

การบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของจังหวัดนครนายก

MANAGEMENT OF VILLAGE WATERWORKS IN NAKHON NAYOK PROVINCE

มยุรี โยธาวิฑู*

Mayuree Yotawut*

*อาจารย์ประจำ และปริญญาเอก คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

*Lecturer and Ph.D., Faculty of Public Administration, Dhurakij Pundit University

*Email: mayuree.yot@dpu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของจังหวัดนครนายก 2) ศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทยในช่วงเวลาต่างๆ ที่ผ่านมา 3) เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้รับจากการทำวิจัยมาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายระบบการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านของประเทศไทยให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) พร้อมทั้งมีการศึกษาเอกสารงานวิจัย ตำรา บทความทางวิชาการ รายงานการประชุมสัมมนาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศจากผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านกระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน สองชุมชนตัวอย่างคือ บ้านบางคะยอ และบ้านโพธิ์งามมีกระบวนการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านอย่างเป็นระบบโดยมีความพร้อมทั้งด้านกำลังคน ได้รับเงินสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่เป็นพื้นฐานในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบประปาจากส่วนกลางของภาครัฐบาล และมีกระบวนการบริหารจัดการในรูปแบบคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน 2) ด้านผลลัพธ์ของการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน มีการถ่ายโอนและกระจายอำนาจจากส่วนราชการมาสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีการเลือกตั้งคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน และผลการถ่ายโอนอำนาจทำให้การดำเนินการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติการ และเชิงวิชาการ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ ระบบประปาหมู่บ้าน จังหวัดนครนายก

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the process management of village waterworks in Nakhon Nayok province, 2) to study outcomes of village waterworks management of Thailand in a previous time period, and 3) to analyze some results from research conducting and proposing method to develop the policy of village waterworks of Thailand as effectiveness. The research methodology was mainly based on qualitative research, where in-depth interview, textbook, academic article, seminar report and electronic media from Thailand and international, most of them were used for studying. The research findings showed that 1) Process of management of village waterworks, two samples are Bangkhayor and Phongam, both of them have a system of waterworks management including man, money budgetary, materials for fixing and maintenance, those from government and also process management has been organized in the kind of village waterworks committees, 2) Outcomes of village waterworks management until decentralization are transfer to local government. So, the village waterworks committees are selected by local people in each area. As a result of this era of decentralization, so the process of village waterworks management can be done rapidly 3) recommendations are proposed in terms of policy implication, practical contribution, and academic contribution.

Keywords: Management, Village Waterworks, Nakhon Nayok Province

บทนำ

ทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายทั้งมวล โดยน้ำทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์แก่สิ่งมีชีวิต ใช้ในการอุปโภคบริโภค และทั้งยังใช้ในการทำการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ประกอบกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ มีความแตกต่างกันออกไป ทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะในชนบทที่มีความต้องการใช้น้ำเป็นอย่างยิ่ง จากข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดทำแผนพัฒนาน้ำอุปโภคบริโภคระดับตำบล ซึ่งเป็นโครงการที่ประสานความร่วมมือระหว่างสำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2555 ก็ยังพบปัญหาที่ต้องดำเนินการต่อไป 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านแหล่งน้ำทั้งที่เป็นบ่อบาดาลและน้ำผิวดินส่วนใหญ่จะมีปริมาณน้ำไม่พอเพียงต่อการนำมาผลิตน้ำประปา 2) ด้านคุณภาพน้ำ ส่วนใหญ่น้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปามีความเป็นกรดเป็นด่าง ความเค็ม สนิมเหล็ก แมงกานีส คลอไรด์ ที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน 3) ด้านโครงสร้างระบบประปา ส่วนใหญ่มีการใช้งานมานาน ขาดการดูแลบำรุงรักษา และบางแห่งไม่ได้มาตรฐาน 4) ด้านระบบกระจายน้ำ พบว่า ท่อเมนจ่ายน้ำส่วนใหญ่มีสภาพเก่า มีขนาดเล็กไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน และยังไม่ครอบคลุมทุกหลังคาเรือน 5) ด้านการบริหารจัดการ พบว่า ผู้บริหารระบบประปา และผู้ผลิตน้ำประปา (ผู้ดูแลระบบประปา) ส่วนใหญ่ยังไม่เคยผ่านการอบรมความรู้เชิงวิชาการ รวมถึงชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน ดังนั้นการที่จะดำเนินการผลิตน้ำประปาได้อย่างยั่งยืน และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึงนั้นเป็นเรื่องที่ยากยิ่งนัก จากอดีตถึงปัจจุบันจะพบว่า ถึงแม้การดำเนินงานตามแผนนโยบายการพัฒนาการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านจะดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน โดยมีหน่วยงานที่ดำเนินการก่อสร้างหลักๆ 5 หน่วยงาน คือ กรมเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมทรัพยากรธรณี กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมอนามัย และกรมทรัพยากรน้ำ แต่ก็ยังพบว่า ระบบประปาหมู่บ้านของแต่ละหน่วยงานยังต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองการใช้น้ำด้านอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ให้กับประชาชนให้ทั่วถึงมากขึ้น ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการ รูปแบบ ปัญหาอุปสรรค และผลลัพธ์ ของการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน และเพื่อนำเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านให้เกิดประสิทธิภาพกับชุมชนยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของจังหวัดนครนายก
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทยในช่วงเวลาต่างๆ ที่ผ่านมา
3. เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้รับจากการทำวิจัยมาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางการพัฒนานโยบายระบบการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทยให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทย

