) ของสินทรัพย์ด้วยเพื่อไม่ให้ประสบปัญหาการขาดสภาพคล่อง

ข้อกำหนดตัวบ่งชี้ กับ ผลลัพธ์

มีแบบปฏิบัติการงบประมาณที่มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. มีคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการ
2. มีแผนงานแยกตามกิจกรรม + ตัวชี้วัดผล
3. มีระยะเวลาการปฏิบัติตามแผน
4. มีวงเงินงบประมาณ
5. มีแผนปฏิบัติงานมีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การดำเนินการตามแผนงาน

คำอธิบาย

การดำเนินการตามแผนงาน หรือ การปฏิบัติตามแผน หมายถึงการดำเนินการตามแผน เป้าหมาย ที่ไว้วางเอาไว้ อาจประกอบด้วย การมีโครงสร้างรองรับ การดำเนินการ เช่น คณะ กรรมการฯ มีวิธีการดำเนินการ เช่น มีการประชุม ของคณะกรรมการ และมีผลของการดำเนินการ เช่น รายชื่อสมาชิกผู้ใช้น้ำ ในชุมชน เป็นการพัฒนาระบบงานตามแผนที่ได้เตรียมเอาไว้ข้างต้น

ข้อกำหนด

1. กำหนดเป้าหมาย ที่จะดำเนินการ
2. กำหนดกิจกรรมแผนงาน / โครงการ
3. การประเมินผลของการปฏิบัติงาน
4. การควบคุมให้เป็นไปตามแผนงาน
5. ทำงานได้ครบถ้วนตามแผนงานกำหนด
6. การดำเนินการถูกต้องตามแผนงานกำหนด
7. การตรวจติดตามการดำเนินการตามแผนงาน

เกณฑ์การให้คะแนน ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล

คำอธิบาย

การติดตามโครงการ (Project Performance Monitoring) คือ กระบวนการวัดปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) และผลผลิต (Outputs) ของโครงการซึ่งกระทำเป็นประจำตามช่วงเวลาต่าง ๆ ระหว่างนำโครงการไปปฏิบัติเพื่อระบุปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่เพื่อหามาตรการแก้ไขได้ ทันท่วงทีการติดตามโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัญหาและอุปสรรคระหว่างดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่เพราะเหตุใดและหาทางแก้ไขได้ทันเหตุการณ์การจะติดตามอะไรและเมื่อใดนั้นควรกำหนดขอบเขตการติดตามความก้าวหน้าโครงการในด้านต่าง ๆ

การประเมินผลโครงการ คือ กระบวนการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโครงการ (Project Results or Outcomes) ที่เกิดขึ้นจริงกับผลลัพธ์ของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หรือที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการ (Project Objectives) เพื่อทราบว่าการดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

ข้อกำหนด

1. มีการตั้งคณะทำงานติดตามประเมินผล
2. มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน
3. มีการแจ้งเกณฑ์ให้ผู้ปฏิบัติทราบ
4. มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน
5. มีข้อเสนอแนะที่เป็นผลของการประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 4 การนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินการ

คำอธิบาย

ความหมายของการประเมินผลโครงการหมายถึง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโครงการและความสำเร็จของโครงการอันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ กล่าวคือ เป็นเครื่องแสดงว่าโครงการได้ดำเนิน ไปแล้วได้ผลสมตามวัตถุประสงค์ของ

โครงการมาน้อยเพียงใดตลอดจนในอนาคตควรจะดำเนินการอย่างไรซึ่งเป็นการพิจารณาคุณค่าโดยใช้ผลงานในอดีตและพิจารณาถึงศักยภาพและทางเลือกในการดำเนินงานในอนาคตต่อไปด้วย และมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง (Isomorphism) และเป็นที่ยอมรับ

ข้อกำหนด

ได้นำข้อเสนอแนะและผลการประเมินในประเด็นต่าง ๆ มาปรับปรุงแผนงานและการดำเนินงานของปีต่อ ๆ ไป ตามสัดส่วนร้อยละของประเด็นที่นำไปปรับปรุงเทียบกับประเด็นข้อเสนอแนะจากผลการประเมินทั้งหมด

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
นำผลไปปรับปรุงได้น้อยกว่าร้อยละ 20	นำผลไปปรับปรุงได้ ร้อยละ 21 – 40	นำผลไปปรับปรุงได้ ร้อยละ 41 – 60	นำผลไปปรับปรุงได้ ร้อยละ 61 – 80	นำผลไปปรับปรุงได้ ร้อยละ 81 – 90	นำผลไปปรับปรุงได้ มากกว่าร้อยละ 91 ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 5 การประเมินประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ

คำอธิบาย

การประเมินประสิทธิภาพหมายถึง การใช้ทรัพยากรอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามเป้าหมาย โดยใช้งบประมาณน้อยที่สุด สำหรับวิธีการประเมินประสิทธิภาพโดยทั่วไป คำนวณโดยการเปรียบเทียบสัดส่วน ของปัจจัยการผลิต (Input) และ (Output) ผลผลิต โดยเขียนในรูปสูตรการคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \frac{\text{ผลผลิต}}{\text{ปัจจัยการผลิต}}$$

ข้อกำหนด

ตรวจสอบงบประมาณที่ได้ตั้งไว้ เปรียบเทียบกับ ผลงานที่ดำเนินการไปแล้ว

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ใช้งบประมาณ น้อยกว่าร้อยละ 50	ใช้งบประมาณ ร้อยละ 51 – 60	ใช้งบประมาณ ร้อยละ 61 – 70	ใช้งบประมาณ ร้อยละ 71 – 80	ใช้งบประมาณ ร้อยละ 81 – 90	ใช้งบประมาณ มากกว่า ร้อยละ 91 ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ข. ด้านการเงิน – บัญชี

ตัวบ่งชี้ที่ 6 การทำบัญชีที่ได้มาตรฐาน

คำอธิบาย

ระบบการเงินและบัญชี หมายถึง การจัดทำระบบการเงินและบัญชี การเบิกจ่ายเงิน การจัดทำรายงาน มีกองทุนประปาหมู่บ้าน ที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารฯ โดยสามารถแสดงหลักฐานต่างๆให้ตรวจสอบได้

ข้อกำหนด

1. จัดทำบัญชีสมาชิกผู้ใช้น้ำพร้อมหมายเลขมาตรวัดน้ำ
2. จัดทำใบเสร็จรับเงิน
3. จัดทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประจำวัน
4. สรุบบัญชีรับ-จ่ายเงินรายเดือน รายปี
5. สมุดบัญชีฝากเงินธนาคารของกองทุนประปาหมู่บ้าน
6. ผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายเงินอย่างน้อย 2 ใน 3 คน

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 7 กิจการสามารถเลี้ยงตนเองได้ไม่ขาดทุน

คำอธิบาย

กิจการสามารถเลี้ยงตนเองได้ไม่ขาดทุน หมายถึง กิจการประปาที่มีรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำค่าบริการค่าธรรมเนียมต่างๆ เมื่อหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแล้วมีเงินคงเหลือเพียงพอในการดำเนินการจัดหาวัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิตและบำรุงรักษาระบบประปา ตลอดจนคงเหลือเก็บในกองทุนประปาหมู่บ้านเพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านให้สามารถบริการประชาชน โดยไม่เป็นภาระของรัฐ

เกณฑ์ให้คะแนน ผลต่างของรายได้-รายจ่ายในรอบปี คิดเป็นร้อยละของรายได้ทั้งหมด

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ผลต่างติดลบ	ผลต่างร้อยละ 0 – 20	ผลต่างร้อยละ 21 – 40	ผลต่างร้อยละ 41 - 60	ผลต่างร้อยละ 61 - 80	ผลต่างมากกว่าร้อยละ 81 ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 8 การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน

คำอธิบาย

การเบิกจ่าย การเบิกเงินทุกกรณีให้ระบุวัตถุประสงค์ที่จะนำเงินนั้นไปจ่าย เพื่อการนั้นเท่านั้นจะนำไปจ่ายเพื่อการอื่นไม่ได้ในกรณีที่มีความจำเป็น อาจปรับแผนการเบิกจ่ายเงินของหน่วยงานผู้เบิกได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับฐานะการคลัง

การเก็บรักษาเงิน ให้คณะกรรมการเก็บรักษาเงินร่วมกันตรวจสอบตัวเงินและเอกสารแทนตัวเงินกับรายงานเงินคงเหลือประจำวันเมื่อปรากฏว่าถูกต้องแล้วให้เจ้าหน้าที่การเงินนำเงินและเอกสารแทนตัวเงินเก็บรักษาในตู้निरक्षและให้กรรมการเก็บรักษาเงินทุกคนลงลายมือชื่อในรายงานเงินคงเหลือประจำวันไว้เป็นหลักฐาน

ให้คณะกรรมการหรือผู้ได้รับมอบหมายให้เก็บรักษาเงินของกิจการประปา นำรายได้ของกิจการประปาฝากธนาคาร ในนามของกิจการประปา ทั้งจำนวนในวันที่มีรายได้ ถ้าฝากในวันที่มีรายได้ไม่ทันให้นำฝากธนาคารในวันทำการถัดไปทั้งจำนวน หากมีความจำเป็นจะต้องเก็บรักษาไว้จ่ายกรณีเร่งด่วนให้เป็นไปตามคณะกรรมการ โดยความเห็นชอบของ อปท. กรณีท้องที่ใดไม่มีธนาคารในพื้นที่ให้นำรายได้ดังกล่าว ฝากคณะกรรมการเก็บรักษาเงินของ อปท.

ข้อกำหนด

กระบวนการเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน

1. มีระเบียบขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน
2. การเบิกเงินมีหลักฐานระบุวัตถุประสงค์การใช้เงิน
3. มีคณะกรรมการเก็บรักษาเงิน
4. มีรายงานเงินคงเหลือประจำวัน
5. มีการเก็บรักษาเงินสดในตู้निरक्षหรือฝากธนาคาร

เกณฑ์ให้คะแนน นำผลรวมคะแนนในข้อย่อย มาคิดเป็นคะแนนรวม

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 9 สภาพคล่องทางการเงิน

คำอธิบาย

สภาพคล่องทางการเงิน (liquidity) คือความสามารถของสินทรัพย์ทางการเงินในการเปลี่ยนเป็นเงินสดได้โดยไม่สูญเสียมูลค่ามากสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงหรือสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ เงินฝากธนาคารก็จะมีทั้งแบบออมทรัพย์ กระแสรายวัน ฝากประจำ กองทุนรวมสินทรัพย์ทางการเงินเหล่านี้บางชนิดสามารถซื้อขายเปลี่ยนมือได้ทุกวัน เป็นต้นส่วนสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่ำ คือ สินทรัพย์ที่ต้องใช้เวลานานในการขายหรือเปลี่ยนให้เป็นเงินสด อย่างเช่น อสังหาริมทรัพย์หรือสิ่งของสะสมบางอย่างซึ่งจะต้องใช้เวลาชั้กพักในการขาย

ข้อกำหนด

ระดับสภาพคล่องทางการเงินขึ้นอยู่กับ เวลาที่ใช้ในการเบิกเงินเฉลี่ยในกิจการของประปาหมู่บ้านโดยไม่เกินวงเงิน 3,000 บาท / วัน

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ดำเนินการ มากกว่า 6 วัน	ดำเนินการใน ระยะเวลา 5 วัน	ดำเนินการ ในระยะเวลา 4 วัน	ดำเนินการ ในระยะเวลา 3 วัน	ดำเนินการ ในระยะเวลา 2 วัน	ดำเนินการ ในระยะเวลา 1 วัน

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ค. ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 10 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

คำอธิบาย

การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของ คณะกรรมการบริหารจัดการและบำรุงรักษาประปาหมู่บ้านหมายถึง คณะกรรมการบริหารกิจการระบบประปาหมู่บ้าน สามารถบริหารกิจการตามระเบียบข้อบังคับ ให้มีความก้าวหน้า และบริการประชาชนได้อย่างทั่วถึงตลอด 24 ชั่วโมง

ข้อกำหนด

1. จัดทำระเบียบข้อบังคับการใช้น้ำประปาเป็นลายลักษณ์อักษร ผ่านความเห็นชอบของสมาชิกผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองท้องถิ่น
2. บริหารจัดการและบำรุงรักษาประปาหมู่บ้าน ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ ให้เกิดความก้าวหน้า และบริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง
3. พิจารณาการจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก โดยคำนึงถึงประโยชน์ของกิจการประปาเป็นหลัก
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานให้สมาชิกผู้ใช้น้ำและองค์กรปกครองท้องถิ่นทราบตามกำหนด
5. ควบคุม ดูแลการทำงานของคูดูแลควบคุมระบบผลิตน้ำประปา ให้มีน้ำสะอาดออกสู่ชุมชน
6. จัดทำโครงการขอรับสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีที่งบประมาณกองทุนประปา ไม่เพียงพอ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 11 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมการผลิต

คำอธิบาย

การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมการผลิต หมายถึง ผู้ควบคุมการผลิตระบบประปาสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามข้อบังคับ และคณะกรรมการฯมอบหมาย เพื่อผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพดี และสามารถบริการประชาชนได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ข้อกำหนด

1. ดำเนินการผลิตน้ำประปาให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน
2. ดูแลบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในระบบประปาให้สามารถบริการน้ำได้ตลอด 24 ชั่วโมง
3. ดูแลปรับปรุงทัศนียภาพภายในบริเวณที่ตั้งระบบประปาให้สะอาด และสวยงาม

4. รายงานผลการปฏิบัติงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นให้คณะกรรมการ บริหารกิจการประปา
ทราบ
5. ปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการบริหารกิจการประปามอบหมาย

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 12 การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงาน

คำอธิบาย

การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงาน หมายถึง การสนับสนุนให้กรรมการบริหารกิจการและผู้
ควบคุมการผลิตระบบประปาหมู่บ้าน เข้ารับการอบรมในหลักสูตรเกี่ยวกับการบริหารกิจการ
ประปาและการควบคุมการผลิตระบบประปาที่จัดโดยหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์การให้คะแนน จำนวนชั่วโมง/คน/ปี ที่บุคลากรของหน่วยงานผ่านการอบรมในหลักสูตรที่
เกี่ยวข้อง

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
น้อยกว่า 8 ชั่วโมง/คน/ปี	9 - 16 ชั่วโมง/คน/ปี	17 - 24 ชั่วโมง/คน/ปี	25 - 32 ชั่วโมง/คน/ปี	33 - 40 ชั่วโมง/คน/ปี	มากกว่า 41 ชั่วโมง/คน/ ปี

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 13 ความสามารถของผู้ควบคุมการผลิต

คำอธิบาย

คณะกรรมการฯ คัดเลือกบุคคล ที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านช่าง ประปา ช่างก่อสร้าง
ช่างไฟฟ้า ช่างโยธา และหรือผู้มีประสบการณ์ โดยตรงเกี่ยวกับการหน้าที่ เพื่อให้ อปท. แต่งตั้งให้
เป็นเจ้าหน้าที่ของกิจการประปา โดยมีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลรักษาระบบประปา ให้สามารถจ่ายน้ำ
ได้ และให้ได้รับค่าจ้างตามที่คณะกรรมการกำหนด โดยความเห็นชอบของ อปท.