1.1. ระบบประปาใช้แหล่งน้ำผิวดิน

เป็นระบบการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งประกอบด้วย 8 วิธีการ ที่เป็นข้อมูลอธิบายกระบวนการผลิตน้ำประปา ดังนี้ 1. วิธีการใช้เครื่องสูบน้ำดิบ (เครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ) 2. วิธีการจ่ายสารส้มและปูนขาว 3. วิธีการใช้ถังตกตะกอน 4. วิธีการใช้ถังกรองน้ำ 5. วิธีการใช้ถังน้ำใส 6. วิธีการใช้เครื่องสูบน้ำแรง 7. วิธีการใช้ท่อถังสูง และ 8. วิธีการใช้ท่อจ่ายน้ำประปา (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546 อ้างใน ธรรมวัฒน์ อินทจักร, 2557)

1.2 ระบบประปาใช้แหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล)

เป็นระบบการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล) ซึ่งใช้เป็นแหล่งน้ำดิบโดยมีหลักการต่างๆ ที่เป็นข้อมูลอธิบายกระบวนการผลิตน้ำประปา 5 หลักการ ดังนี้ 1. หลักการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล 2. หลักการเลือกท่อกรูบ่อ 3. หลักการพัฒนาบ่อบาดาล การทำความสะอาดบ่อบาดาล 4. หลักการทดสอบปริมาณน้ำ และ 5. หลักการติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดิน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546 อ้างใน ธรรมวัฒน์ อินทจักร, 2557)

จากข้อมูลระบบการผลิตน้ำประปาทั้ง 2 ระบบ พบว่า หมู่บ้านบางคะยอใช้ระบบการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน โดยทางหมู่บ้านมีแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีน้ำอุดมสมบูรณ์เกือบตลอดทั้งปี และเป็นแหล่งน้ำที่สะอาด มีการปนเปื้อนของสารพิษน้อย เนื่องจากอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน มีคณะกรรมการประปาหมู่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตามวาระการทำงาน 2 ปี ส่วนของหมู่บ้านโพธิ์งาม พบว่าใช้ระบบการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีสารพิษปนเปื้อนค่อนข้างน้อย ซึ่งง่ายต่อการนำน้ำไปบำบัดตามระบบเพื่อให้เกิดน้ำที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ แต่ปัญหาที่ยังพบคือ ดินจะยังเป็นดินเปรี้ยว และการบริหารจัดการระบบการผลิตน้ำของหมู่บ้านบางโพธิ์ก็คือ คณะกรรมการประปาหมู่บ้านที่อยู่ในวาระทุก 2 ปี เช่นกัน

2. ความเป็นมาของการประปาและการดำเนินการการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทยในช่วงเวลาต่างๆ

การพัฒนาโครงสร้างระบบการประปาของประเทศไทยได้มีการดำเนินการมาเป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ให้ครอบคลุมในทั่วทุกพื้นที่ของประเทศไทย รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบประปาตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รัฐบาลได้มีการจัดทำโครงการจัดหา น้ำสะอาดด้วยระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งการดำเนินการได้เริ่มตั้งแต่ระยะของแผนการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) (ประพันธ์ อัสกุล, 2558) เรื่อยมาจนถึงภายหลังการปฏิรูประบบราชการเมื่อปี พ.ศ. 2545 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีหน้าที่ในการถ่ายโอนการจัดสร้างระบบประปาหมู่บ้านให้แก่ท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามแผนการจัดหาแหล่งน้ำบาดาล แหล่งน้ำผิวดิน และก่อสร้างระบบประปาตามที่ได้กำหนดไว้ โดยให้ตั้งงบประมาณดำเนินการไว้ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับโอนและให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาเลือกดำเนินการหรือซื้อบริการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีความพร้อมที่จะดำเนินการเองได้

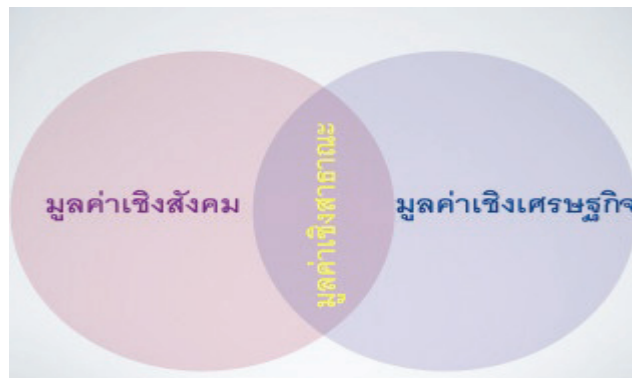
3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารคุณภาพ

เดมมิง (Deming, 1986) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการอย่างมีคุณภาพเป็นกระบวนการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วหลักการดังกล่าวที่เรียกว่า วงจรคุณภาพ (Plan-Do-Check-Act: PDCA) หรือวงจรเดมมิง จะประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข

วงจรคุณภาพ PDCA เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารงานในกิจกรรมคุณภาพต่างๆ ซึ่งใช้กันเป็นที่แพร่หลายทั้งในภาครัฐบาล ภาคเอกชน และภาครัฐวิสาหกิจ ดังนั้น PDCA นับว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้ (กองประปาชนบท, 2544 อ้างใน ธรรมวัฒน์ อินทจักร, 2557) 1) สมาชิกผู้ใช้น้ำ 2) คณะกรรมการบริหารจัดการกิจการประปาหมู่บ้าน 3) ผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน 4) กองทุนพัฒนาระบบประปา และ 5) กฎระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน จากการที่ผู้วิจัยเลือกใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ทั้งนี้เนื่องจากวงจรคุณภาพ PDCA เป็นวงจรที่ทำให้เกิดการทำงานเชิงบริการที่มีคุณภาพและนอกจากนี้ยังมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าเชิงสาธารณะชนของ Moore (1995) ที่ได้กล่าวถึง การบริการ (service) ที่เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่ง ที่สามารถเข้าถึงความพึงพอใจของประชาชนด้านการบริการสาธารณะได้ ซึ่งผู้วิจัยจะได้อธิบายถึงความเชื่อมโยงของ PDCA กับ ทฤษฎีบริการสาธารณะ (Public Value Theory) ในหัวข้อต่อไป

4. ทฤษฎีมูลค่าเชิงสาธารณะ (Public Value Theory)

ศาสตราจารย์ มาร์ค เฮชมาซมัวร์ (Moore, 1995 อ้างใน กอบชัย จิมกุล, 2556) ได้กล่าวไว้ว่า มูลค่าเชิงสาธารณะชน (Public Value) เป็นสิ่งที่องค์กรภาครัฐจะต้องเป็นผู้สร้างมูลค่านี้ขึ้นมา เพื่อให้องค์กรภาครัฐแห่งนั้นจะได้มีมูลค่าองค์กร ที่คุ้มค่ากับเงินภาษีของประชาชน ซึ่งการบริการเชิงสาธารณะมีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ประชาชนมีสิทธิที่ถูกต้องในการที่จะได้รับการบริการสาธารณะนั้นๆ มูลค่าเชิงสาธารณะนี้ ในองค์กรภาครัฐบาล หรือภาคเอกชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ซึ่งภารกิจหลักคือการเป็นผู้สร้างมูลค่าสาธารณะให้กับประชาชน ในเชิงมโนทัศน์นั้น มูลค่าเชิงสาธารณะจะต้องเป็นมูลค่าที่สร้างขึ้นมาจากเชิงสังคมและมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งไม่ใช่มูลค่าทางสังคมหรือมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่งอย่างใด