ข้อกำหนด

1. มีกระบวนการคัดเลือกโดยคณะกรรมการ
2. มีการบรรจุบุคลากรที่มีความสามารถตรงกับตำแหน่งงาน
3. กำหนดอัตราค่าตอบแทนที่เหมาะสม ยุติธรรม
4. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร
5. มีแรงจูงใจต่อผู้ปฏิบัติงานดีเด่น เช่น ขึ้นเงินเดือน , โบนัส

เกณฑ์ให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ง. ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ

ตัวบ่งชี้ที่ 14 การซ่อมบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน

คำอธิบาย

การบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน หมายถึง การบำรุงรักษาระบบประจำปีตามระยะเวลาที่กำหนดในคู่มือการควบคุมการผลิตระบบประจำปี และ การบำรุงรักษาจากสภาพของระบบในขณะนั้น เช่น เครื่องสูบน้ำมีเสียงดังผิดปกติ หรือมีอุณหภูมิเครื่องสูบน้ำสูงผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขไม่ปล่อยให้เครื่องชำรุดจนใช้การไม่ได้แล้วค่อยซ่อมแซม

ข้อกำหนด

1. มีคู่มือผู้ควบคุมการผลิตระบบประจำปี
2. จัดทำแผนปฏิบัติการบำรุงรักษารายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี
3. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด
4. ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนและหลังการทำงานทุกครั้ง
5. สังเกตสิ่งผิดปกติของอุปกรณ์ในระบบประจำปี โดยใช้ประสาทสัมผัสเบื้องต้น เช่น กลิ่น เสียง ความร้อน ของมอเตอร์เครื่องสูบน้ำ
6. ทำความสะอาด หล่อลื่นจุดหมุน ให้ใช้งานได้อยู่เสมอ เช่น ประตุน้ำต่างๆ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 15 ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ซ่อมบำรุง

คำอธิบาย

ความพร้อมในการซ่อมบำรุงรักษา หมายถึง เมื่อระบบประปา หรืออุปกรณ์ใดๆในระบบประปาชำรุด ผู้ดูแลระบบประปา สามารถดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขปัญหาได้ทันที

ความพร้อม มี 2 ด้าน

ก. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อการซ่อมบำรุง เช่น ท่อ ข้อต่อ วัสดุเชื่อมประสานท่อ ฯลฯ

ข. ด้านเครื่องมือ ในการซ่อมบำรุง เช่น ประแจค้อนม้า ประแจแหวน ประแจปากตาย ไขควง เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า

ข้อกำหนด

จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และ ด้านเครื่องมือ ในการซ่อมบำรุง ได้อย่างรวดเร็วและเพียงพอ

เกณฑ์ให้คะแนน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ แต่ละรายการ

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ดำเนินการ มากกว่า 5 วัน	ดำเนินการใน ระยะเวลา 5 วัน	ดำเนินการใน ระยะเวลา 4 วัน	ดำเนินการใน ระยะเวลา 3 วัน	ดำเนินการใน ระยะเวลา 2 วัน	ดำเนินการน้อย กว่าหรือเท่ากับ 1 วัน

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 16 การซ่อมบำรุงรักษาที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย

การซ่อมบำรุงรักษาที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ หมายถึง เมื่อระบบประปา หรืออุปกรณ์ใดๆในระบบประปาชำรุดคณะกรรมการบริหารกิจการประปาสามารถดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ

เกณฑ์การให้คะแนนขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการซ่อมแซม

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ดำเนินการมากกว่า 5 วัน	ดำเนินการในระยะเวลา 5 วัน	ดำเนินการในระยะเวลา 4 วัน	ดำเนินการในระยะเวลา 3 วัน	ดำเนินการในระยะเวลา 2 วัน	ดำเนินการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จ. ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา

ตัวบ่งชี้ที่ 17 การสูญเสียน้ำในระบบผลิตน้ำประปา

คำอธิบาย

การสูญเสียน้ำในระบบผลิตน้ำประปาไม่เกินที่กำหนด หมายถึง การสูญเสียน้ำในระบบผลิตเนื่องจากอุปกรณ์ท่อ ประตูน้ำ เครื่องสูบน้ำ ในระบบผลิต ชำรุดทำให้เกิดน้ำรั่วไหล รวมปริมาณน้ำที่ใช้ในการล้างหน้าทราย หรือล้างถังกรอง และทำความสะอาดระบบผลิต

วิธีการคำนวณ หาปริมาณการสูญเสียน้ำในระบบผลิต

$$\text{ปริมาณการสูญเสียน้ำในระบบผลิต ร้อยละ} = \frac{Q_{in} - Q_o}{Q_{in}} \times 100$$

โดยที่

Q_{in} = ปริมาณน้ำดิบที่สูบเข้าระบบผลิต หน่วย ลูกบาศก์เมตร

Q_o = ปริมาณน้ำประปาที่สูบจ่าย หน่วย ลูกบาศก์เมตร

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
น้ำสูญเสียมากกว่าร้อยละ 9.00	น้ำสูญเสียร้อยละ 8.00 – 8.99.	น้ำสูญเสียร้อยละ 6.00-7.99	น้ำสูญเสียร้อยละ 4.00-5.99	น้ำสูญเสียร้อยละ 2.00 -3.99	น้ำสูญเสียต่ำกว่าร้อยละ 2.00

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 18 การรั่วไหลในระบบท่อส่งน้ำประปา

คำอธิบาย

การรั่วไหลในระบบท่อส่งน้ำไม่เกินที่กำหนด หมายถึง ปริมาณน้ำที่สูญเสียในระบบท่อส่งน้ำโดยเฉลี่ยในรอบ 1 เดือน คิดเป็นร้อยละของน้ำที่สูญเสียต้องไม่เกิน 25%

วิธีการคำนวณ หาปริมาณน้ำสูญเสียในท่อส่งน้ำ

$$\text{ปริมาณน้ำสูญเสียในท่อส่งน้ำ ร้อยละ} = \frac{Q_t - Q_u}{Q_t} \times 100$$

โดยที่

Q_t = ปริมาณน้ำที่อ่านได้จากมาตรวัดน้ำรวม หน่วย ลูกบาศก์เมตร

Q_u = ผลรวมปริมาณน้ำที่อ่านได้จากมาตรวัดน้ำของสมาชิกผู้ใช้น้ำทั้งหมดหน่วยลูกบาศก์เมตร

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
น้ำสูญเสีย มากกว่าร้อยละ 30.00	น้ำสูญเสีย มากกว่าร้อยละ 25.00 – 30.00	น้ำสูญเสีย ร้อยละ 20.00 – 25.00	น้ำสูญเสีย ร้อยละ 15.00 -19.99	น้ำสูญเสีย ร้อยละ 10.00 -14.99	น้ำสูญเสีย ต่ำกว่า ร้อยละ 10.00

ตัวบ่งชี้ที่ 19 กระบวนการเก็บเงินค่าน้ำประปา

คำอธิบาย

การเก็บเงินค่าน้ำประปามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเงินที่ได้จากการจำหน่ายน้ำประปาจะเป็นรายได้หลักที่สามารถนำไปใช้จ่ายในการผลิตน้ำประปาและการบำรุงรักษาระบบประปา ตั้งแต่ ค่าสารเคมี ค่าไฟฟ้า ค่าตอบแทนผู้ควบคุมการผลิต ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซมและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นฉะนั้นการประปาจะสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างมีคุณภาพดีหรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการกำหนดรูปแบบการเก็บเงินค่าน้ำประปา เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและเหมาะสมระหว่างผู้ใช้น้ำกับการประปาคณะกรรมการหรือผู้บริหารกิจการประปาต้องกำหนดรูปแบบการเก็บเงินค่าน้ำประปาให้เหมาะสม

รูปแบบการเก็บเงินค่าน้ำประปา

1. แบบอัตราคงที่คือ การเก็บเงินค่าน้ำประปาที่มีอัตราค่าน้ำต่อลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม) ในอัตราเดียวกันตลอด โดยมีวิธีคิด คือ ค่าน้ำ (บาท) = จำนวนน้ำที่ใช้ (ลบ.ม) x อัตราค่าน้ำ (บาท)

2. **แบบอัตราก้าวหน้า**คือ การเก็บเงินค่าน้ำประปาที่มีอัตราค่าน้ำต่อลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม) หลายอัตราโดยแบ่งการเก็บเงินค่าน้ำประปาเป็นช่วงๆ ตามปริมาณการใช้น้ำเป็นวิธีคิดที่ยูกยากมากขึ้น เนื่องจากการคิดค่าน้ำต้องแบ่งเป็นช่วงๆ ตามปริมาณการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำ
3. **แบบแยกกลุ่มผู้ใช้น้ำ**คือการเก็บค่าน้ำประปาที่คิดอัตราค่าน้ำแยกตามกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำทั่วไปอาจคิดแบบ คงที่ หรือ อัตราก้าวหน้า แต่กลุ่มที่ใช้น้ำเพื่อประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมซึ่งมีการใช้น้ำในปริมาณมาก ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตน้ำประปาเพิ่มสูงขึ้นจะเก็บในอีกอัตราหนึ่ง เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ใช้น้ำทั่วไปทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทั่วไปไม่ต้องแบกรับภาระค่าน้ำที่สูงขึ้นการประปาที่บริการกลุ่มผู้ใช้น้ำเช่นนี้ ควรพิจารณาเก็บค่าน้ำประปาแบบแยกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ข้อกำหนด กระบวนการ

1. การตรวจวัดปริมาณการใช้น้ำจากมิเตอร์
2. คำนวณอัตราการใช้น้ำ
3. คำนวณค่าน้ำ
4. ประกาศอัตราค่าน้ำ ตามกลุ่ม
5. เรียกเก็บค่าน้ำ (ใบแจ้งหนี้)
6. มีขั้นตอนติดตามทวงหนี้

เกณฑ์ให้คะแนน

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
ไม่มีการ ดำเนินการ	มีการ ดำเนินการ 1 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 2 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 3 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 4 ข้อ	มีการ ดำเนินการ 5 ข้อ ขึ้นไป

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตัวบ่งชี้ที่ 20 วัสดุคงคลัง

คำอธิบาย

สินค้าคงคลัง หมายถึง หมายถึงวัสดุหรือสินค้าต่างๆที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิตดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่น ๆ

สินค้าคงคลังหรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขายสามารถดำเนินไปได้

อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหากับธุรกิจทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หกอายุ ล้าสมัย ถูกขโมยหรือสูญหายนอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่น ๆ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าธุรกิจมีสินค้าคงคลังน้อยเกินไปก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้าเป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่ง และก็ต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ขาดแคลนนั่นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญการดำเนินงานทั้งการผลิตและการขายก็ต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการสินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต้องใช้เงินจำนวนมากและอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจได้

เกณฑ์ให้คะแนน วัสดุคงค้างน้อยที่สุด แต่ไม่ขาดแคลนเมื่อต้องการใช้ ประเมินค่าร้อยละของวัสดุที่เก็บไว้ในโกดังเทียบกับรายได้

คะแนน 0	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มูลค่าวัสดุมากกว่าร้อยละ 30.00	มูลค่าวัสดุร้อยละ 25.00 - 30.00	มูลค่าวัสดุร้อยละ 20.00 - 25.00	มูลค่าวัสดุร้อยละ 15.00 - 19.99	มูลค่าวัสดุร้อยละ 10.00 - 14.99	มูลค่าวัสดุต่ำกว่า ร้อยละ 10.00

แหล่งที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน และฝ่ายกิจการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทที่ 4

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล

4.1 ผลการศึกษา

4.1.1 การประเมินทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

โดยผู้วิจัย ทำการสำรวจสภาพของระบบผลิตน้ำประปา โดยแยกรายหมู่ ผลการศึกษาตามลำดับตัวอย่าง ผลเป็นดังนี้

1. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1

สภาพทั่วไป

เดิม ราษฎร บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ใช้น้ำประปา ร่วมกับ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 ปัจจุบัน ระบบประปา ของ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ก่อสร้างใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2554 และได้เปิดใช้น้ำเมื่อต้นปี พ.ศ. 2555 เป็นระบบประปาผิวดิน ใช้แหล่งน้ำดิบจากสระสาธารณะประโยชน์ ข้างอ่างเก็บน้ำชลประทานขนาดเล็กบ้านตลาดโพธิ์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ แหล่งน้ำดิบมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี ระบบผลิต เป็นระบบสูบจ่ายตรง ประกอบด้วย อาคารโรงสูบ และอาคารหอถังสูงเหล็กทรงกลมแป้น มีความจุหอถังสูง 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการก่อสร้างใช้งบประมาณ ของ อบต.ตลาดโพธิ์ โดยอิงตามแบบแปลนของ กรมทรัพยากรน้ำ และ กรมทรัพยากรธรณี ประกอบกัน ท่อจ่ายน้ำในชุมชนมีความยาว 5,000 เมตร เป็นท่อ Pvc. ทั้งหมด ขนาด 3" ยาว 2,000 เมตร ขนาด 2" ยาว 2,500 เมตร ขนาด 1" ยาว 500 เมตร การใช้น้ำสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำในบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 มีจำนวนทั้งสิ้น 185 ครัวเรือน คิดเป็น 75.81 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง และเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ระบบประปา บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ได้เห็นชอบให้เชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำไปยัง บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค ของ ราษฎร บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ซึ่งมีผู้ใช้น้ำ 88 ครัวเรือนโดยการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ จาก อบต.ตลาดโพธิ์

ปัญหาที่ประสบ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมปั้มน้ำ ชำรุดบ่อยมาก เหตุจะเกิดในช่วงของ กระแสไฟฟ้าตก หรือมีอุบัติเหตุไฟฟ้าดับกะทันหัน เมื่อการไฟฟ้าฯ เปิดจ่ายไฟ กระแสไฟฟ้าแล้ว จะพบว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมปั้มน้ำ ชำรุด

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเขียวใส มีสิ่งเจือปนไปในน้ำดิบประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกลงคณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 9 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ดำเนินการแจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ทราบเป็นระยะ ๆ ปัจจุบัน มีเงินรายได้สุทธิ 311,978.00 บาท (ข้อมูลเดือน ธันวาคม 2557)

ผลการวิเคราะห์ *Swot Analysis* ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 1

จุดแข็ง

- น้ำดิบมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี
- คณะกรรมการบริหาร ฯ มีความพร้อม เสียสละ เข้มแข็ง
- มีงบประมาณสำหรับบริหารในชุมชน เพียงพอ
- ใช้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำ
- วัสดุ อุปกรณ์ ใช้งานได้ไม่นาน

จุดอ่อน

- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้จะมีคุณภาพต่ำ
- ค่ากระแสไฟฟ้า ต่อหัว (จ่าย 50 / 50)
- อุปกรณ์ ภายในตู้ชำรุดบ่อย สาเหตุ กระแสไฟฟ้าไม่คงที่
- สถานที่ตั้งอาคารระบบผลิต บางส่วน อยู่ในพื้นที่ของส่วนราชการ ยังไม่เป็น สักส่วนของชุมชน
- ปริมาณการใช้น้ำของสมาชิก บางจุด ยังไม่เพียงพอ
- เป็นชุมชนขนาดใหญ่ ระบบผลิตที่มี มีข้อจำกัด

โอกาส

- สถานที่ ก่อสร้าง ปรับปรุง เพิ่มเติมระบบ มีพร้อมและสามารถดำเนินการได้
- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ

อุปสรรค

- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม ต้องใช้งบประมาณมาก
- ระบบท่อจ่ายน้ำ ส่วนมาก มีอายุมากกว่า 20 ปี และมีขนาดเล็ก
- มาตรฐานน้ำ ของสมาชิก บางราย ใช้งานหลายปี ชำรุด ทำให้รายได้ขาดหาย

2. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2

สภาพทั่วไป

ประวัติความเป็นมา บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 แต่ก่อนนั้นได้ใช้น้ำประปา ร่วมกับ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2549 ได้รับการจัดสรรงบประมาณก่อสร้างระบบประปา ขนาดใหญ่เป็นระบบประปาผิวดิน ใช้แหล่งน้ำดิบจากสระป่าช้าสาธารณะประโยชน์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ ในปี พ.ศ. 2555 แหล่งน้ำดิบเริ่มประสบปัญหาปริมาณน้ำไม่พอเพียงที่จะผลิตน้ำประปาได้ ตลอดทั้งปี เนื่องจาก ปริมาณฝนตกน้อย และทางน้ำเข้าสระอยู่สูง น้ำไหลเข้าสระได้ยาก ระบบผลิตประกอบด้วย โรงสูบน้ำ อาคารโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถังน้ำใส จู 80 ลูกบาศก์เมตร ตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ แต่อาคารหอถังสูง เป็นโครงเหล็ก สูง 10 เมตร ด้านบนตั้งถังไฟเบอร์ จำนวน 4 ถัง ความจุถังละ 2,500 ลิตร ตามแบบของกรมโยธาธิการ ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาวประมาณ 2,500 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 มีจำนวนทั้งสิ้น 191 ครัวเรือน คิดเป็น 95.02 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปารายกรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง และเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 ได้ขอต่อเชื่อมท่อจ่ายน้ำจาก ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค ของ รายกร บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 โดยการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ จาก อบต.ตลาดโพธิ์

ปัญหาที่ประสบ

- ก. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใช้งานได้ไม่สะดวก
- ข. กระแสไฟฟ้าจ่ายไม่คงที่ เนื่องจากอยู่ปลายสาย
- ค. แหล่งน้ำดิบ คั้นเงิน

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเหลือง ขุ่น มีสิ่งเจือปนไปในน้ำดิบประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกตั้งคณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันคณะกรรมการฯ จำนวน 11 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ยังไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 2

จุดแข็ง

- ที่ตั้ง ระบบประปาหมู่บ้าน อยู่บนที่สูง จึงง่ายแก่การจ่ายน้ำไปยังชุมชน
- การให้บริการสมาชิกผู้ใช้น้ำเพียงพอ เต็มพื้นที่ไม่ขาดสน

- ผู้ดูแล มีความเข้าใจระบบ และมีความชำนาญงาน
- เป็นชุมชนขนาดกลาง การใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง

จุดอ่อน

- น้ำดิบสำหรับผลิต มีไม่เพียงพอ แหล่งน้ำต้นทุนเงินมาก
- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้มีคุณภาพ ระดับ ปานกลาง
- ที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้าน ตั้งอยู่ไกล ทำให้กระแสไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ
- ระบบผลิตเปิดใช้มานาน วัสดุอุปกรณ์ โครงข่ายระบบท่อ ชำรุด เสื่อมสภาพ

โอกาส

- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ
- ระบบประปาหมู่บ้าน ใกล้เคียง ได้ให้การสนับสนุน กรณีน้ำขาดแคลนไม่เพียงพอ อย่างเต็มกำลัง

อุปสรรค

- การพัฒนาแหล่งน้ำดิบ ต้องอาศัยงบประมาณมาก ดำเนินการเองไม่ได้
- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม ต้องใช้งบประมาณมาก
- มาตรการน้ำของสมาชิกฯ บางราย ใช้มานานหลายปี ชำรุด เจ็มน้ำไม่หมุน ทำให้อายุได้ขาดหาย
- เคยปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีต้นทุนสูง

3. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3

สภาพทั่วไป

ประวัติความเป็นมา ระบบประปาหมู่บ้าน ของ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 ก่อสร้างมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 ตามแบบของกรมอนามัย เป็นระบบประปาผิวดิน ใช้แหล่งน้ำดิบจากสระสาธารณะประโยชน์ ข้างอ่างเก็บน้ำชลประทานขนาดเล็ก บ้านตลาดโพธิ์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ แหล่งเดียวกันกับ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ระบบผลิต จะมีโรงสูบน้ำดิบ ซึ่งตั้งอยู่ริมสระสาธารณะประโยชน์ ห่างจากระบบกรองน้ำดิบ ประมาณ 1 กิโลเมตร ระบบผลิตน้ำ ตั้งอยู่ภายในชุมชน (ในวัดแจ้งตลาดโพธิ์) มีอาคารโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถังน้ำใส จุ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง อาคารหอถังสูงคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาวประมาณ 3,500 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถ

เปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 มีจำนวนทั้งสิ้น 154 ครัวเรือน คิดเป็น 94.47 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง และเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 คณะกรรมการฯ ระบบประปา บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 ได้เห็นชอบให้เชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำไปยัง บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค ของ ราษฎร บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2 ซึ่งมีผู้ใช้น้ำ 191 ครัวเรือน โดยการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ จาก อบต.ตลาดโพธิ์

ปัญหาที่ประสบ

ก. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใช้งานได้ไม่สะดวก เช่น วาล์วควบคุม การปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น

ข. ค่าใช้จ่ายค่ากระแสไฟฟ้า สูง เพราะ ต้องใช้ความดันสูบส่งน้ำเป็นระยะยาว

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเขียวใส มีสิ่งเจือปนไปในน้ำดิบประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกลง คณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 11 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 3

จุดแข็ง

- น้ำดิบมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี
- คณะกรรมการบริหาร ฯ มีความพร้อม เสียสละ เข้มแข็ง โดยเฉพาะผู้ดูแล
- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้มีคุณภาพดี (ได้รับคำชมเชยจากสมาชิก)
- การให้บริการ สมาชิกผู้ใช้น้ำ เต็มพื้นที่ ทั่วถึงทุกครัวเรือน
- เป็นชุมชนขนาดกลาง มีระบบผลิตเพียงพอกับขนาดของชุมชน

จุดอ่อน

- ค่าใช้จ่ายในระบบผลิตสูง เพราะต้องใช้มาตรวัดกระแสไฟฟ้าถึง 2 จุด ทำให้ ค่ากระแสไฟฟ้ามาก
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 20 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น
- ส่วนประกอบของอาคาร เช่น ระบบล่อฟ้า หายไป อาจเป็นอันตราย จากเหตุ ความแปรปรวนจากสภาพอากาศ ได้

- การบริหารจัดการงบประมาณไม่ชัดเจน

โอกาส

- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นที่เสียงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ

อุปสรรค

- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 20 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น
- มาตรการน้ำของสมาชิกฯ บางราย ใช้มานานหลายปี ชำรุด เข็มไม่หมุน ทำให้ รายได้ขาดหาย
- สมาชิกฯ ตัดต่อท่อโดยไม่ผ่านมาตรวัดน้ำ
- เคยปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีต้นทุนสูง

4. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านปราสาท หมู่ที่ 4

สภาพทั่วไป

ประวัติความเป็นมา ระบบประปาบ้านปราสาท หมู่ที่ 4 ก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นระบบประปาผิวดิน ขนาดใหญ่พิเศษ ก่อสร้างและใช้งบประมาณตามแบบแปลนของกรมทรัพยากรน้ำ มีแหล่งน้ำดิบ 2 แห่ง แห่งที่ 1 สระอ้อมแก้ว มีพื้นที่เก็บกักน้ำ ประมาณ 8 ไร่ ซึ่งเป็นสถานที่ตั้ง อาคารระบบประปาหมู่บ้าน ส่วนแห่งที่ 2 สระหนองคู มีพื้นที่เก็บกักน้ำ ประมาณ 4 ไร่ที่ตั้งอยู่ห่างจากสระอ้อมแก้ว ประมาณ 850 เมตร กรมทรัพยากรน้ำ ออกแบบ ให้ใช้น้ำดิบจากสระหนองคูด้วย ในกรณีน้ำดิบในสระอ้อมแก้ว ไม่พอเพียง ซึ่งได้ก่อสร้างโรงสูบน้ำ ไว้ที่สระหนองคูด้วยแล้ว 1 หลัง ระบบผลิตที่สระอ้อมแก้ว ประกอบด้วยโรงสูบน้ำ อาคารโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถังน้ำใส จุ 100 ลูกบาศก์เมตร อาคารหอถังสูงคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาว 6,000 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 มีจำนวนทั้งสิ้น 160 ครัวเรือน คิดเป็น 82.05 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง

ปัญหาที่ประสบ

- ก. เมื่อเดือน เมษายน พ.ศ. 2558 อบต.ตลาดโพธิ์ ได้สนับสนุน ท่อพร้อมเครื่องสูบน้ำระยะไกล สูบน้ำดิบมาเติมลงในสระอ้อมแก้ว เป็นระยะเวลาถึง 15 วัน เนื่องด้วยปริมาณน้ำดิบ ทั้ง 2 แห่ง น้อยมาก ไม่เพียงพอต่อการผลิต
- ข. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใช้งานได้ไม่สะดวก เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น
- ค. ค่าใช้จ่ายค่ากระแสไฟฟ้า สูง เพราะ ต้องใช้ความดันสูบน้ำเป็นระยะยาว
- ง. แหล่งน้ำดิบ ตื้นเขิน ปริมาณน้ำดิบ ไม่เพียงพอตลอดทั้งปี
- จ. สภาพแวดล้อม ของระบบประปา มีดินไม่หนาแน่น

คุณภาพของน้ำ น้ำดิบ ขุ่น มีกลิ่น มีสิ่งเจือปนไปในน้ำดิบประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกลงคณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 12 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ยังไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 4

จุดแข็ง

- มีแหล่งน้ำดิบสำรอง พร้อมทั้งจะสูบน้ำเข้าแหล่งน้ำได้ โดยไม่ขัดสน
- การให้บริการกับสมาชิกผู้ใช้น้ำ เต็มพื้นที่ ทั่วถึงทุกครัวเรือน
- เป็นระบบประปาพิดินขนาดใหญ่มาก สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนได้มาก
- เป็นชุมชนขนาดใหญ่ ระบบผลิตมีปริมาณเพียงพอไม่ขัดสน

จุดอ่อน

- แหล่งน้ำดิบ ทั้ง 2 แห่ง มีสภาพตื้นเขิน เก็บน้ำได้น้อยลง
- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้ อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
- ค่าใช้จ่ายในระบบผลิตน้ำประปามากขึ้นเพราะน้ำดิบมีสีขุ่นจำเป็นต้องใช้เคมีปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มขึ้นและต้องใช้สมน้ำเสมอ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง
- อาคาร, โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 11 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิดระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น
- การบริหารงบประมาณไม่ชัดเจน ไม่มีการรายงานผลการดำเนินการ

โอกาส

- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ
- มีแหล่งน้ำดิบสำรอง พร้อมทั้งจะสูบน้ำส่งเข้าแหล่งน้ำได้ทันที

อุปสรรค

- อาคาร, โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 11 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ ระบบจ่ายน้ำจากหอถังสูง เป็นต้น
- มาตรการน้ำของสมาชิกฯ บางราย ใช้มานานหลายปี ชำรุด เข็มไม่หมุน ทำให้ รายได้ขาดหาย
- เคยปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีต้นทุนสูง

5. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5

สภาพทั่วไป

ประวัติ ความเป็นมา ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เดิมเป็นระบบประปาบาดาล ต่อมาเปลี่ยนมาใช้เป็นระบบประปาผิวดิน โดยใช้แหล่งน้ำดิบจากสระหนองคูน้อย ซึ่งมีพื้นที่ ประมาณ 2 ไร่ ที่ตั้ง ตั้งอยู่กลางชุมชน ระบบผลิตน้ำประปามีโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถังน้ำใส จุ 20 ลูกบาศก์เมตร อาคารหอถังสูง เหล็กทรงลูกบอล จุ 12 ลูกบาศก์เมตร ตามแบบของกรมทรัพยากรธรณี ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาว 2,500 เมตร เป็นท่อ Pvc. ขนาด 2" ทั้งหมด การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 มีจำนวนทั้งสิ้น 88 ครัวเรือน คิดเป็น 77.19 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง และเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ได้ขอต่อเชื่อมท่อจ่ายน้ำจาก ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค ของ ราษฎร บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 โดยการสนับสนุนงบประมาณ ดำเนินการ จาก อบต.ตลาดโพธิ์

ปัญหาที่ประสบ

- ก. แหล่งน้ำดิบ ต้นเงิน ปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอที่จะใช้ทั้งปี

ข. สภาพแวดล้อม ของสระหนองคูน้อย มีต้นไม้หนาแน่น

ค. อาคาร, โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 18 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิดระบบล้างถังกรองน้ำดิบ เป็นต้น

ง. ค่าของหน่วยน้ำที่มาตรวัด ขนาด 2” มีจำนวนมากกว่า หน่วยน้ำที่จดบันทึกจาก สมาชิกฯ รวมกัน มากถึง 300 หน่วย (ในช่วงใช้น้ำจาก หมู่ที่ 1)

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเหลือง ขุ่น มีสิ่งเจือปนไปในน้ำประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกตั้งคณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 9 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน เดิมเก็บ หน่วยละ 6 บาท ในช่วงของการใช้น้ำจาก ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 คณะกรรมการฯ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 เรียกเก็บค่าน้ำจากสมาชิก หน่วยละ 7 บาท เพื่อผลักดันค่าน้ำประปาให้กับ คณะกรรมการฯ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 ให้สัมพันธ์กับหน่วยน้ำที่ได้รับ ซึ่งคณะกรรมการฯ ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 5

จุดแข็ง

- ที่ตั้ง ระบบประปา อยู่กลางชุมชน จึงง่ายแก่การจ่ายน้ำไปยังชุมชน โดยรอบ
- สามารถให้บริหาร กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ เต็มพื้นที่ไม่ขัดสน
- ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
- เป็นชุมชนขนาดกลาง การใช้น้ำน้อย

จุดอ่อน

- น้ำดิบมีไม่เพียงพอ แหล่งน้ำต้นทุนเงินมาก
- คุณภาพน้ำที่ผลิตได้อยู่ในระดับปานกลาง เพราะไม่ได้ใช้เคมี ปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- ระบบผลิตเปิดใช้นานแล้ว วัสดุอุปกรณ์ ชำรุด เสื่อมสภาพ
- คณะกรรมการบริหาร ฯ ขาดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่
- การบริหารงบประมาณไม่ชัดเจน ไม่มีการรายงานผลการดำเนินการ

โอกาส

- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ
- มีแหล่งน้ำดิบสำรอง พร้อมทั้งจะสูบส่งเข้าแหล่งน้ำได้ทันที
- ระบบประปาหมู่บ้าน ใกล้เคียง ให้การสนับสนุน กรณีน้ำขาดแคลนไม่ เพียงพอ อย่างเต็มกำลัง

อุปสรรค

- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม ต้องใช้งบประมาณมาก
- อาคาร, โครงข่ายระบบที่อยู่ในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 18 ปีแล้ว จึง เสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน เช่น วาล์วควบคุมการปิดเปิด ระบบล้างถังกรองน้ำดิบ เป็นต้น
- มาตรการน้ำของสมาชิกฯ บางราย ใช้มานานหลายปี ชำรุด เข็มไม่หมุน ทำให้ รายได้ขาดหาย
- งบประมาณในการบริหารไม่ชัดเจน ไม่มีการรายงานผลการดำเนินการ
- ค่าหน่วยน้ำ มิเตอร์ หลัก กับมิเตอร์ย่อย ไม่เท่ากัน มีค่าความต่างมาก

6. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6

สภาพทั่วไป

ประวัติ ความเป็นมา ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6 ก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จากเดิมนั้น เป็นระบบประปาแบบบาดาลขนาดเล็ก ตามแบบของกรมทรัพยากรธรณี ในปี พ.ศ. 2547 กรมทรัพยากรน้ำ ได้มาก่อสร้างระบบประปาผิวดิน ขนาดใหญ่พิเศษ ให้ในเขตพื้นที่บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 โดยใช้แหล่งน้ำดิบ จากสระอ้อมแก้ว ซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกัน บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6 จึงเลิกใช้ระบบประปาแบบบาดาล หันมาใช้ระบบประปาผิวดิน ร่วมกับ บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 จนถึงปี พ.ศ. 2554 สระอ้อมแก้ว เริ่มประสบปัญหาไม่มีน้ำเข้าสระ น้ำดิบไม่เพียงพอ ในปี พ.ศ. 2557 องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ ได้สนับสนุนงบประมาณ ในการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ของบ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6 โดยย้ายหอถังสูงเหล็กทรงลูกบอล จุ 12 ลูกบาศก์เมตร ไปตั้งที่บริเวณริมสระท่าระเวียง ซึ่งอยู่ห่างจากชุมชนประมาณ 600 เมตร และได้เปิดน้ำส่งให้กับสมาชิก ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557 โดยให้เป็น ระบบประปาผิวดิน ใช้แหล่งน้ำดิบจากสระท่าระเวียง ที่มีพื้นที่ถึง 12 ไร่ ระบบผลิต ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดิบ สูบขึ้น อาคาร

หอดึงเหล็กทรงลูกบอล จู 12 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยผ่านถังกรองน้ำดิบ (กรองบาดาลเดิม) ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาวประมาณ 2,000 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6 มีจำนวนทั้งสิ้น 65 ครัวเรือน คิดเป็น 61.32 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง

ปัญหาที่ประสบ

- ก. วัสดุและอุปกรณ์ 50 % เป็นของเดิม ระบบจึงไม่สะอาดและสะดวกเท่าที่ควร
- ข. สภาพแวดล้อม ของสระท่าระเวียง มีดินไม้หนาแน่น

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเขียวใส มีสิ่งเจือปนไปในน้ำดิบประมาณ 10 % (ห่างจากสระสาธารณะประโยชน์ หมู่ที่ 1 ประมาณ 200 เมตร)

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกตั้งคณะกรรมการฯ บริหาร ทุกๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 9 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ดำเนินการแจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ทราบเป็นระยะ ๆ ปัจจุบัน มีเงินรายได้สุทธิ 14,261.00 บาท (ข้อมูลเดือน ธันวาคม 2557)

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 6

จุดแข็ง

- น้ำดิบมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี
- สถานที่ตั้ง ระบบประปา อยู่ติดแหล่งน้ำ จึงง่ายแก่การจ่ายน้ำไปยังชุมชน
- คณะกรรมการบริหารฯ บริหารงานด้วยความโปร่งใส ชัดเจน ผู้ดูแล เอาใจใส่ กับกระบวนการผลิต เป็นอย่างดี
- การให้บริการสมาชิกผู้ใช้น้ำ เต็มพื้นที่ ทัวถึงทุกครัวเรือน
- ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

จุดอ่อน

- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากไม่ได้ใช้เคมี ปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- ระบบไฟฟ้า ยังเป็นเสาไฟฟ้า (เสาไม้) ชั่วคราวอยู่ บางส่วนชำรุด จึงยังไม่สะดวกและปลอดภัยเท่าที่ควร
- ปริมาณน้ำในท่อไม่แรงพอ บ้านหลังสุดท้ายๆ จะไหลค่อย

โอกาส

- สถานที่ตั้ง สามารถรองรับการขยายระบบประปา เพิ่มขึ้นได้ อย่างสมบูรณ์ เพราะอยู่ห่างชุมชน เพียงเล็กน้อย ไม่เป็นอุปสรรค
- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ
- แหล่งน้ำ มีเพียงพอ และเป็นจุดน้ำออก ระดับน้ำลดลงน้อยมาก

อุปสรรค

- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม หรือสร้างใหม่ต้องใช้ งบประมาณมาก
- อาคารหอถังสูง , ระบบกรองน้ำสะอาด เป็นของเดิม อายุการใช้งานจะน้อยลง
- มาตรการน้ำของสมาชิกฯ บางราย ใช้มานานหลายปี ชำรุด เจ็มน้ำหมุน ทำให้ รายได้ขาดหาย
- เสาไฟฟ้า ที่เดินสาย เชื่อมไปยังระบบประปา ใหม่ ยังเป็นเสาไม้อยู่

7. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านโลกสนวน หมู่ที่ 7

สภาพทั่วไป

ประวัติ ความเป็นมา ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านโลกสนวน หมู่ที่ 7 ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2545 เป็นระบบประปาผิวดิน ตามแบบ ของ อบต.ตลาดโพธิ์ กำหนด โดยใช้แหล่งน้ำดิบจาก สระ คอกควาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของลำห้วยโสกะสี จากเดิมใช้อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 4.50 เมตร เป็นหอถังสูง ด้านบน ติดตั้งถังไฟเบอร์ จำนวน 4 ถัง ความจุถังละ 2,500 ลิตร ระบบสูบน้ำ ดิบ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจาก อยู่ห่างชุมชน ประมาณ 1 กิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2554 อบต. ตลาดโพธิ์ ได้ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านให้ใหม่ เนื่องจากระบบเดิมปริมาณน้ำจ่ายออกไปไม่ เพียงพอกับความต้องการของชุมชน จึงออกแบบให้ใช้ หอถังเหล็กทรงกลมแป้น ความจุ 12 ลูกบาศก์ เมตร แทนปรับเปลี่ยนอาคารหอถังสูง (อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 4.50 เมตร) เป็นอาคารโรง สูบ ถึงกรองน้ำดิบ ใช้ถังเหล็กแบบกรองน้ำบาดาล (เดิม) พร้อมทำการขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำ ไปยัง ระบบประปาหมู่บ้าน ทำให้ราษฎรมีความพอใจที่มีน้ำใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาวประมาณ 3,00 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิก

ผู้ใช้น้ำใน บ้านโคกสนวน หมู่ที่ 7 มีจำนวนทั้งสิ้น 78 ครัวเรือน คิดเป็น 72.89 % ของจำนวน ครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง

ปัญหาที่ประสบ

- ก. แหล่งน้ำดิบ ลดปริมาณลงเร็ว และมีน้ำเข้าสู่ระบบน้อยลง
- ข. ความสะอาดของน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิต

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเขียวใส มีสิ่งเจือปนไปในน้ำประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกลง คณะกรรมการฯ บริหาร ทุก ๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 7 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 5 บาท คณะกรรมการฯ ยังไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 7

จุดแข็ง

- สถานที่ตั้ง ระบบประปา หอถังอยู่ติดแหล่งน้ำ จึงง่ายแก่การจ่ายน้ำไปยัง ชุมชน
- การให้บริการสมาชิกผู้ใช้น้ำเต็มพื้นที่ ทั่วถึงทุกครัวเรือน
- ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
- มีระบบไฟฟ้าแรงต่ำไปถึง อาคารระบบประปา ใช้งานได้ปกติ

จุดอ่อน

- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้อยู่ในระดับ ปานกลาง เนื่องจากไม่ได้ใช้เคมี ปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- แหล่งน้ำดิบ แคลและดินเหนียว เกือบกักน้ำได้น้อย หากมีปริมาณการใช้น้ำมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อ รุนแรง ในอนาคต
- การบริหารงบประมาณ ไม่ชัดเจน

โอกาส

- สถานที่ตั้ง สามารถรองรับการขยายตัวของอาคาร ระบบประปา เพิ่มขึ้นได้ อย่างสมบูรณ์ เพราะอยู่ห่างชุมชน ไม่เป็นอุปสรรค
- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ

อุปสรรค

- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม หรือสร้างใหม่ต้องใช้งบประมาณมาก
- ระบบกรองน้ำสะอาด เป็นของเดิม อายุการใช้งานจะน้อยลง
- งบประมาณในการบริหารไม่ชัดเจน และไม่มีการรายงานผลการดำเนินการ

8. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านนุดาแหบ หมู่ที่ 8

สภาพทั่วไป

ประวัติ ความเป็นมา ระบบประปาหมู่บ้าน ก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นระบบประปาแบบบาดาลขนาดเล็ก ตามแบบของกรมทรัพยากรธรณี ตั้งอยู่กลางหมู่บ้าน ใช้บ่อบาดาลกลางหมู่บ้าน เป็นแหล่งน้ำดิบ ในปี พ.ศ. 2553 อบต.ตลาดโพธิ์ ได้สนับสนุนงบประมาณ ในการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ของบ้านนุดาแหบ หมู่ที่ 8 ให้ใหม่ เนื่องจากท่อถังเดิมผุมาก จึงได้ย้ายจุดติดตั้งท่อถังสูงเหล็กทรงลูกบอล ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร มาตั้งจุดใหม่บริเวณริมสระสาธารณะประโยชน์ นอกหมู่บ้าน ห่างจากหมู่บ้าน ประมาณ 500 เมตร พร้อมทำการขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำออกมารองรับระบบประปาด้วย พร้อมทั้งเปลี่ยนระบบประปาบาดาลมาเป็นระบบประปาผิวดิน โดยใช้แหล่งน้ำดิบ จากสระสาธารณะประโยชน์ ที่มีพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ ทำการปรับปรุงท่อถังเหล็กทรงลูกบอล จุ 12 ลูกบาศก์เมตร เดิม ระบบกรองน้ำบาดาล เดิม ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีความยาวประมาณ 2,500 เมตร การใช้น้ำของสมาชิกสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำใน บ้านนุดาแหบ หมู่ที่ 8 มีจำนวนทั้งสิ้น 34 ครัวเรือน คิดเป็น 70.83 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา รายครัวจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง

ปัญหาที่ประสบ

- ก. ผู้ควบคุมระบบปั้มน้ำ ชนิดจมน้ำเดิม ชำรุด ผู้ดูแลใช้ระบบควบคุมด้วยมือ แทน ระบบอัตโนมัติ
- ข. กระแสไฟฟ้า ที่มาถึงอาคารท่อถังสูง มาเพียง 180 – 200 V. ปั้มน้ำ ชนิดจมน้ำ จึงต้องใช้เพียง 1 HP.
- ค. รั้ว ขอบเขต ของระบบ ชำรุด เนื่องจากมีการขุดลอก สระสาธารณะประโยชน์ เพิ่มเติม

คุณภาพของน้ำ น้ำมีสีเขียวใส มีสิ่งเจือปนไปในน้ำประมาณ 10 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกตั้งคณะกรรมการฯ บริหาร ทุก ๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 9 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 0 บาท (ผู้ใหญ่บ้านชำระเองทั้งหมด เนื่องด้วยเป็นชุมชนขนาดเล็ก มีเพียง 34 ครัวเรือน) คณะกรรมการฯ ยังไม่ได้แจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ทราบ

ผลการวิเคราะห์ *Swot Analysis* ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 8

จุดแข็ง

- น้ำดิบมีคุณภาพดี และมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี
- สถานที่ตั้ง ระบบประปา อยู่ติดแหล่งน้ำ จึงง่ายแก่การจ่ายน้ำไปยังชุมชน
- มีระบบไฟฟ้าแรงต่ำขยายไปถึง อาคารระบบประปา ใช้งานได้ปกติ
- การให้บริการสมาชิกผู้ใช้น้ำ เต็มพื้นที่ ทั่วถึงทุกครัวเรือน
- ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน
- ผู้นำชุมชน ดูแลรับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย ให้กับลูกบ้าน (40 ครัวเรือน)

จุดอ่อน

- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้อยู่ในระดับ ปานกลาง เนื่องจากไม่ได้ใช้ เคมิปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- คณะกรรมการบริหาร ฯ ไม่ชัดเจน และขาดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ (ผู้นำชุมชน ดูแลรับผิดชอบเองทั้งหมด)
- การบริหารงบประมาณ ไม่มีเอกสารบ่งบอกชัดเจน

โอกาส

- สถานที่ตั้ง สามารถรองรับการขยายตัวของอาคาร ระบบประปา เพิ่มขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ เพราะอยู่ห่างชุมชน ไม่เป็นอุปสรรค
- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับ คณะกรรมการฯ

อุปสรรค

- การก่อสร้าง ปรับปรุง ขยายระบบประปา เพิ่มเติม หรือสร้างใหม่ต้องใช้ งบประมาณมาก
- อาคารหอถังสูง, ระบบกรองน้ำสะอาด เป็นของเดิม อายุการใช้งานจะน้อยลง
- งบประมาณในการบริหารไม่ชัดเจน และไม่มีการรายงานผลการดำเนินการ

9. ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9

สภาพทั่วไป

ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9 ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2547 เป็นระบบประปาบาดาลขนาดกลาง ก่อสร้างตามแบบแปลนของกรมทรัพยากรน้ำ ใช้งบประมาณก่อสร้างจาก อบต. ตลาดโพธิ์ สถานที่ตั้งอยู่ริมสระน้ำสาธารณะประโยชน์กลางหมู่บ้าน ใช้แหล่งน้ำดิบจาก บ่อบาดาล ขนาด 6” ความลึกที่ 40 เมตร ระบบผลิต มีอาคารโรงสูบน้ำ อาคารโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถังน้ำใสจุ 20 ลูกบาศก์เมตร อาคารหอถังสูงคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร ท่อจ่ายน้ำในชุมชนมีความยาวประมาณ 6,000 เมตร เป็นท่อ Pvc. ทั้งหมด ขนาด 4” ยาว 500 เมตร ขนาด 3” ยาว 2,500 เมตร ขนาด 2” ยาว 3,000 เมตร การใช้น้ำสามารถเปิดใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สมาชิกผู้ใช้น้ำในบ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9 มีจำนวนทั้งสิ้น 155 ครัวเรือน คิดเป็น 56.16 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนที่ไม่ได้ใช้น้ำประปา ราษฎรจะเจาะบ่อบาดาลใช้เอง

ปัญหาที่ประสบ

- ก. ผู้ควบคุมระบบปั้มน้ำ ชนิดจมน้ำ ชำรุด ผู้ดูแลใช้ระบบควบคุมด้วยมือแทนระบบอัตโนมัติ
- ข. โครงสร้างระบบกรองน้ำดิบ ผุพัง กรองน้ำได้ไม่ดี
- ค. ปริมาณน้ำดิบ ที่ได้จากบ่อบาดาล น้อย ทำให้ปั้มน้ำทำงานตลอดเวลา
- ง. ท่อจ่ายน้ำ อุดตัน เนื่องจากมีสนิมเหล็กเข้าไปฝังติดอยู่ในท่อ
- จ. ป้ายบอกระดับน้ำในหอถังสูง ใช้งานไม่ได้ จึงไม่อาจทราบปริมาณน้ำที่มีในหอถัง
- ช. มีแหล่งน้ำดิบ ข้างระบบประปา แต่ไม่สามารถนำน้ำดิบมาใช้ได้ เนื่องจาก น้ำมีกลิ่นคาวของปลา มาก และน้ำมีสีเขียว ขุ่น

คุณภาพของน้ำ น้ำบาดาล ไส ผิวดิน มีสีเขียวขุ่น มีสิ่งเจือปนไปในน้ำประมาณ 20 %

การบริหารจัดการระบบ อบต.ตลาดโพธิ์ ได้ดำเนินการประชุมประชาคมหมู่บ้าน เลือกตั้งคณะกรรมการฯ บริหาร ทุก ๆ 2 ปี ปัจจุบันมีคณะกรรมการฯ จำนวน 13 คน

การบริหารจัดการงบประมาณ ค่าน้ำที่จัดเก็บในชุมชน หน่วยละ 6 บาท คณะกรรมการฯ ดำเนินการแจ้งค่าใช้จ่ายให้ อบต.ตลาดโพธิ์ ทราบเป็นระยะ ๆ ปัจจุบัน มีเงินรายได้สุทธิ 882.00 บาท (เดือน ธันวาคม 2557)

ผลการวิเคราะห์ Swot Analysis ของระบบประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ 9

จุดแข็ง

- สถานที่ตั้ง อาคารระบบประปา อยู่ติดแหล่งน้ำ กลางชุมชน จึงง่ายแก่การกระจายน้ำไปยังชุมชน โดยรอบ
- แหล่งน้ำดิบ มี 2 แหล่ง ทั้ง บ่อบาดาล และ แหล่งน้ำผิวดิน อยู่ติดกัน
- มีระบบไฟฟ้าแรงต่ำไปถึง อาคารระบบประปา ใช้งานได้ดี
- คณะกรรมการบริหาร ฯ เข้มแข็ง เข้าใจในบทบาทหน้าที่ ในส่วนมาก
- งบประมาณในการบริหารจัดการ และมีการรายงานผลการดำเนินการ

จุดอ่อน

- น้ำบาดาล มีปริมาณไม่มาก
- น้ำผิวดิน สีขุ่นเขียว ปริมาณน้ำมีเพียงพอตลอดทั้งปี แต่ไม่ได้นำมาใช้เลย
- การให้บริการสมาชิกผู้ใช้น้ำ ยังไม่ทั่วถึงทุกครัวเรือน
- คุณภาพของน้ำที่ผลิตได้อยู่ในระดับ ปานกลาง เนื่องจากไม่ได้ใช้ เเคมีปรับปรุงคุณภาพน้ำ ครอบคลุมกระบวนการ
- บั๊มน้ำ ทำงานตลอดเวลา ไม่ได้พัก ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง
- ส่วนประกอบอาคาร ชำรุด ทำให้การตรวจสอบ ควบคุม ทำได้ยาก

โอกาส

- สถานที่ตั้ง สามารถรองรับการขยายตัวของอาคาร ระบบประปา เพิ่มขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ เพราะอยู่กลางชุมชน และติดแหล่งน้ำ จึงไม่เป็นอุปสรรค
- อบต.ตลาดโพธิ์ ตั้งงบประมาณ ให้การสนับสนุน ด้านการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปา เพิ่มเติม เป็นประจำทุกปี
- อบต.ตลาดโพธิ์ คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำกับการบริหารจัดการฯ ร่วมกับคณะกรรมการฯ

อุปสรรค

- อาคาร, โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีอายุการใช้งาน 11 ปีแล้ว จึงเสื่อมสภาพตามระยะเวลา และอายุการใช้งาน
- เหมปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีต้นทุนสูง
- ท่อจ่ายน้ำ อุดตัน มีสนิมเหล็กเกาะอยู่ภายในมาก ช่องว่างให้น้ำไหลผ่านน้อย
- ชุมชนต่อต้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ไม่ให้นำปลาออกจากแหล่งน้ำผิวดิน ติดระบบประปา จึงไม่มีน้ำสำรอง เพื่อการผลิต ในอนาคต

สรุป ภาพรวมของทั้งหมด ได้ตามตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลพื้นฐาน ทางกายภาพ ระบบระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

ลำดับ	ที่ตั้ง	ประเภทกิจการประปา		จำนวน ประชากร (ครัวเรือน)	สมาชิก น้ำ (ครัวเรือน)	ค่าน้ำ (บาท/ หน่วย)	กำลังการผลิต				แหล่งน้ำดิบ	หน่วยงาน สนับสนุน การก่อสร้าง
		ผิวดิน	บาดาล				โรงสูบ	โรงกรอง	ถังน้ำใส	หอถังสูง		
1	บ้านตลาดโพธิ์ ม.1	ผิวดินขนาด กลาง		244	185	6	1 หลัง			ถัง เหล็ก. 20 ลบ.ม.	สระ สาธารณะ ประโยชน์	อบต.ตลาดโพธิ์
2	บ้านตลาดโพธิ์ ม.2	ผิวดินขนาด กลาง		201	191	6	1 หลัง	กรองน้ำผิวดิน 10 ลบ. ม./ชม.	จุ 100 ลบ.ม.	ถังไฟเบอร์ 10 ลบ.ม.	สระป่าช้า สาธารณะ ประโยชน์	อบต.ตลาด โพธิ์
3	บ้านตลาดโพธิ์ ม.3	ผิวดินขนาด กลาง		163	154	6	1 หลัง	กรองน้ำผิวดิน 10 ลบ. ม./ชม.	จุ 20 ลบ.ม.x 2 ถัง	ถัง คสล. 30 ลบ.ม.	สระ สาธารณะ ประโยชน์	กรมอนามัย
4	บ้านปราสาท ม.4	ผิวดินขนาด ใหญ่พิเศษ		195	160	5	1 หลัง	กรองน้ำผิวดิน 20 ลบ. ม./ชม.	จุ 100 ลบ.ม.	ถัง คสล. 45 ลบ.ม.	สระอ้อมแก้ว, สระหนองคู	กรมทรัพยากร น้ำ
5	บ้านตลาดโพธิ์ ม.5	ผิวดินขนาด เล็ก		114	88	7		กรองน้ำผิวดิน 7 ลบ.ม./ ชม.	จุ 20 ลบ.ม.	ถัง เหล็ก. 12 ลบ.ม.	สระหนองคูน้อย	กรมทรัพยากร ธรณี
6	บ้านพรสวรรค์ ม.6	ผิวดินขนาด เล็ก		106	65	6		ถังเหล็กกรองน้ำบาดาล (กรองผิวดินแทน)		ถัง เหล็ก. 12 ลบ.ม.	สระท่าระเวียง	กรมทรัพยากร ธรณี
7	บ้านโคสนวน ม.7	ผิวดินขนาด เล็ก		107	78	5		ถังเหล็กกรองน้ำบาดาล (กรองผิวดินแทน)		ถัง เหล็ก. 12 ลบ.ม.	สระคอกควาย	อบต.ตลาด โพธิ์
8	บ้านบุตาแหบ ม.8	ผิวดินขนาด เล็ก		48	34	3		ถังเหล็กกรองน้ำบาดาล (กรองผิวดินแทน)		ถัง เหล็ก. 12 ลบ.ม.	สระ สาธารณะ ประโยชน์	กรมทรัพยากร ธรณี
9	บ้านหนองไฮ ม.9		บาดาล ขนาดกลาง	267	155	7	1 หลัง	กรองน้ำผิวดิน 7 ลบ.ม./ ชม.	จุ 20 ลบ.ม.	ถัง คสล. 15 ลบ.ม.	บ่อบาดาล 6"	อบต.ตลาด โพธิ์
รวม		8	1	1,445	1,110 = 76.81 %		5	8	5	9		



รูปที่ 4.1 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1



รูปที่ 4.2 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 2



รูปที่ 4.3 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3



รูปที่ 4.4 ระบบประปาบ้านปราสาท หมู่ที่ 4



รูปที่ 4.5 ระบบประปาบ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5



รูปที่ 4.6 ระบบประปาบ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 6



รูปที่ 4.7 ระบบประปาบ้านโคกสนวน หมู่ที่ 7



รูปที่ 4.8 ระบบประปาบ้านนุดาเหบ หมู่ที่ 8



รูปที่ 4.9 ระบบประปาบ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9

4.1.2 การประเมินคุณภาพระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

โดยใช้แบบสำรวจการประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา แยกตามรายหมู่ ดำเนินการ ทั้ง 9 หมู่บ้าน พบว่า ระบบประปาที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2.50 คะแนน มีจำนวน 8 แห่ง ไม่ผ่าน เกณฑ์ จำนวน 1 แห่ง แต่ก็ยังมีข้อที่ควรปรับปรุง เรียงตามลำดับคะแนนต่ำสุดไปยังคะแนนสูงสุด ดังนี้

ระบบประปา หมู่ที่ 5 มีระดับคะแนน 2.00 (ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน)

ข้อดี (จุดเด่น)