ภาพที่ 1: มูลค่าเชิงสาธารณะ

ที่มา: กอบชัย จิมกุล, 2556

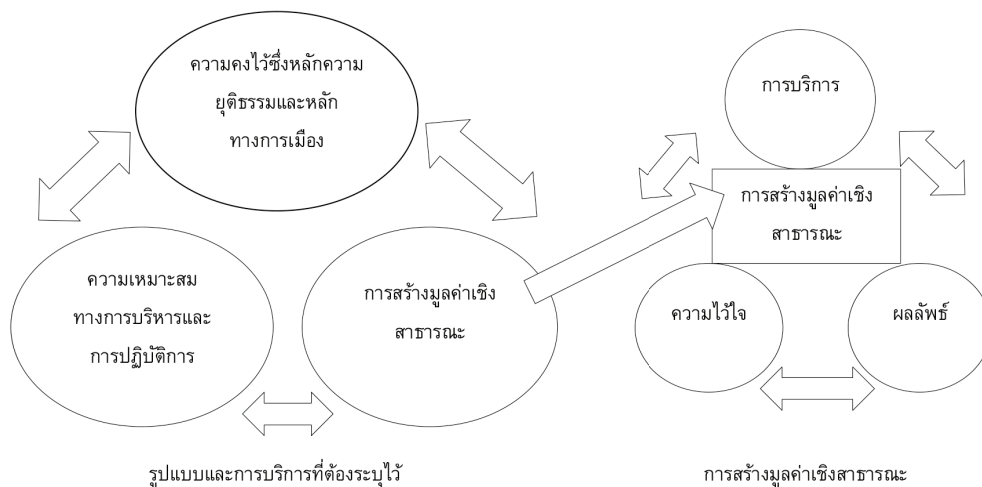
จากภาพที่ 1 กอบชัย จิมกุล (2556) ได้กล่าวไว้ว่า มูลค่าเชิงสาธารณะประกอบไปด้วยมูลค่า 2 ส่วนที่ประกอบกันขึ้นมาและในแต่ละส่วนมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน โดยจากรูปภาพ จะสามารถแยกออกมาได้เป็นมูลค่า 2 รูปแบบ ดังนี้

1. มูลค่าเชิงสังคม หรือ Social Value ในเชิงมโนทัศน์ จะหมายถึงผลลัพธ์ (Outcomes) จากการที่องค์กรภาครัฐนั้นได้จัดหาสินค้าหรือให้บริการเชิงสาธารณะ

2. มูลค่าเชิงเศรษฐกิจ หรือ Economic Value ในเชิงมโนทัศน์ จะหมายถึง การจัดสรรทรัพยากรการผลิต (Inputs) เพื่อให้เกิดผลผลิต (Outputs) อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาในแง่มุมมองของการวิจัยของ Moore (1995) อ้างใน Try & Radnor (2007) ยังพบอีกว่า มูลค่าเชิงสาธารณะเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้อธิบายในด้านการมีส่วนร่วมช่วยให้องค์กรภาครัฐ เข้าใจถึงภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ของประชาชนในสังคมในการที่จะไปถึงเป้าหมายสุดท้ายในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงกิจกรรมต่างๆของภาครัฐ เพราะการทำงานขององค์กรภาครัฐนั้น มุ่งเน้นให้เกิดมูลค่าเชิงสาธารณะ (Public Value) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. Service - ประสิทธิภาพของการบริหารต้นทุนที่ทำให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ
2. Outcomes - ความสำเร็จสุดท้ายที่องค์กรต้องการบรรลุ
3. Trust - เป็นแรงสนับสนุนระหว่างภาครัฐบาลกับประชาชน



ภาพที่ 2: สามเหลี่ยมกลยุทธ์และโมเดลมูลค่าเชิงสาธารณะของมัวร์
ที่มา: Moore (1995) อ้างใน Try & Radnor (2007)

จากรูปภาพที่ 2 Moore (1995) อ้างใน Try & Radnor (2007) ยังได้มีการอธิบายถึง สามเหลี่ยม กลยุทธ์ (Strategic Triangle) ที่มีส่วนช่วยผสมผสานการสร้างมูลค่าเชิงสาธารณะผนวกกับการทำงานที่ คงไว้ซึ่งหลักความยุติธรรมและหลักการเมือง พร้อมทั้งคำนึงถึงความเหมาะสมทางการบริหารงานและ การปฏิบัติการเป็นสำคัญ และทฤษฎีสามเหลี่ยมกลยุทธ์ ยังได้กล่าวถึง วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร และความถูกต้องชอบธรรมในการสั่งการจากภาครัฐบาล ช่วยเป็นแรงสนับสนุนและทำให้ระดับปฏิบัติการ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และยังให้เกิดความร่วมมือ ทั้งจากภาครัฐบาล องค์กร หน่วยงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อทำงานให้บรรลุเป้าประสงค์ร่วมกัน (Heymann, 1987; Roberts, 1995; Moore, 2000; Chapman, 2003)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุฟ้า บัณฑุล (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการการประปาหมู่บ้านที่ประสบ ความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่นำ ไปสู่การบริหารกิจการประปาหมู่บ้านที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วย การมีสภาพเศรษฐกิจสังคมที่ดี ประชาชนมีระดับการศึกษาสูง การมีเครือข่ายการเรียนรู้ การปกครองภายในชุมชนที่เป็นประชาธิปไตย เป็นต้น ส่วนปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารที่ไม่ประสบความสำเร็จได้แก่ ปัญหาความยากจน การขาดการศึกษา มีการปกครองแบบอุปถัมภ์ ผู้นำชุมชนไม่มีความรู้และขาดเครือข่ายการเรียนรู้ในการพัฒนา ขาดแคลน ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ภายในชุมชน ผู้นำไม่มีส่วนร่วมในการรับข่าวสารและการจัดการประปา หมู่บ้าน และมีการใช้กฎระเบียบในการบริหารจัดการน้อย

เชษฐพันธ์ กาฬแก้ว (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบประปาหมู่บ้านแบบ ผิวดิน กรมอนามัย ในเขตภาคกลาง จำนวน 21 แห่ง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลกำไรของการ ดำเนินงาน คือ รูปแบบการบริหารจัดการตามรูปแบบของกรมอนามัย ผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้านได้รับ การอบรมมาก่อน และความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน สำหรับการศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับการอบรมและการปฏิบัติของผู้ดูแลระบบ พบว่าระบบประปาร้อยละ 14.29 ที่ผู้ดูแลระบบประปาไม่ผ่านการอบรมมาก่อน และร้อยละ 57.14 ที่ผู้ดูแลระบบขาดการเอาใจใส่ในการ ปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทย มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เนื่องจากการวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีชุมชนตัวอย่าง 2 ชุมชน คือ บ้านบางคเยอ และบ้านโพธิ์งาม และมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ดังนี้ 1) เจ้าพนักงานธุรการ ส.4 ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครนายก 2) นายกและปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูล 3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำริกา 4) คณะกรรมการประปาหมู่บ้านบางคเยอ 5) คณะกรรมการประปาหมู่บ้านโพธิ์งามรวมจำนวนทั้งหมด 6 คน

ขั้นตอนที่ 2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การศึกษารวบรวมข้อมูลใน 2 วิธีการ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือ (Credibility) โดยมีแนวทางการศึกษา 1) จากการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) งานวิจัย ตำรา บทความทางวิชาการวารสาร สิ่งพิมพ์ รายงานการประชุม สัมมนา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งไทย และต่างประเทศ 2) การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดย ดร. มยุรี โยธาวุธ ผู้วิจัย ซึ่งแนวทางการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูล ได้แก่ ลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปของกระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน การดำเนินการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ปัญหา อุปสรรค และผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับชุมชนพื้นที่/หมู่บ้าน และรูปแบบการพัฒนาระบบบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านที่ดีและมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

จากการศึกษากระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทย: กรณีศึกษาชุมชน จังหวัดนครนายก ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากชุมชน 2 ชุมชน คือ บ้านบางคเยอ ตำบลทรายมูล และบ้านโพธิ์งาม ตำบลสำริกาซึ่งการบริหารจัดการเชิงระบบมีปัจจัยพื้นฐานทางการบริหาร 4 ด้าน ที่เรียกว่า 4Ms ได้แก่ ด้านคน (Man) ด้านงบประมาณ (Money) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Materials) และด้านการจัดการ (Management) ซึ่งผู้วิจัยสรุปแยกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านคน: บ้านบางคเยอและบ้านโพธิ์งามมีการใช้กำลังคนจากคณะกรรมการประปาหมู่บ้านที่ได้รับการเลือกตั้งจำนวน 7 คน ซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่และทุกคนมีจิตอาสาในการที่จะทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านให้สามารถทำการจ่ายน้ำแก่ผู้อุปโภคบริโภคได้อย่างทั่วถึง