○ หอถังสูง อยู่ในสภาพ ดี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- โรงสูบน้ำดิบ ไม่มี ใช้อาคารทึบลอย แทน คึงสายไฟฟ้าไปยังตู้ควบคุมข้างหอ ถังสูง
- ระบบกรองน้ำผิวดิน มี แต่พบเห็นรอยแตก ชำรุด รั่วซึม
- ถังน้ำใส มี แต่ความจุเพียง 20 ลบ.ม. พบเห็นรอยแตก ชำรุด รั่วซึม
- ท่อจ่ายน้ำ เก่า อยู่ลึก เกิดปัญหาช่วงซ่อมบำรุง ตรวจสอบไม่ได้

ข้อเสนอแนะ

○ เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ

- ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ ใหม่ ทดแทนของเดิม

- ก่อสร้างโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลบ.ม./ชม. ใหม่ ทดแทนของเดิม
- ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่ ทดแทนของเดิม
- เปลี่ยนท่อจ่ายน้ำ ใหม่ ทั้งชุมชน ความยาวประมาณ 2,500 เมตร ทดแทนของเดิม
- ก่อสร้างรั้วรอบบริเวณระบบผลิตน้ำประปา เพื่อความปลอดภัย

ระบบประปา หมู่ที่ 8 มีระดับคะแนน 2.50 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับต้น)

ข้อดี (จุดเด่น)

- หอถังสูง อยู่ในสภาพ ดี
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ดี
- ท่อจ่ายน้ำ ดี
- ระบบกรองน้ำฟิวคิน พอใช้

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- อาคารโรงสูบน้ำดิบ ไม่มี ใช้อาคารทึบรอย แทน คึงสายไฟฟ้าไปยังตู้ควบคุม ข้างหอถังสูง
- ถังน้ำใส ไม่มี

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ ใหม่ ทดแทนของเดิม
 - ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่
 - ก่อสร้างโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลบ.ม./ชม. ใหม่ ทดแทนของเดิม
 เนื่องจาก ถังเหล็กกรองน้ำดิบเดิม กรองน้ำให้สะอาด ไม่ให้มีสิ่งเจือปน ผ่านเข้าไปในเส้นท่อ ไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ดีกว่าเดิมได้
- ก่อสร้างรั้วรอบบริเวณระบบผลิตน้ำประปา เพื่อความปลอดภัย

ระบบประปา หมู่ที่ 6 มีระดับคะแนน 2.667 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับต้น)

ข้อดี (จุดเด่น)

- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ดีมาก
- ท่อจ่ายน้ำ ดีมาก
- ระบบกรองน้ำฟิวคิน ดีมาก
- หอถังสูง อยู่ในสภาพ ดี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- โรงสูบน้ำดิบ ไม่มี ใช้อาคารทุนลอย แทน คึงสายไฟฟ้าไปยังผู้ควบคุมข้างหอ
ถึงสูง
- ถังน้ำใส ไม่มี

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ ใหม่ ทดแทนของเดิม
 - ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่
 - ก่อสร้างโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลบ.ม./ชม. ใหม่ ทดแทนของเดิม
เนื่องจาก ถังเหล็กกรองน้ำดิบเดิม กรองน้ำให้สะอาด ไม่ให้มีสิ่งเจือปน
ผ่านเข้าไปในเส้นท่อ ไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ดีกว่าเดิมได้
 - ก่อสร้างรั้วรอบบริเวณระบบผลิตน้ำประปา เพื่อความปลอดภัย

ระบบประปา หมู่ที่ 1 มีระดับคะแนน 2.667 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับต้น)

ข้อดี (จุดเด่น)

- โรงสูบน้ำดิบ ดีมาก
- หอถังสูง ดีมาก
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ดีมาก

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- ระบบกรองน้ำผิวดิน ไม่มี
- ถังน้ำใส ไม่มี
- ท่อจ่ายน้ำในชุมชน มีขนาดเล็กเพียง 1” ปริมาณน้ำจึงไม่เพียงพอกับความ
ต้องการของชุมชน

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่
 - ก่อสร้างโรงกรองน้ำดิบ ขนาด 10 ลบ.ม./ชม. ใหม่
 - เปลี่ยนท่อจ่ายน้ำ ใหม่ ความยาวประมาณ 1,500 เมตร ทดแทนของเดิม
 - ก่อสร้างรั้วรอบบริเวณระบบผลิตน้ำประปา เพื่อความปลอดภัย

ระบบประปา หมู่ที่ 2 มีระดับคะแนน 2.667 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับต้น)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ท่อจ่ายน้ำ ดีมาก
- ระบบกรองน้ำผิวดิน ดี
- หอดึงสูง ดี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- โรงสูบน้ำดิบ ป้อนน้ำและตู้ควบคุมในระบบสูบน้ำดิบ ชำรุด
- ถังน้ำใส มีรอยรั่วซึม
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ผุ กร่อน ใช้งานลำบาก วาล์วควบคุม บางตัวใช้งานไม่ได้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - จัดหา ป้อนน้ำและตู้ควบคุมในระบบสูบน้ำดิบ ทดแทนของเดิม
 - ซ่อมแซม ถังน้ำใส ที่มีรอยรั่ว ซึม ให้ใช้งานได้เป็นปกติ
 - ปรับปรุง โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใหม่

ระบบประปา หมู่ที่ 9 มีระดับคะแนน 2.833 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับต้น)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ถังน้ำใส ดีมาก
- หอดึงสูง ดี
- ระบบกรองน้ำผิวดิน พอใช้

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- ท่อจ่ายน้ำ ในชุมชน มีเม็ดกรวดเล็ก ๆ จับตัวอยู่ในเส้นท่อ ทำให้น้ำผ่านได้น้อย
- โรงสูบน้ำดิบ ป้อนน้ำและตู้ควบคุมในระบบสูบน้ำดิบ ชำรุด
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ผุ กร่อน ใช้งานลำบาก วาล์วควบคุม บางตัวใช้งานไม่ได้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - เปลี่ยนท่อจ่ายน้ำในชุมชน ใหม่ทั้งหมด
 - จัดหา ป้อนน้ำและตู้ควบคุมในระบบสูบน้ำดิบ ทดแทนของเดิม

- ปรับปรุง โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใหม่

ระบบประปา หมู่ที่ 3 มีระดับคะแนน 3.333 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับกลาง)

ข้อดี (จุดเด่น)

- โรงสูบน้ำดิบ ดีมาก
- ระบบกรองน้ำผิวดิน ดีมาก
- หอถังสูง ดีมาก
- ท่อจ่ายน้ำ ดีมาก

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- ถังน้ำใส มีแต่ความจุเพียง 20 ลบ.ม. ถึงแม้จะมีจำนวน 2 ถัง แต่ปริมาณการใช้น้ำมาก ไม่เพียงพอ และไม่สัมพันธ์ กับ ระบบกรองน้ำผิวดิน ที่มี
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ผุ กร่อน ใช้งานลำบาก วาล์วควบคุมบางตัวใช้งานไม่ได้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่ เพื่อเพิ่มจำนวนความจุน้ำ
 - ปรับปรุง โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ใหม่

ระบบประปา หมู่ที่ 7 มีระดับคะแนน 3.500 (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับสูง)

ข้อดี (จุดเด่น)

- โรงสูบน้ำดิบ ดีมาก
- หอถังสูง ดีมาก
- ท่อจ่ายน้ำ ดีมาก
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ดีมาก
- ระบบกรองน้ำผิวดิน ดี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- ถังน้ำใส ไม่มี

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรพิจารณา ดำเนินการ
 - ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 100 ลบ.ม. ใหม่
 - ก่อสร้างรั้วรอบบริเวณระบบผลิตน้ำประปา เพื่อความปลอดภัย

ระบบประปา หมู่ที่ 4 มีระดับคะแนน **3.833** (ผ่านเกณฑ์ประเมินระดับสูง)

ข้อดี (จุดเด่น)

- โรงสูบน้ำดิบ ดีมาก
- ระบบกรองน้ำฟิวคิน ดีมาก
- ถังน้ำใส ดีมาก
- หอถังสูง ดีมาก
- ท่อจ่ายน้ำ ดีมาก
- โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ดี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- ไม่มี

ข้อเสนอแนะ

- ไม่มี

สรุป ผลคะแนนการประเมินคุณภาพระบบผลิตน้ำประปา (แยกรายหมู่บ้าน) ดังแสดงในตารางที่ 4.2



ตารางที่ 4.2 ผลคะแนนการประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา (แยกรายหมู่บ้าน)

ลำดับ ที่	องค์ประกอบระบบผลิตน้ำประปา	ระบบประปาหมู่บ้าน									รวม (คะแนน)	หมายเหตุ
		หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 8	หมู่ที่ 9		
1	โรงสูบน้ำดิบ	5	2	4	4	0	0	5	0	2	22	2.444
2	ระบบกรองน้ำฟิวดิน/ไต้ดิน	0	3	4	4	2	4	3	3	3	26	2.889
3	ถังน้ำใส	0	2	2	4	2	0	0	0	5	15	1.667
4	หอถังสูง	5	3	4	4	3	3	5	4	4	35	3.889
5	โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต	4	2	2	3	3	5	4	4	2	29	3.222
6	ท่อจ่ายน้ำ	2	4	4	4	2	4	4	4	1	29	3.222
รวม		16	16	20	23	12	16	21	15	17		
เฉลี่ย		2.667	2.667	3.333	3.833	2.000	2.667	3.500	2.500	2.833		
เกณฑ์มาตรฐาน		พอใช้	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้		

หมายเหตุ *** กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน 2.50 ขึ้นไป

****กำหนดเกณฑ์ระดับคุณภาพ > 4 ดีมาก

3 - 3.99 ดี

2 - 2.99 พอใช้

1 - 1.99 ต้องปรับปรุง

0 - 0.99 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน

4.1.3 การประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ

โดยใช้แบบสอบถามชนิดกึ่งปลายเปิด แยกตามพื้นที่ โดยให้คณะกรรมการฯ เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการดำเนินการ ทั้ง 9 หมู่บ้าน ได้ผลดังนี้

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ชาย 58 คน (60.42 %) หญิง 38 คน (39.58 %)

อายุเฉลี่ย 50 ปีขึ้นไป 45 คน (46.88 %)

สถานภาพ สมรส 85 คน (88.54 %)

ระดับการศึกษา ประถมศึกษา 42 คน (43.75 %)

มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. 25 คน (26.04 %)

ส่วนที่ 2. การประเมินคุณภาพการบริหาร งบประมาณ ของระบบประปาหมู่บ้าน

พบว่า ระบบประปาที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2.50 คะแนน มีจำนวน 1 แห่ง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 8 แห่ง เรียงตามลำดับคะแนนต่ำสุดไปยังคะแนนสูงสุด ดังนี้

ระบบประปา หมู่ที่ 9 มีระดับคะแนน 1.150 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

○ ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

○ ด้านแผนงานงบประมาณ

- ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9 ยังขาดการแต่งตั้งคณะจัดทำแผน , คณะทำงานติดตามประเมินผล และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของโครงการ
- การติดตามประเมินผล ไม่มีการแต่งตั้งคณะตรวจติดตาม และไม่มีการดำเนินการประเมิน
- การประเมินผลงาน ไม่มีข้อมูลหลักฐาน เป็นเพียงการคาดการณ์
- ไม่มีการจัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ และงบประมาณรายจ่าย ที่เกี่ยวกับเงินค่าตอบแทน

○ ด้านการเงินและบัญชี

- การทำบัญชี ของหมู่บ้าน จะเป็นเพียงการบันทึกสมาชิกผู้ใช้น้ำพร้อมหมายเลขมาตรวัดน้ำ เพื่อนำไปจัดเก็บค่าน้ำ ไม่ใช่การจัดทำระบบบัญชี
- ยังไม่ได้จัดทำสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร

- การแปลงสินทรัพย์เป็นทุน คาดว่าต้องใช้เวลามากกว่า 6 วัน ซึ่งยังไม่เคยดำเนินการเลย
- การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน มีเพียงคณะกรรมการฯ เพียง 1 หรือ 2 คน เป็นผู้ดำเนินการ ไม่มีการทำคำสั่งแต่งตั้ง
- แบบพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบประปา ไม่ได้จัดหา

○ ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

- ประปาหมู่บ้าน ใช้หลักเกณฑ์ การจ่ายน้ำให้แก่สมาชิกโดยคำนึงถึงประโยชน์ ของกิจการประปาเป็นหลัก ทั้งนี้สามารถจ่ายน้ำให้กับสมาชิกได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- ผู้ดูแลระบบผลิต คณะกรรมการฯ เป็นผู้คัดสรร ไม่ผ่านประชาคม
- บุคลากรของระบบประปา ผ่านการอบรมเพียง 8 ชั่วโมง/คน/ปี เท่านั้น ถือว่าน้อยมาก

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรเร่งรัดให้คณะกรรมการฯ หมู่ที่ 9 จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และงบประมาณ ที่จะดำเนินการ ให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงาน เพื่อนำเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป
- ให้ หน่วยงานกำกับดูแล เช่น อบต.ตลาดโพธิ์ เป็นพี่เลี้ยงแนะนำในการจัดทำระบบบัญชี ต่างๆ เช่นการจัดทำ งบประมาณรายรับ เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ ให้ใช้ตามแบบ ป.17, ป.29, ป.14, ป.23 ส่วนงบประมาณรายจ่าย ให้ใช้ตามแบบ ป.21
- แบบพิมพ์ ต่าง ๆ หน่วยงานกำกับดูแล เช่น อบต.ตลาดโพธิ์ เห็นควรพิจารณาจัดหาเพื่อสนับสนุนกิจการประปาหมู่บ้าน โดยสั่งซื้อ จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น
- ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรประสานขอความร่วมมือ หน่วยงานกำกับดูแล จัดฝึกอบรม และหรือส่งรายชื่อ ไปอบรมตามโครงการ ที่หน่วยงานเกี่ยวข้องจัดขึ้น โดยขอใช้งบประมาณจากหน่วยงานกำกับดูแล หรือ หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม

ระบบประปา หมู่ที่ 8 มีระดับคะแนน 1.400 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

○ ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

○ ด้านแผนงานงบประมาณ

- ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านบุตาเหบ หมู่ที่ 8 เป็นระบบประปาขนาดเล็ก มีสมาชิกผู้ใช้น้ำ 34 ราย การบริหารจัดการจึงเป็นการดำเนินการแบบผูกขาด คือ บริหารจัดการโดยบุคคลคนเดียวกัน เกือบทั้งระบบ จึงไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ , คณะทำงานติดตามประเมินผล และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของโครงการ
- การติดตามประเมินผล ก็ไม่มีการแต่งตั้งคณะตรวจติดตาม และไม่มีการดำเนินการประเมิน เหมือนกับ หมู่ที่ 9
- การประเมินผลงาน ไม่มีข้อมูลหลักฐาน เป็นเพียงการคาดการณ์ เท่านั้น

○ ด้านการเงินและบัญชี

- การทำบัญชี ของระบบประปาหมู่บ้าน ไม่มีการดำเนินการ เนื่องจาก ผู้นำหมู่บ้านเป็นผู้บริหารจัดการเพียงผู้เดียว เป็นการดำเนินการแบบผูกขาด (ผู้นำ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง)
- ยังไม่ได้จัดทำสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร
- การแปลงสินทรัพย์เป็นทุน คาดว่าต้องใช้เวลามากกว่า 4 วัน ซึ่งกรณีดังกล่าวยังไม่เคยดำเนินการเลย
- การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน มีเพียงประธานคณะกรรมการฯ เพียง 1 คน เป็นผู้ดำเนินการ ไม่มีการทำคำสั่งแต่งตั้ง
- แบบพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบประปา ไม่มี และยังไม่ได้จัดหา
- การประชาสัมพันธ์ บัญชีรายรับ – รายจ่าย สถานะการเงินการคลัง เงินรายได้ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ไม่มีการแจ้งให้สมาชิก และสาธารณะชนให้ทราบ

○ ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

- ประปาหมู่บ้าน ใช้หลักการจ่ายน้ำให้แก่สมาชิกโดยคำนึงถึงประโยชน์ของกิจการประปาเป็นหลัก เหมือน หมู่ที่ 9

- ผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา คณะกรรมการฯ เป็นผู้คัดสรร โดยพิจารณาจากความสามารถที่มีตรงกับหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ และไม่ผ่านประชาคม
- บุคลากรของระบบประปา ผ่านการอบรมทั้งปี เพียง 8 ชั่วโมง/คน/ปี เช่นเดียวกับ หมู่ที่ 9

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรให้ประธานคณะกรรมการฯ ดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานด้านแผน ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ให้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และงบประมาณ ที่ต้องการ ให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงานสนับสนุน เพื่อนำเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป
- หน่วยงานกำกับดูแล เช่น อบต.ตลาดโพธิ์ ควรพิจารณา จัดเจ้าหน้าที่คอยเป็นที่ปรึกษาแนะนำในการจัดทำระบบบัญชี ต่างๆ เช่นการจัดทำงบประมาณรายรับ เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ ให้ใช้ตามแบบ ป.17, ป.29, ป.14, ป.23 ส่วนงบประมาณรายจ่าย ให้ใช้ตามแบบ ป.21
- เรืองแบบพิมพ์ หน่วยงานกำกับดูแล ควรพิจารณาจัดหาเพื่อสนับสนุนกิจการประปาหมู่บ้าน โดยสั่งซื้อ จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น
- การพัฒนาบุคลากร ระบบประปา ควรประสานขอความร่วมมือ หน่วยงานกำกับดูแล จัดฝึกอบรม และหรือส่งรายชื่อ ไปอบรมตามโครงการ ที่หน่วยงานเกี่ยวข้องจัดขึ้น โดยขอใช้งบประมาณจาก หน่วยงานกำกับดูแล หรือหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม

ระบบประปา หมู่ที่ 4 มีระดับคะแนน 1.500 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ด้านแผนงานงบประมาณ