ด้านเงิน: บ้านบางคเยอได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูล ตามวาระการจัดสรรงบประมาณจากทางราชการ และที่ผ่านมาทางหมู่บ้านมีกำไรสุทธิจากการเก็บค่าน้ำประปา จึงทำให้มีงบประมาณในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา ส่วนบ้านโพธิ์งามในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมาเนื่องจากมีการเก็บค่าน้ำประปาในอดีตที่ต่ำกว่าปกติ และได้รับการจัดสรรงบประมาณจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลไม่เพียงพอต่อการซ่อมบำรุงเครื่องปั้มน้ำที่เกิดการชำรุดเสียหายของใบพัดทำให้ต้องใช้เงินในการซื้อเครื่องใหม่และซ่อมแซมกว่าแสนบาท มีผลทำให้ระยะ 2 ปีที่ผ่านมา การบริหารจัดการค่าน้ำประปาของหมู่บ้านขาดทุนปีละกว่าหนึ่งพันบาท

ด้านวัสดุ อุปกรณ์: วัสดุอุปกรณ์ส่วนที่เป็นมาตรฐานจะได้รับการสนับสนุนมาจากกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น เครื่องมือการซ่อมบำรุงพื้นฐาน โดยเครื่องมือดังกล่าวนี้ ทางกรมทรัพยากรน้ำ จะทำการสาธิตการใช้งานให้กับคณะกรรมการประปาหมู่บ้านและชาวบ้านที่สนใจในการเข้ารับการอบรม ซึ่งอาจจะเป็นการจัดการอบรมประจำเดือนหรือประจำปีจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นๆ

ด้านการจัดการ: บ้านบางคะยอและบ้านโพธิ์งามใช้การบริหารในรูปแบบการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของคณะกรรมการประปาหมู่บ้านที่มีประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วม และมีการประชุมเพื่อถ่ายทอดความรู้ และชี้แจงรายรับ-รายจ่าย ของการเก็บค่าน้ำประจำเดือนโดยทางบ้านบางคะยอมีการชี้แจงประจำเดือน หรือเมื่อมีการจัดประชุม ส่วนบ้านโพธิ์งามจะชี้แจงให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำปีละ 1 ครั้งในการประชุมประจำปียกเว้นปีที่ยังคงการบริหารส่วนตำบลสักริการจัด แต่มีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายส่งให้กับทางองค์การบริหารส่วนตำบลสักริการทุกเดือน

2. ศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของประเทศไทยในช่วงเวลาต่างๆ ที่ผ่านมา

จากผลการศึกษาระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้รับการถ่ายโอนและกระจายอำนาจจากส่วนราชการให้ประชาชนเป็นเจ้าของระบบประปาหมู่บ้านและเป็นผู้ดำเนินการให้มีการเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน โดยให้สมาชิกผู้ใช้น้ำมีการเลือกตั้งจากสมาชิกผู้ใช้น้ำด้วยกัน ทั้งนี้คณะกรรมการจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 7 คน และมีการดำรงตำแหน่งตามวาระอย่างชัดเจน ดังนั้นคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน มีหน้าที่บริหารกิจการประปา รวมทั้งดูแลควบคุมการผลิตน้ำประปาให้สามารถให้บริการน้ำที่สะอาด และได้มาตรฐานแก่ประชาชนและเพียงพอตลอด 24 ชั่วโมง

จากการศึกษาผลลัพธ์ว่าด้วยระเบียบการบริหารกิจการและการบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้รับการถ่ายโอนและกระจายอำนาจจากส่วนราชการมาเป็นเจ้าของ ทำให้การบริหารงานของคณะกรรมการประปาหมู่บ้านทั้งหมู่บ้านบางคะยอและหมู่บ้านโพธิ์งาม มีความคล่องตัวมากขึ้นทั้งในด้านกำลังคน งบประมาณที่ใช้การดำเนินการซ่อมแซมและการบำรุงรักษา ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องมือพื้นฐาน และการบริหารจัดการที่ลดขั้นตอนการรายงานกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของระบบประปา ทางหมู่บ้านเองก็สามารถซ่อมแซมได้ทันทีเพื่อให้ทันต่อการผลิตน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภค

3. นำผลลัพธ์ที่ได้รับจากการทำวิจัยมานำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายระบบการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านของประเทศไทยให้ดีและมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาวิจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายระบบการบริหารจัดการประปาหมู่บ้านของประเทศไทยเพื่อควมมีประสิทธิภาพ โดยแยกเป็นรายด้านทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วม

1.1 หน่วยงานส่วนกลาง ยังมีการประชุมเตรียมความพร้อมชุมชนเพื่อให้ประชาชนในชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกันก่อนที่จะมีการเริ่มต้นโครงการในระบบประปาหมู่บ้าน ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากยังมีการประชุมที่ไม่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.2 ประชาชนยังมีส่วนร่วมในการร่วมรับรู้และตัดสินใจในโครงการก่อสร้างประปาตั้งแต่เริ่มต้นการมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกองทุนและเลือกตั้งคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน ยังไม่มากเท่าที่ควร มีเฉพาะประชาชนที่เป็นคณะกรรมการประปาหมู่บ้านที่เข้าร่วม และบางกลุ่มที่เป็นประชาชนผู้สนใจ

2. ด้านปริมาณและคุณภาพน้ำปริมาณน้ำดิบยังมีไม่เพียงพอตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนที่มีการขาดแคลนน้ำดิบที่จะนำมาผลิตน้ำประปาของทั้งสองหมู่บ้าน

3. ด้านโครงสร้างระบบประปาประปาการผลิตและปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งสองหมู่บ้านมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการควบคุมการผลิตและการบำรุงรักษา

4. ด้านการบริหารจัดการมีคณะกรรมการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านที่มาจากการเลือกตั้งของสมาชิกผู้ใช้น้ำและมีวาระการดำรงตำแหน่งชัดเจน คณะกรรมการบริหารต้องเป็นคนที่มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการเป็นอย่างดี

5. ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรมทรัพยากรน้ำ มีการกำหนดมาตรฐานงานด้านต่างๆ อาทิเช่น มาตรฐานการผลิต มาตรฐานคุณภาพน้ำ และมาตรฐานการบริหารจัดการระบบประปาที่ทำให้เกิดการพัฒนาเชิงระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการวิเคราะห์การศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎี PDCA ที่ได้กล่าวถึงการวางแผนด้านโครงสร้างระบบประปา การดำเนินการด้านการบริหารจัดการ การตรวจสอบปริมาณคุณภาพน้ำ และการประเมินผลกระบวนการเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเชิงระบบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนเรื่องการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านต่อไป

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบโมเดลทฤษฎีมูลค่าเชิงสาธารณะของ Moore (1995) (Public Value Theory) ซึ่งประกอบด้วย การบริการ ผลลัพธ์ และความไว้วางใจ โดยทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การบริการ (Service): กรณีชุมชนตัวอย่างบ้านบางคระยอ พบว่าเป็นตัวอย่างการบริหารต้นทุนระบบประปาแบบผิวดินที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ยวกันประชาชนก็ได้รับการบริการน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ และกรณีชุมชนตัวอย่างบ้านโพธิ์งาม ก็ยังคงพบว่าเป็นตัวอย่างการบริหารต้นทุนระบบประปาบาดาลที่มีประสิทธิภาพเช่นกัน โดยมีการเก็บค่าน้ำประปาแบบอัตราคงที่และแบบอัตราก้าวหน้า

2. ผลลัพธ์ (Outcomes): จากการศึกษามุมมองตัวอย่างบ้านบางคระยอ และบ้านโพธิ์งามพบว่า ผลลัพธ์จากการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน มีการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง ประชาชนในพื้นที่สามารถมีน้ำไว้ใช้ในการอุปโภคบริโภคได้อย่างพอเพียงตลอด 24 ชั่วโมง น้ำประปามีคุณภาพตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่มีประสิทธิภาพ

3. ความไว้วางใจ (Trust): จากผลการศึกษาทั้งในส่วนของผู้บริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครนายก นายกและปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่เป็นคณะกรรมการประปาหมู่บ้าน (ตัวแทนผู้บริโภคน้ำใช้) มีความพึงพอใจในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านจนเกิดความไว้วางใจในการนำน้ำประปาไปใช้ในการอุปโภคและบริโภค

จากการอภิปรายผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของจังหวัดนครนายกเป็นการบริหารจัดการที่เน้นการบริหารเชิงกระบวนการโดยเป็นบริการที่เน้นการบริหารต้นทุน มีการเก็บค่าน้ำประปาทั้งแบบอัตราคงที่และแบบอัตราก้าวหน้า ซึ่งสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์การทำงานที่มีประสิทธิภาพและส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความพึงพอใจและไว้วางใจในการบริหารจัดการระบบประปาของหมู่บ้านทั้งในปัจจุบันและในอนาคตต่อไป