- ระบบประปา บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 ลักษณะการบริหารเป็นเช่นเดียวกันกับ บ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9 ซึ่งยังขาดการแต่งตั้งคณะจัดทำแผน , คณะทำงานติดตามประเมินผล และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของโครงการ เหมือนกัน

- การติดตามประเมินผล ไม่มีการแต่งตั้งคณะตรวจติดตาม และไม่มีการดำเนินการประเมิน
- การประเมินผลงาน ไม่มีข้อมูลหลักฐาน เป็นเพียงการคาดการณ์
- ไม่มีการจัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ และงบประมาณรายจ่าย ที่เกี่ยวกับเงินค่าตอบแทน

○ ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

- ประปาหมู่บ้าน ได้จัดทำระเบียบข้อบังคับ เพื่อใช้ควบคุมการจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก ซึ่งผู้ดูแลสามารถจ่ายน้ำให้กับสมาชิกได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- ผู้ดูแลระบบผลิต คณะกรรมการฯ เป็นผู้คัดสรร และไม่ผ่านประชาคม
- บุคลากรของระบบประปา ผ่านการอบรมทั้งปี เพียง 8 ชั่วโมง/คนปี

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรเร่งรัดให้คณะกรรมการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และงบประมาณ ที่จะดำเนินการ ต่อไป
- แบบพิมพ์ ต่างๆ หน่วยงานกำกับดูแล ควรพิจารณาจัดหาเพื่อสนับสนุนกิจการประปาหมู่บ้าน โดยสั่งซื้อ จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น
- ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรประสานขอความร่วมมือ หน่วยงานกำกับดูแล จัดฝึกอบรม และหรือส่งรายชื่อ ไปอบรมตามโครงการ ที่หน่วยงานเกี่ยวข้องจัดขึ้น โดยขอใช้งบประมาณจากหน่วยงานกำกับดูแล หรือหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม

ระบบประปา หมู่ที่ 6 มีระดับคะแนน 1.650 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

○ ด้านแผนงานงบประมาณ

- ประปาหมู่บ้าน บริหารโดยใช้วงเงินงบประมาณ ในการควบคุมการปฏิบัติงานให้ได้ตามแผน มีผลการรายงานแจ้งผู้ปฏิบัติทราบ
- ยังขาดการแต่งตั้งคณะจัดทำแผน, คณะทำงานติดตามประเมินผล และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของโครงการ เหมือนกัน

- ยังไม่ได้จัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ และ งบประมาณรายจ่าย ที่เกี่ยวกับเงินค่าตอบแทน
- การติดตามประเมินผล ไม่มีการแต่งตั้งคณะตรวจติดตาม และไม่มีการ ดำเนินการประเมิน
- การประเมินผลงาน ไม่มีข้อมูลหลักฐาน เป็นเพียงการคาดการณ์
- ระบบประปาปรับปรุงใหม่ แยกออกจากบ้านปราสาท หมู่ที่ 4 ได้ยังไม่ ครบ 1 ปี คณะกรรมการฯ ขาดความรู้ความชำนาญ

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรเร่งรัดให้คณะกรรมการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ งบประมาณ ที่จะดำเนินการ ต่อไป

ระบบประปา หมู่ที่ 5 มีระดับคะแนน 1.700 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ด้านแผนงานงบประมาณ
 - ระบบประปา บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 5 ลักษณะการบริหารเป็นเช่นเดียวกับ บ้านปราสาท หมู่ที่ 4 และบ้านหนองไฮ หมู่ที่ 9
- ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน
 - ประปาหมู่บ้าน ใช้หลักการจ่ายน้ำให้แก่สมาชิกโดยคำนึงถึงประโยชน์ ของกิจการประปาเป็นหลัก เหมือน หมู่ที่ 9
 - ผู้ดูแลผลิตน้ำประปาให้ได้คุณภาพ ผู้ดูแลระบบผลิต คณะกรรมการฯ เป็น ผู้คัดสรร และไม่ผ่านประชาคม
 - บุคลากรของระบบประปา ผ่านการอบรมทั้งปี เพียง 8 ชั่วโมง/คน/ปี เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรเร่งรัดให้คณะกรรมการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ งบประมาณ ที่จะดำเนินการ ต่อไป

- แบบพิมพ์ ต่างๆ หน่วยงานกำกับดูแล ควรพิจารณาจัดหาเพื่อสนับสนุนกิจการประปาหมู่บ้าน โดยสั่งซื้อ จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น
- ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรประสานขอความร่วมมือ หน่วยงานกำกับดูแล จัดฝึกอบรม และหรือส่งรายชื่อ ไปอบรมตามโครงการ ที่หน่วยงานเกี่ยวข้องจัดขึ้น โดยขอใช้งบประมาณจากหน่วยงานกำกับดูแล หรือหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม

ระบบประปา หมู่ที่ 3 มีระดับคะแนน 1.700 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน
 - ประปาหมู่บ้าน ได้จัดทำระเบียบข้อบังคับ เพื่อใช้ควบคุมการจ่ายน้ำให้แก่สมาชิก และ ผู้ดูแลสามารถจ่ายน้ำให้กับสมาชิกได้ตลอด 24 ชั่วโมง
 - ผู้ดูแลระบบผลิต คณะกรรมการฯ เป็นผู้คัดสรร โดยพิจารณาจากความสามารถที่มีตรงกับหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ และไม่ผ่านประชาคม
 - บุคลากรของระบบประปา ผ่านการอบรมทั้งปี เพียง 8 ชั่วโมง/คน/ปี เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

- ควรพิจารณา ประสานขอความร่วมมือให้ หน่วยงานกำกับดูแล จัดฝึกอบรม และหรือส่งรายชื่อ ไปอบรมตามหน่วยงาน โดยขอใช้งบประมาณจากหน่วยงานนั้น ๆ

ระบบประปา หมู่ที่ 7 มีระดับคะแนน 1.800 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ด้านแผนงานงบประมาณ
 - ประปาหมู่บ้าน ใช้งบประมาณ เป็นตัวกำหนดแผนงาน กิจกรรม
 - ยังไม่มีการแต่งตั้งคณะติดตามประเมินผล

- ยังขาดการแต่งตั้งคณะจัดทำแผน , คณะทำงานติดตามประเมินผล และจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ ของโครงการ เหมือนกัน
- ยังไม่ได้จัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ และงบประมาณรายจ่าย ที่เกี่ยวกับเงินค่าตอบแทน
- การติดตามประเมินผล ไม่มีการแต่งตั้งคณะตรวจติดตาม และไม่มี การดำเนินการประเมิน
- การประเมินผลงาน ไม่มีข้อมูลหลักฐาน เป็นเพียงการคาดการณ์

ข้อเสนอแนะ

- เห็นควรเร่งรัดให้คณะกรรมการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และงบประมาณ ที่จะดำเนินการ ต่อไป

ระบบประปา หมู่ที่ 2 มีระดับคะแนน 1.900 (ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ไม่มี

ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ด้านแผนงานงบประมาณ

- จากแบบสอบถามสรุปได้ว่า ประปาหมู่บ้าน ดำเนินการจัดตั้งคณะจัดทำแผน เพื่อไปควบคุมการดำเนินงานให้ได้ตามแผนงานที่กำหนด โดยการแจ้งเกณฑ์ให้ผู้ปฏิบัติได้ทราบผลการดำเนินงาน เมื่อมีการประเมินผลงานระบบประปา นำผลไปใช้ได้เพียงร้อยละ 41 - 60 อยู่ในเกณฑ์กลางๆ ส่วนประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ น้อยกว่าร้อยละ 51 - 60 ถือว่ายังใช้ทรัพยากรเปลือง
- การจัดทำแผนปฏิบัติการของระบบประปา ยังไม่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และงบประมาณ ที่จะดำเนินการ ยังไม่สอดคล้องกับแผนของหน่วยงาน เพื่อทำโครงการเสนอของบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ และงบประมาณรายจ่าย ที่เกี่ยวกับเงินค่าตอบแทน

- ด้านการเงินและบัญชี

- การทำบัญชี ของหมู่บ้าน จะมีเพียง การจัดทำใบเสร็จรับเงินค่าน้ำ เพื่อนำไปจัดเก็บค่าน้ำจากสมาชิก ส่วนรายได้ มีผลต่างถึงร้อยละ 21 – 40 จึงขาดทุน ไม่สามารถที่จะเลี้ยงตนเองได้ การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน จะมีเพียงขั้นตอนของการเบิกจ่ายเงิน หลักฐานและเอกสารต่างๆ ไม่มีระบบการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน ต้องใช้เวลามากกว่า 6 วัน จึงเห็นควร ให้คณะกรรมการฯ จัดให้มีสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร จัดหา แบบพิมพ์เกี่ยวกับงานระบบประปา และอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาเพื่อ ปรับปรุงระบบบัญชีรายรับ – รายจ่าย บัญชีสมาชิกผู้ใช้น้ำ ให้เป็นปัจจุบัน แต่งตั้งเจ้าหน้าที่เก็บรักษาเงิน แต่งตั้งผู้มีสิทธิเบิกถอนเงิน เพื่อผลักจ่ายค่ากระแสไฟฟ้า และวัสดุ คงคลังต่างๆ ที่จำเป็น ให้ชัดเจน และต้องประชาสัมพันธ์ ให้สมาชิกและสาธารณะชนให้ทราบ ถึงสถานะการเงินการคลังเป็นระยะ ๆ

ข้อเสนอแนะ

- ควรเร่งรัดให้จัดมีการทำแผนปฏิบัติการ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก
- ให้ หน่วยงานกำกับดูแล เป็นพี่เลี้ยงแนะนำในการจัดทำระบบบัญชี ต่างๆ
- งบประมาณรายรับ เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ ให้ใช้ตามแบบ ป.17, ป.29, ป.14, ป.23 ส่วนงบประมาณรายจ่าย ให้ใช้ตามแบบ ป.21
- สั่งซื้อแบบพิมพ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องงานประปา จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น เช่น สมุดจดมาตรวัดน้ำ ป.31 สมุดประจำตัวผู้เก็บเงิน ป.32 สมุดรายตัวลูกนี้ ป.17 สมุดเงินสด ป.29 สมุดบัญชีแยกประเภท ป.14 และใบเสร็จรับเงินค่าน้ำ ป.14/1

ระบบประปา หมู่ที่ 1 มีระดับคะแนน 2.950 (ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน)

ข้อดี (จุดเด่น)

- ด้านการเงิน – บัญชี มีงบประมาณเหลือจ่าย ในช่วงระยะเวลา 3 ปี มีเงินคงคลังประมาณ 300,000 บาท เนื่องจากระบบผลิตใช้ต้นทุนต่ำ
- ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา ปริมาณน้ำสูญเสีย และการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อ น้อยมาก การเรียกเก็บค่าน้ำ ดำเนินการได้ 100 %
- ด้านการซ่อมบำรุง มีความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน และสามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ในช่วงเวลา 1 วัน

○ ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน บุคคลกร มีความพร้อมด้านเวลา ความเสี่ยสละ และมีประสบการณ์ในการควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้า
ข้อที่ควรปรับปรุง ตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ดังนี้

○ ไม่มี

ข้อเสนอแนะ

○ ด้านแผนงานงบประมาณ

- แต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อกำหนดและทำแผนปฏิบัติการ ให้เชื่อมโยงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก
- แต่งตั้งคณะทำงานตรวจติดตามประเมินผลการทำงาน ให้ชัดเจน
- แจ้งผลงานการบริหารกิจการประปาหมู่บ้านให้แก่สมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ
- จัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ ตามแบบ ป.17, ป.29, ป.14, ป.23 ส่วนงบประมาณรายจ่าย ให้ใช้ตามแบบ ป.21 แบบพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องงานประปา สามารถสั่งซื้อได้จากโรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น

สรุป ผลคะแนนการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ (แยกรายหมู่บ้าน) ดังแสดง
ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลคะแนนคุณภาพการบริหาร งบประมาณ (แยกรายหมู่บ้าน)

ลำดับ ที่	กลุ่มตัวบ่งชี้	ระบบประปาหมู่บ้าน									รวม คะแนน	เฉลี่ย
		หมู่บ้าน 1	หมู่บ้าน 2	หมู่บ้าน 3	หมู่บ้าน 4	หมู่บ้าน 5	หมู่บ้าน 6	หมู่บ้าน 7	หมู่บ้าน 8	หมู่บ้าน 9		
1	ด้านแผนงานงบประมาณ											
	1.1 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการงบประมาณ	3	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1.222
	1.2 การดำเนินการตามแผนงาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.000
	1.3 การตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล	3	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1.222
	1.4 การนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินการ	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15	1.667
	1.5 การประเมินประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ	1	1	3	1	2	1	2	2	1	14	1.556
	เฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม 1	2.000	1.200	1.600	1.200	1.400	1.200	1.200	1.200	1.000	12.000	1.333
2	ด้านการเงิน – บัญชี											
	2.1 การทำบัญชีที่ได้มาตรฐาน	4	2	2	2	2	2	3	1	1	19	2.111
	2.2 กิจการสามารถเลี้ยงตนเองได้ไม่ขาดทุน	3	2	3	2	1	2	3	1	1	18	2.000
	2.3 การเบิกจ่ายและการเก็บรักษาเงิน	3	1	2	1	2	1	2	1	1	14	1.556
	2.4 สภาพคล่องทางการเงิน	4	0	1	1	2	3	1	2	1	15	1.667
	เฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม 2	3.500	1.250	2.000	1.500	1.750	2.000	2.250	1.250	1.000	16.500	1.833

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ ที่	กลุ่มตัวบ่งชี้	ระบบประปาหมู่บ้าน									รวม คะแนน	เฉลี่ย
		หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 8	หมู่ที่ 9		
3	ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน											
	3.1 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ	4	2	1	1	2	2	3	1	1	17	1.889
	3.2 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ควบคุมการผลิต	3	3	1	1	2	2	2	1	1	16	1.778
	3.3 การพัฒนาบุคลากรของหน่วยงาน	1	0	1	1	0	1	1	1	0	6	0.667
	3.4 ความสามารถของผู้ควบคุมการผลิต	2	1	1	1	1	1	1	1	0	9	1.000
เฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม 3		2.500	1.500	1.000	1.000	1.250	1.500	1.750	1.000	0.500	12.000	1.333
4	ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ											
	4.1 การซ่อมบำรุงรักษาระบบเชิงป้องกัน	2	2	1	1	1	1	2	1	1	12	1.333
	4.2 ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ซ่อมบำรุง	4	3	3	3	2	2	2	2	2	23	2.556
	4.3 การซ่อมบำรุงรักษาที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ	3	4	3	3	3	2	3	2	3	26	2.889
เฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม 4		3.000	3.000	2.333	2.333	2.000	1.667	2.333	1.667	2.000	20.333	2.259

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ ที่	กลุ่มตัวบ่งชี้	ระบบประปาหมู่บ้าน									รวม คะแนน	เฉลี่ย
		หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 8	หมู่ที่ 9		
5	ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา											
	5.1 การสูญเสียน้ำในระบบผลิตน้ำประปา	4	4	2	2	2	3	1	2	2	22	2.444
	5.2 การรั่วไหลในระบบท่อส่งน้ำประปา	4	3	2	3	3	3	3	2	2	25	2.778
	5.3 กระบวนการเก็บเงินค่าน้ำประปา	4	1	1	1	1	1	2	1	0	12	1.333
	5.4 วัสดุคงคลัง	4	4	2	1	3	1	1	3	2	21	2.333
เฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม 5		4.000	3.000	1.750	1.750	2.250	2.000	1.750	2.000	1.500	20.000	2.222
เฉลี่ย % ทุกกลุ่ม		2.950	1.900	1.700	1.500	1.700	1.650	1.800	1.400	1.150		
สรุป เกณฑ์มาตรฐาน		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน		

4.2 การวิเคราะห์ผล

4.2.1 การประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา

องค์ประกอบที่ต้องปรับปรุง ตามลำดับของผลการวิเคราะห์ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-4 ได้ผลดังนี้

1. โรงสูบน้ำดิบ ต้องปรับปรุงเร่งด่วน จำนวน 3 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 5, 6, 8)
ต้องปรับปรุง จำนวน 2 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 2, 9)

เหตุผลของการปรับปรุง (ประเมินแล้ว ไม่ผ่านเกณฑ์)

- หมู่ที่ 5, 6, 8 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน เนื่องจากทั้ง 3 หมู่บ้าน เคยใช้ระบบประปาบาดาล ประสบปัญหา ปริมาณน้ำใต้ดิน ค่อยๆ ลดลง สูบขึ้นลำบาก อบต.ตลาดโพธิ์ จึงได้สนับสนุนงบประมาณปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบประปาผิวดิน แทน ซึ่งปัจจุบัน ใช้ทุนลอย ในการสูบน้ำดิบ
- หมู่ที่ 2, 9 ต้องปรับปรุง เนื่องจาก อาคารโรงสูบน้ำเดิม ชำรุด ทรุดโทรม ขาดการดูแล

2. ระบบกรองน้ำผิวดิน ต้องปรับปรุงเร่งด่วน จำนวน 1 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 1)
ต้องปรับปรุง จำนวน 1 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 5)

เหตุผลของการปรับปรุง

- หมู่ที่ 1 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน เนื่องจากระบบกรองน้ำผิวดิน หมู่ที่ 1 ก่อสร้างโดยใช้งบประมาณของ อบต.ตลาดโพธิ์ จึงไม่อาจดำเนินการผลักดันงบประมาณลงเต็มรูปแบบทั้งระบบได้ จึงต้องทำเป็นโครงการต่อเนื่อง
- หมู่ที่ 5 ต้องปรับปรุง เนื่องจากระบบกรองน้ำผิวดินที่มี ขนาด 7 ลบ.ม./ ชม. มีขนาดเล็ก กรองน้ำดิบ ไม่ทัน และ อาคารมีรอยแตก ร้าว รั่วซึม

3. ท่อจ่ายน้ำ ต้องปรับปรุงเร่งด่วน จำนวน 1 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 9)
ต้องปรับปรุง จำนวน 2 หมู่บ้าน (หมู่ที่ 1, 5)

เหตุผลของการปรับปรุง

- หมู่ที่ 9 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน เนื่องจาก น้ำดิบที่ใช้เป็นน้ำบาดาล ท่อจ่ายน้ำที่ใช้อยู่ปัจจุบัน อุดตัน น้ำไหลผ่านได้น้อย และต้องใช้กำลัง

- อัดมาก ระบบกรองน้ำที่มี ขนาดและรูปแบบ เช่นเดียวกันกับ หมู่ที่ 5 ปัจจุบัน ถาดกรองน้ำ ผุพัง โครงเหล็กกรองรับถาด ชำรุด ผุกร่อน
- หมู่ที่ 1, 5 ต้องปรับปรุง เนื่องจาก ท่อจ่ายน้ำที่มีในหมู่บ้าน ของทั้ง 2 หมู่ ก่อสร้างพร้อมระบบประปาผิวดิน ของกรมอนามัย ในเขตพื้นที่ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 3 ตั้งแต่ปี 2537 ท่อของทั้ง 2 หมู่ เป็นท่อปลายสาย และมีขนาดเล็ก เมื่อ บ้านตลาดโพธิ์ หมู่ที่ 1 รับมอบระบบประปาผิวดิน จาก อบต.ตลาดโพธิ์ คณะกรรมการฯ จึงของบประมาณ เพื่อการรื้อเปลี่ยนท่อจ่ายน้ำ หมู่ที่ 5 ประสบปัญหา น้ำขาดแคลน จึงได้ตัดต่อท่อจ่ายน้ำจาก หมู่ที่ 1 ไปใช้ในชุมชน และประสบปัญหา ปริมาณน้ำที่จ่ายในเส้นท่อ มากกว่าปริมาณน้ำที่เก็บจากสมาชิกผู้ใช้น้ำ ถึง 80 % สาเหตุ ท่อเดิมอยู่ลึกมาก ผู้ดูแล ซ่อมบำรุงลำบาก และต้องสูญเสียน้ำดี ทิ้งไปเป็นจำนวนมาก

4. โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต ต้องปรับปรุง 3 หมู่บ้าน หมู่ที่ 2, 3, 9

เหตุผลของการปรับปรุง

- เนื่องจากทั้ง 3 หมู่บ้าน ต้องผลิตน้ำดิบส่งจ่ายให้สมาชิกผู้ใช้น้ำตลอดเวลา ต่อเนื่องทั้ง 24 ชั่วโมง ระบบท่อภายในระบบผลิต ต้องทำงาน 24 ชั่วโมงเช่นกัน ดังนั้น จึงทำให้ระบบท่อภายในระบบผลิต เกิดสนิมผุกร่อน วาล์วบางตัวไม่สามารถใช้งานได้

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินคุณภาพ ระบบผลิตน้ำประปา

ลำดับ ที่	องค์ประกอบระบบผลิตน้ำประปา	ระบบประปาหมู่บ้านตามระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง เร่งด่วน	
1	โรงสูบน้ำดิบ	2 (ม.1, 7)	2 (ม.3, 4)		2 (ม.2, 9)	3 (ม.5,6,8)	
2	ระบบกรองน้ำผิวดิน/ใต้ดิน		3 (ม.3, 4,6)	4 (ม.2,7,8,9)	1 (ม.5)	1 (ม.1)	
3	ถังน้ำใส	1 (ม.9)	1 (ม.4)		3 (ม.2,3,5)	4 (ม.1,6,7,8)	
4	หอถังสูง	2 (ม.1,7)	4 (ม.3,4,8,9)	3 (ม.2,5,6)			
5	โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต	1 (ม.6)	3 (ม.1,7,8)	2 (ม.4,5)	3 (ม.2,3,9)		
6	ท่อจ่ายน้ำ		6 (ม. 2,3,4,6,7,8)		2 (ม.1,5)	1 (ม.9)	
รวม		4 หมู่	8 หมู่	7 หมู่	6 หมู่	6 หมู่	

4.2.2 การประเมินคุณภาพ การบริหารงบประมาณ

ก. ประเด็นที่เป็นปัญหาร่วมกันทุกหมู่บ้าน (รายละเอียดประกอบแสดงในตารางที่ 4-5) คือ

1. ด้านแผนงานงบประมาณ ต้องปรับปรุง 7 หมู่บ้าน หมู่ที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2. ด้านการเงิน – บัญชี ต้องปรับปรุง 3 หมู่บ้าน หมู่ที่ 2, 8, 9
3. ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน ต้องปรับปรุง 5 หมู่บ้าน หมู่ที่ 3, 4, 5, 8, 9
4. ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ ไม่มีระบบประปาหมู่บ้านใด ต้องทำการปรับปรุง
5. ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา ไม่มีระบบประปาหมู่บ้านใด ต้องทำการปรับปรุง

ข. หมู่บ้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ต้องดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ โดยเรียงลำดับจากคะแนนน้อยที่สุด ไปหามากที่สุดจำนวน 8 หมู่บ้าน (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-6) ดังนี้

1. หมู่ที่ 9 คะแนนรวม 1.150 ต้องปรับปรุง จำนวน 3 ด้าน ดังนี้
 - ด้านแผนงานงบประมาณ
เหตุผลของการปรับปรุง
 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
 - ด้านการเงิน – บัญชี
 - การทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย ไม่เป็นระบบ และไม่ปฏิบัติตามรูปแบบที่ทางราชการกำหนด
 - การทำบัญชี ของหมู่บ้าน จะเป็นเพียงการบันทึกสมาชิกผู้ใช้น้ำพร้อมหมายเลขมาตรวัดน้ำ เพื่อนำไปจัดเก็บค่าน้ำ
 - ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน
เหตุผลของการปรับปรุง
 - บุคลากร ผ่านการอบรมน้อยกว่า 8 ชม./คน/ปี
2. หมู่ที่ 8 คะแนนรวม 1.400 ต้องปรับปรุง จำนวน 3 ด้าน ดังนี้
 - แผนงานงบประมาณ
เหตุผลของการปรับปรุง
 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน

- การบริหารงานเป็นแบบผูกขาด โดยบุคคลคนเดียว
 - ด้านการเงิน – บัญชี
 - การทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย ไม่เป็นระบบ และไม่ปฏิบัติตามรูปแบบที่ทางราชการกำหนด
 - ไม่มีการรายงานผลการบริหารจัดการด้านงบประมาณรายรับ – รายจ่าย
 - ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

เหตุผลของการปรับปรุง

 - บุคลากร ผ่านการอบรมน้อยกว่า 8 ชม./คน/ปี
3. หมู่ที่ 4 คะแนนรวม 1.500 ต้องปรับปรุง จำนวน 2 ด้าน ดังนี้
- ด้านแผนงานงบประมาณ

เหตุผลของการปรับปรุง

 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
 - ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

เหตุผลของการปรับปรุง

 - บุคลากร ผ่านการอบรมน้อยกว่า 8 ชม./คน/ปี
4. หมู่ที่ 6 คะแนนรวม 1.650 ต้องปรับปรุง จำนวน 1 ด้าน ดังนี้
- ด้านแผนงานงบประมาณ

เหตุผลของการปรับปรุง

 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
 - ระบบประปาปรับปรุงใหม่ แยกออกจากบ้านปราสาท หมู่ที่ 4 ได้ยังไม่ครบ 1 ปี คณะกรรมการฯ ขาดความรู้ความชำนาญ
5. หมู่ที่ 5 คะแนนรวม 1.700 ต้องปรับปรุง จำนวน 2 ด้าน ดังนี้
- ด้านแผนงานงบประมาณ

เหตุผลของการปรับปรุง

 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
 - ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน

เหตุผลของการปรับปรุง

- บุคลากร ผ่านการอบรมน้อยกว่า 8 ชม./คน/ปี
- 6. หมู่ที่ 3 คะแนนรวม 1.700 ต้องปรับปรุง จำนวน 1 ด้าน ดังนี้
 - ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน
 - เหตุผลของการปรับปรุง
 - บุคลากร ผ่านการอบรมน้อยกว่า 8 ชม./คน/ปี
- 7. หมู่ที่ 7 คะแนนรวม 1.800 ต้องปรับปรุง จำนวน 1 ด้าน ดังนี้
 - ด้านแผนงานงบประมาณ
 - เหตุผลของการปรับปรุง
 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
- 8. หมู่ที่ 2 คะแนนรวม 1.900 ต้องปรับปรุง จำนวน 2 ด้าน ดังนี้
 - ด้านแผนงานงบประมาณ
 - เหตุผลของการปรับปรุง
 - การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ไม่ครบถ้วน ตามกระบวนการของแผน
 - ด้านการเงิน – บัญชี
 - เหตุผลของการปรับปรุง
 - การทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย ไม่เป็นระบบ และไม่ปฏิบัติตามรูปแบบที่ทางราชการกำหนด
 - การทำบัญชี ของหมู่บ้าน จะเป็นเพียงการบันทึกสมาชิกผู้ใช้น้ำพร้อมหมายเลขมาตรวัดน้ำ เพื่อนำไปจัดเก็บค่าน้ำ

หมายเหตุ อบต.ตลาดโพธิ์ มีพื้นที่ประมาณ 24 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครอง 9 หมู่บ้าน มีระบบประปา 9 แห่ง ระยะห่างของหมู่บ้านไกลที่สุด 3 กิโลเมตร ดังนั้น วิธีดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบประปา จึงไม่มีความแตกต่าง

ตารางที่ 4.5 ผลของการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ แยกตามกลุ่มตัวบ่งชี้และรายหมู่บ้าน

ลำดับ ที่	กลุ่มตัวบ่งชี้	คุณภาพระบบประปาหมู่บ้าน									เฉลี่ย
		หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	หมู่ที่ 8	หมู่ที่ 9	
1	ด้านแผนงานงบประมาณ	พอใช้	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	
2	ด้านการเงิน – บัญชี	ดีมาก	ต้องปรับปรุง	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	
3	ด้านการบริหารและ พัฒนาหน่วยงาน	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	พอใช้	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	
4	ด้านการซ่อมบำรุงรักษา ระบบ	ดี	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	
5	ด้านประสิทธิภาพการ บริหารกิจการประปา	ดีมาก	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	
รวมคะแนน		2.950	1.900	1.700	1.500	1.700	1.650	1.800	1.400	1.150	
สรุปเกณฑ์ประเมิน		พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	

หมายเหตุ กำหนดเกณฑ์ระดับคุณภาพ

> 4 ดีมาก

3 - 3.99 ดี

2 - 2.99 พอใช้

1 - 1.99 ต้องปรับปรุง

0 - 0.99 ต้องปรับปรุงเร่งด่วน

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณ ตามระดับคุณภาพ

ลำดับ ที่	กลุ่มตัวบ่งชี้	จำนวนระบบประปาหมู่บ้านตามระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง เร่งด่วน	
1	ด้านแผนงานงบประมาณ			2 (ม.1, 3)	7 (ม.2,4,5,6,7,8,9)		
2	ด้านการเงิน – บัญชี	1 (ม.1)		5 (ม.3,4,5,6,7)	3 (ม.2,8,9)		
3	ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน		1 (ม.1)	3 (ม.6,2,7)	6 (ม.3,4,5,8,9)		
4	ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ		2 (ม.1,2)	7 (ม.3,4,5,6,7,8,9)			
5	ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา	1 (ม.1)	1 (ม.2)	7 (ม.3,4,5,6,7,8,9)			
รวม		2 หมู่	2 หมู่	9 หมู่	8 หมู่		

4.2.3 ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม

ประมวล ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม (เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยที่สุด)

- 43 ราย มีความเห็นว่า ระบบประปาส่วนใหญ่ ขาดงบประมาณในการบริหารจัดการ
- 20 ราย ระบุคุณภาพน้ำ ว่ายังไม่ดีพอ ขุ่นแดงมีตะกอน และมีกลิ่นเหม็นด้วย
- 17 ราย ระบุแหล่งเก็บกักน้ำในหมู่บ้านไม่พอเพียง
- 16 ราย มีความต้องการ ระบบกรองน้ำดิบและหอถังสูงใหม่
- 12 ราย ระบุ ขาดอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง
- 7 ราย ระบุ คุณภาพน้ำประปาพอใช้
- 7 ราย ระบุ ตัวเลขมาตรวัดน้ำไม่หมุน กรรมการฯ ไม่ไปตรวจสอบ เจ้าของบ้านก็ไม่สนใจแก้ไข
- 6 ราย ระบุ ต้องการให้คณะกรรมการฯ ประชุมแก้ไขปัญหา
- 5 ราย ระบุ คณะกรรมการฯ ควรสนใจใส่ใจการทำงานให้มากกว่านี้ ควรตรวจสอบมาตรวัดน้ำด้วย
- 5 ราย ระบุ ขาดความร่วมมือจากชุมชน ให้ช่วยกันประหยัดน้ำ และจ่ายค่าน้ำให้ตรงตามกำหนดเวลา
- 4 ราย ระบุ ปลายทางน้ำไหลไม่แรง
- 4 ราย ระบุ ขาดช่างคุมงานประปา
- 4 ราย ระบุ คณะกรรมการฯ ต้องมีคุณภาพ ให้ดำเนินการตามคู่มือด้วย
- 3 ราย ระบุ อุปกรณ์ระบบผลิต ขำรุค

จะเห็นได้ว่า

- ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่สนใจเรื่องงบประมาณที่จะมาพัฒนาระบบประปา แต่ไม่เคยใส่ใจ กองทุนระบบประปา ของตนเอง
- เรื่องคุณภาพน้ำ น่าจะมาจากชุมชนที่มีระบบกรองน้ำดิบไม่สมบูรณ์ เพราะไม่ได้มีระบบพักน้ำก่อนจ่าย ทำให้มีผงหรือตะกอนติดไปด้วย
- มาตรวัดน้ำในชุมชน ที่ไม่หมุน เป็นผลมาจาก ราษฎรใช้มาตรที่ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐาน ของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งมาตรที่ใช้ในชุมชน ส่วนใหญ่ติดตั้งมาตั้งแต่มีการก่อตั้งระบบประปา นับอายุได้มากกว่า 10 ปี และยังไม่เคยทำการปรับปรุง ซ่อมบำรุง

- แหล่งน้ำดิบในชุมชน มีหลายแห่งที่ต้องได้รับการพัฒนาโดยเร่งด่วน ปัจจุบันน้ำแหล่งสูบน้ำไม่ขึ้นแล้ว
- คณะกรรมการฯ ส่วนใหญ่ จะเป็นชุดเดิมๆ ทำงานเหมือนเดิม ขาดการพัฒนา และไม่ยอมรับแนวคิดวิธีการใหม่ ๆ



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการศึกษา ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

จากการศึกษา ประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง พบว่า ระบบประปาหมู่บ้าน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ (2.50 คะแนน) จำนวน 8 แห่ง อยู่ในระดับ ดี จำนวน 3 แห่ง (หมู่ที่ 3, 4, 7) อยู่ในระดับ พอใช้ จำนวน 5 แห่ง (หมู่ที่ 1, 2, 6, 8, 9) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ จำนวน 1 แห่ง (หมู่ที่ 5) (2.00 คะแนน)

ดังนั้น ระบบประปาหมู่บ้าน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ คือ หมู่ที่ 5 มีส่วนที่ต้องทำการปรับปรุงเร่งด่วน ดังนี้ 1. ระบบกรองน้ำดิบ อาคารเดิมชำรุด 2. ถังน้ำใสอาคารเดิมชำรุด 3. โรงสูบน้ำดิบ ไม่มี 4. ท่อจ่ายน้ำ มีปัญหาด้านการซ่อมบำรุง เพราะอยู่ลึกประมาณ 1.00–1.50 เมตร

ส่วน ระบบประปาหมู่บ้าน ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ จำนวน 8 แห่ง แต่ก็ยังมีส่วนที่ต้องทำการปรับปรุงเพิ่มเติม ดังนี้ หมู่ที่ 1 คุณภาพพอใช้ แต่ยังไม่มียระบบกรองน้ำดิบ และถังน้ำใส หมู่ที่ 6, 8 คุณภาพพอใช้ แต่ยังใช้ถังเหล็กกรองน้ำบาดาลชุดเดิม แต่ปรับเปลี่ยนมาใช้กรองน้ำผิวดินแทน และ ยังไม่มีถังน้ำใส กับโรงสูบน้ำดิบ หมู่ที่ 2 คุณภาพพอใช้ แต่มีปัญหาด้านโครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีรอยรั่วซึม หลายจุด, โรงสูบน้ำดิบ อุปกรณ์ภายในชำรุด หมู่ที่ 9 คุณภาพพอใช้ แต่มีปัญหาเรื่องท่อจ่ายน้ำอุดตัน เนื่องจากมีตะกอนเข้าไปฝังติดอยู่ในเส้นท่อ ทำให้น้ำผ่านไปได้น้อย, โครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต มีรอยรั่วซึม หลายจุด, โรงสูบน้ำดิบ อุปกรณ์ภายในชำรุด หมู่ที่ 3 คุณภาพดี แต่ยังมีปัญหา ด้านโครงข่ายระบบท่อภายในระบบผลิต เกิดสนิม ผุกร่อน วาล์วบางตัวใช้งานไม่ได้ หมู่ที่ 7 คุณภาพดี แต่ยังไม่มียถังน้ำใส และหมู่ที่ 4 คุณภาพดี ไม่มีปัญหาด้านระบบผลิตน้ำ

5.1.2 ผลการศึกษา คุณภาพการบริหารงบประมาณ

จากการศึกษาวิจัย คุณภาพการบริหารงบประมาณ ของระบบประปาหมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง พบว่า ประปาหมู่บ้าน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ (2.50 คะแนน) จำนวน 1 แห่ง (หมู่ที่ 1) เป็นระบบประปาหมู่บ้านที่แยกตัวออกมาจาก หมู่ที่ 3 ก่อสร้างระบบประปาขึ้นใหม่ ใช้งานได้เพียง 3 ปี คณะกรรมการฯ ชุดใหม่ทั้งหมด และมีที่ปรึกษาเป็นข้าราชการเกษียณอายุ ที่เสียสละเวลามาร่วมเป็นที่ปรึกษา หลายคน มาช่วยบริหารกิจการ ส่วนระบบประปาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ จำนวน 8 แห่ง (หมู่ที่ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) แบ่งตามกลุ่มตัวบ่งชี้ ด้านแผนงานและงบประมาณ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ 1 แห่ง (หมู่ที่ 3) ด้านการเงิน - บัญชี พบว่า 3 แห่ง

ต้องปรับปรุง (หมู่ที่ 2, 8, 9) ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน จำนวน 5 แห่ง ที่ต้องปรับปรุง (หมู่ที่ 3, 4, 5, 8, 9)

ระบบประปาหมู่บ้าน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ ทั้ง 8 แห่ง มีส่วนที่ต้องทำการปรับปรุง ดังนี้ หมู่ที่ 9 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ, ด้านการเงิน – บัญชี, ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน หมู่ที่ 8 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ, ด้านการเงิน – บัญชี, ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน หมู่ที่ 4 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ, ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน หมู่ที่ 6 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ หมู่ที่ 5 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ, ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน หมู่ที่ 3 ต้องปรับปรุง ด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน หมู่ที่ 7 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ หมู่ที่ 2 ต้องปรับปรุง ด้านแผนงานงบประมาณ, ด้านการเงิน – บัญชี

สรุป ระบบประปาหมู่บ้าน ทั้ง 9 แห่ง มีปัญหาด้านระบบผลิตน้ำ เพียง หมู่ที่ 5 เท่านั้น ส่วนการบริหารงบประมาณ มีปัญหาด้านแผนงานงบประมาณ 77.77 % มีการดำเนินการในเรื่องแผนปฏิบัติการบ้างแต่น้อยหรือบางแห่งไม่มีเลย ส่วนด้านการบริหารและพัฒนาหน่วยงาน มีปัญหา 55.55 % สาเหตุที่ไม่ส่งผู้ดูแลไปอบรม เนื่องจากงบประมาณในการบริหารจัดการมีจำกัด ด้านการเงิน – บัญชี มีปัญหา 33.33 % ส่วนที่เหลือจะอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ 55.55 % พบว่า มีการทำและนำรายละเอียดบัญชีรายรับ – รายจ่าย ส่งให้หน่วยงานกำกับดูแลหลายหมู่บ้าน มีหลายแห่งที่ไม่อาจแสดงบัญชีได้ ผู้จัดเก็บค่าน้ำประปา จะใช้การบันทึกการจับเก็บค่าน้ำจากสมาชิกผู้ใช้น้ำเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้ปฏิบัติตามแบบที่ทางราชการกำหนด

อื่นๆ ด้านการซ่อมบำรุงรักษาระบบ อยู่ในเกณฑ์ พอใช้ เพราะ หากพบท่อจ่ายน้ำแตก รั่วซึม จะมีผลกระทบกับการจ่ายน้ำโดยรวม ค่าหน่วยน้ำที่สูงเกินไป คณะกรรมการฯ จึงให้ความสำคัญกับการซ่อมบำรุงรักษาระบบ มากพอสมควร ด้านประสิทธิภาพการบริหารกิจการประปา จะมีปัญหาด้านการจัดเก็บค่าน้ำ ที่ไม่สัมพันธ์กับ ค่าใช้จ่ายในระบบผลิต คณะกรรมการฯ ขอจูนค่าน้ำไม่ได้ เนื่องจาก การนำเสนอบัญชีรายรับ – รายจ่าย ไม่โปร่งใส ส่วนวัสดุคงคลัง นั้นจะจำกัดด้วยงบประมาณของแต่ละหมู่ หากมีเงินเหลือจ่ายมากก็จะดำเนินการได้ ซึ่งจะมีเป็นส่วนน้อยมาก

5.2 ข้อเสนอแนะ

ปัญหา ด้านการบริหารจัดการงบประมาณ

ผู้บริหารท้องถิ่น ฯ ควรพิจารณาให้การช่วยเหลือสนับสนุนงบประมาณ ด้านการพัฒนา ระบบผลิต ให้แก่ ระบบประปาหมู่บ้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ ที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน

ดังนี้ โรงสูบน้ำดิบ ในหมู่ที่ 5, 6, 8 ระบบกรองน้ำดิบ ในหมู่ที่ 1 ถังน้ำใส ในหมู่ที่ 1, 6, 7, 8 และท่อจ่ายน้ำ ในหมู่ที่ 9 ให้สามารถผลิตน้ำประปาที่สะอาด ปราศจากเชื้อโรค ถูกหลักอนามัย ส่งไปยังบ้านเรือนสมาชิกผู้ใช้น้ำได้ตลอด 24 ชั่วโมง

คณะกรรมการ ฯ และผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา ควรเร่งรัดดำเนินการจัดทำแผนงาน โครงการแผนปฏิบัติการ เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่มีศักยภาพ จะได้แก้ไขปัญหาน้ำในจุดค้อยของระบบผลิต

สมาชิกผู้ใช้น้ำ ควรให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการ ฯ ในการชำระค่าน้ำตามกำหนดเวลา เพื่อเสริมสภาพคล่องทางการเงิน และเป็นผู้ช่วยเหลือคณะกรรมการ ฯ ในการติดตาม ดูแล ระบบผลิต / ท่อจ่ายน้ำในชุมชน ให้ใช้การได้เป็นปกติ

ปัญหา ด้านคุณภาพการบริหารงบประมาณ

ผู้บริหารท้องถิ่น ฯ ควรพิจารณาให้การช่วยเหลือให้การสนับสนุนด้านวิชาการ แก่ คณะกรรมการ ฯ และผู้ดูแลระบบผลิตในการฝึกอบรมพัฒนาองค์ความรู้ที่จะไปพัฒนาระบบ ประปาของตน ให้สมบูรณ์ต่อไป

คณะกรรมการ ฯ และผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา ควรพิจารณาดำเนินการ ด้านการเงิน – บัญชี และบริหารเงินกองทุน โดยมอบหมายเหรียญกิตติมศักดิ์ ดำเนินการสรุปบัญชี รายรับ – รายจ่าย บำรุง – ขาดทุน ประจำเดือน งบดุล ทำเป็นแบบรายงาน พร้อมตรวจสอบสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร ว่ามีทุนสำรองมากน้อย เพื่อเสริมสภาพคล่องทางการเงิน ตรวจสอบติดตามการดำเนินงาน ตามแบบฟอร์มของทางราชการกำหนด จัดทำงบประมาณรายรับ ที่เกี่ยวกับ ค่าจำหน่ายน้ำ ตามแบบ ป.17, ป.29, ป.14, ป.23 ส่วนงบประมาณรายจ่าย ให้ใช้ตามแบบ ป.21 แบบพิมพ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง งานประปา เช่น สมุดจดมาตรวัดน้ำ ป.31 สมุดประจำตัวผู้เก็บเงิน ป.32 สมุดรายตัวลูกนี้ ป.17 สมุดเงินสด ป.29 สมุดบัญชีแยกประเภท ป.14 และใบเสร็จรับเงินค่าน้ำ ป.14/1 เมื่อครบไตรมาส ควรแจ้งสรุปผลงานการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน ให้แก่สมาชิกผู้ใช้น้ำทราบ เป็นระยะ ๆ โดย ทำเป็นประกาศ หรือจัดประชุมชี้แจง แล้วแต่ความเหมาะสม ผู้ดูแล ควรให้ความสนใจใฝ่หา ความรู้ทางด้านวิชาการ จากหน่วยงานที่สนับสนุนข้อมูล โดยเข้าร่วมการฝึกอบรมทบทวนเพิ่มเติม เป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการทำงาน

สมาชิกผู้ใช้น้ำ ควรให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการ ฯ ในการชำระค่าน้ำตามกำหนดเวลา เพื่อเสริมสภาพคล่องทางการเงิน และเป็นผู้ช่วยเหลือคณะกรรมการ ฯ ในการติดตาม ดูแล ระบบผลิต / ท่อจ่ายน้ำในชุมชน ให้ใช้การได้เป็นปกติ ร่วมเป็นคณะทำงานตรวจติดตามประเมินผลการ ปฏิบัติงาน ของระบบประปาหมู่บ้าน เข้าร่วมการประชุมตามวาระต่าง ๆ เช่น การจัดทำแผนปฏิบัติการ การจัดทำแผนงาน สนับสนุนให้มีเงินกองทุน เพื่อไว้ใช้จ่ายในระบบ

ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการงบประมาณ

ผู้บริหารท้องถิ่นฯ ควรพิจารณาให้การช่วยเหลือตามลำดับความสำคัญ เนื่องจาก น้ำเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิต

คณะกรรมการฯ และผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา เร่งรัด ติดตาม การจัดทำโครงการ แผนงาน เพื่อเสนอของบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการมีส่วนร่วมของ สมาชิกผู้ใช้น้ำ เพื่อสร้างสัมพันธต่อการปฏิบัติงาน ของ คณะกรรมการ ฯ และผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในระบบการผลิต และระบบบริหารจัดการงบประมาณ ซึ่งสมาชิกผู้ใช้น้ำ เป็นผู้ได้รับผลจากการปฏิบัติ โดยตรง

ควรศึกษาปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตน้ำประปา เพื่อนำไปวิเคราะห์วางแผนในการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้าน ให้เกิดความเป็นธรรม ระหว่าง สมาชิกผู้ใช้น้ำ กับคณะกรรมการ ฯ เพื่อให้กิจการสามารถสร้างผลกำไร ตอบแทนสังคม ชุมชน ให้เกิดประโยชน์สุขโดยรวม

5.4 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

ผู้บริหารท้องถิ่น ฯ นำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยไปประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ ให้กับระบบประปาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจากการประเมิน เพื่อแก้ไขและบรรเทาปัญหาในเบื้องต้นให้กับราษฎรในชุมชน

คณะกรรมการ ฯ และผู้ดูแลระบบผลิตน้ำประปา เข้าใจ วิธีการบริหารจัดการ แผนงาน ระบบการเงิน การพัฒนาบุคลากร มากขึ้น เข้าถึง การทำงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ พึ่งตนเองได้ ไม่ขัดสน หากระบบมีความพร้อมด้านการเงิน วัสดุอุปกรณ์ แรงงาน การบริหารจัดการต่างๆ ก็จะดำเนินไปได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ

สมาชิกผู้ใช้น้ำ จะมีน้ำที่สะอาด ปราศจากโรค และมีใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่ขัดสน

บุคคลทั่วไป สามารถนำฐานข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ไปศึกษา พิจารณาเปรียบเทียบ อ้างอิง และ ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมบัญชีกลาง. (2555). แนวทางการประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ พ.ศ.2555.
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2551). คู่มือการเลือกรูปแบบและขนาดระบบประปาหมู่บ้านในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2550). คู่มือโครงการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภคทั่วประเทศ (โครงการน้ำกินน้ำใช้ทั่วไทย). กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ท.:ม.ป.พ.).
- เกียรติคุณ จีรกาลวสาน. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการให้บริการ : กรณีศึกษา การประปาส่วนภูมิภาคในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี วิทยุบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- คณะกรรมการวิสามัญศึกษา. (2546). แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย. รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วุฒิสภา.
- ฉวีวรรณ วินิจเขตคำนวน. (2548). ความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ใช้น้ำประปา กรณีศึกษา : สำนักงานประปา สาขาบางเขน. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยลัยราชภัฏพระนคร.
- ทิวาดา สังวร. (2554). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน กรณีศึกษา : บ้านหลังก้าน หมู่ที่ 3 ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง.
- ธรรสาร เชนะและคณะ. (2556). การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการชุมชนมีส่วนร่วม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- นภดล ชีรภัทรางกูร. (2556). เปรียบเทียบประสิทธิผลการให้บริการงานประปาระหว่างชุมชนที่มีและไม่มีระบบกรองน้ำในขบวนการผลิต องค์การบริหารส่วนตำบลลำเพี้ยก อำเภอดุสิต จังหวัดนครราชสีมา. วิทยุวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การจัดการทรัพยากรน้ำ. (2548). (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://web.ku.ac.th.king72/2542/bot02_01.html.

- ปราโมทย์ ไหม่กัลด. (2550). การบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน (เอกสารโรเนียว) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยพร แก้วชำนาญ. (2551). คุณภาพน้ำและความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้น้ำประปา กรณีศึกษา ตำบลข้าวเรียง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิสนุ ฟองศรี. (2549). วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เทียมฟ้าการพิมพ์.
- พลพร แสงบางปลา. (2536). คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ และคณะ. (2540). หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ และคณะ. (2554). การศึกษาอิสระ. (เอกสารอัดสำเนา).
- มาศสุภา เฉยวิงวาส และ อุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2556). การดูแลระบบประปาและคุณภาพน้ำประปา ของ ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล ในเขตตำบลวังทอง อำเภอนาหว้า จังหวัดหนองบัวลำภู วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รุ่งนภา หอมสกุล. (2553). การบริหารระบบคุณภาพและคุณภาพการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี และคณะ. (2555). การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม จังหวัดแม่ฮ่องสอน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ศิริวรรณ โพธิ์อิน. (2549). นโยบายและการบริหารจัดการน้ำ : กรณีศึกษา เทศบาลเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวรรณ เพ็ชรรัตน์. (2552). การศึกษาระบบผลิตและคุณภาพน้ำประปาผิวดิน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาหว้า. (2553). เอกสารรายงาน 506. หนองบัวลำภู. สำนักงาน. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักบริหารจัดการน้ำ. (2548). **มาตรฐานการดูแลและบำรุงรักษาระบบประปาแบบบาดาล**.
กรุงเทพฯ.

รองศาสตราจารย์ พูลพร แสงบางปลา. (2536). **เอกสารประกอบ ISO 9000**. คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, ผศ. นพ. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. (2553). **คุณภาพของระบบสุขภาพ**. สถาบันวิจัย
ระบบสาธารณสุข

อุทัย เลาหวิเชียร. (2544). **รัฐประศาสนศาสตร์. ลักษณะวิชาและมิติต่างๆ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
เสมาธรรม.



ภาคผนวก ก

ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปา
หมู่บ้าน พ.ศ. 2548

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ภาคผนวก ข
แบบสำรวจข้อมูลประภาหุ่มบ้าน และ แบบการให้คะแนนประเมิน
ระบบผลิตน้ำประปาหุ่มบ้าน





ภาคผนวก ค
แบบประเมินคุณภาพการบริหารงบประมาณกิจการประปาหมู่บ้าน
ระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน



หน้า 132-139



ประวัติผู้เขียน

นายภานุพันธ์ บริสุทธี เกิดวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2510 เกิดที่บ้านบุโพธิ์ ตำบลบุโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เริ่มการศึกษา ชั้นประถมศึกษา ณ โรงเรียนสวนหม่อน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อมาเข้าศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ชั้นอุดมศึกษา ที่ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา สาขาวิชาช่างก่อสร้าง จากปีที่ 1-5 สำเร็จการศึกษาในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในปี พ.ศ. 2533 ควบคุมงานก่อสร้างอาคารแผนกช่างไฟฟ้า ในวิทยาเขตเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานได้ ในปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2535 เป็นช่างผู้ควบคุมงานให้กับผู้รับเหมาช่วง ซึ่งทำงานให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ โรงไฟฟ้าสถานีย่อย บางกะปิ สี่แยกคลองตัน ที่ โรงไฟฟ้าสถานีย่อย บางปะอินทร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และที่ โรงไฟฟ้าสถานีย่อย วิเศษไชยชาญ จังหวัดอ่างทอง ปีต่อมาไปควบคุมงานก่อสร้างอาคารโรงอาหารขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เขตหนองแขม ปิดงาน ไปควบคุมงานให้กับผู้รับเหมาช่วง ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยของข้าราชการตำรวจ ในสถานีตำรวจ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยการควบคุมดูแลของ การเคหะแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2538 ไปบวชพระได้ 1 พรรษา จำวัดที่วัดป่าตาลวัน ในตัวเมืองนครราชสีมา ลีออกมา ผู้รับเหมาช่วงติดต่อไปควบคุมงานก่อสร้าง แท่นรับตู้ควบคุมระบบทวนสัญญาณโทรศัพท์มือถือ AIS ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 19 จังหวัด โดยทำงานให้กับ การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) สาขาขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2539 สอบบรรจุเป็นพนักงานส่วนตำบล ได้ไปปฏิบัติหน้าที่ องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดไพร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2546 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในปี พ.ศ. 2552 โอนย้ายไปปฏิบัติหน้าที่ องค์การบริหารส่วนตำบลตลาดโพธิ์ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และ ในปี พ.ศ. 2556 ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้รับทุนการศึกษา ในระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จนถึงปัจจุบัน