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อสรุปของผลลัพธ์จากการศึกษาการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านของจังหวัดนครนายก คือ การเกิดความไว้วางใจที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคได้เป็นอย่างดี รวมทั้งทำให้เจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารที่เกี่ยวข้องให้ความไว้วางใจในการบริหารและดำเนินงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ Massupa Chawiangwas and UraiwanInmuong (2013) ที่ได้ศึกษาการดูแลระบบประปา คุณภาพน้ำประปา และความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้น้ำของระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลในเขตตำบลวังทอง อำเภอनावัง จังหวัดหนองบัวลำภู จากผลการศึกษาบางส่วนพบว่า ความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้น้ำ มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 51.80 ระดับสูง ร้อยละ 41.00 และระดับต่ำ ร้อยละ 7.20

ข้อเสนอแนะ

เชิงนโยบาย

ผู้บริหารของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครนายก รวมทั้งนายกและปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูลและสํารึกาหลังจากมีการรับการกระจายอำนาจจากกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 และนำมาดำเนินการบริหารจัดการ ระบบประปาหมู่บ้านร่วมกับคณะกรรมการประปาหมู่บ้านแล้ว ควรมีการนำรูปแบบการบริหารจัดการระบบ ประปาหมู่บ้านไปเผยแพร่เป็นชุมชนตัวอย่างแก่ชุมชนอื่นๆทั้งในด้านการมีส่วนร่วมจากประชาชนในชุมชน ด้านปริมาณและคุณภาพน้ำ ด้านโครงสร้างระบบประปา ด้านการบริหารจัดการ และด้านการสนับสนุน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เชิงปฏิบัติการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครนายก องค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูล และสํารึกาควรมีการวางแผนการจัดการประชุมคณะกรรมการประปาหมู่บ้านให้ต่อเนื่องเป็นประจำ ทุกเดือน โดยมีการจัดทำรายงานการประชุมเสนอต่อนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และมีการติดตาม ประเมินผลเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากระบบประปาหมู่บ้านได้อย่างแท้จริงพร้อมทั้งมีการควบคุมให้ คณะกรรมการประปาหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ถือปฏิบัติการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านให้เป็นไปตาม ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการบริหารกิจการและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้าน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด

เชิงวิชาการ

ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณสำรวจความคิดเห็นประชาชนผู้ใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคทั้ง ภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม หรือภาคอุตสาหกรรม ต่อการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน จังหวัด นครนายก โดยมีการใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการแนวใหม่ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากขึ้น (New Public Management: NPM)

บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2546). สืบค้น 10 สิงหาคม 2558, จาก <http://www.slideshare.net/thaint/ss-40232183>
- กอบชัย ฉิมกุล. (2556). *มูลค่าเชิงสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: เวสต์เพลส.
- กองประชาชนบทกรรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544). *คู่มือผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้านผิวดินขนาดใหญ่*. กรุงเทพฯ: กองประปาชนบท.
- เชษฐพันธุ์ กาฬแก้ว (2542). *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบประปาหมู่บ้านผิวดินกรรมอนามัย*. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรมวัฒน์อินทจักร. (2557). สืบค้น 10 สิงหาคม 2558 จาก: <http://www.slideshare.net/thaint/ss-40232183>
- ประพันธ์ อัสกุล.(2558). *เทคนิคการประปา*. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: บั๊งกุ่ม.
- สุฟ้า บั๊นทกุล. (2540). *โครงการศึกษาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านและความพึงพอใจของประชาชนในการใช้น้ำประปาหมู่บ้าน ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอกะเคาะ จังหวัดลำปาง*. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.ลำปาง.
- Chapman, J. (2003). *Public value: the missing ingredient in reform*. London: The Adaptive State, Demos.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*, Massachusetts Institute of Technology. Cambridge: MA.
- Heymann, P. (1987). *The Politics of Public Management*. Yale University Press, New Haven: CT.
- Massupa Chawiangwas and UraiwanInmoung. (2013). *Water Supply Treatment Plant and Water Quality in Wangtong Sub-district, Nawang District, NongBua Lam Phu Province*. Kku Journal for Public Health Research, 6 (1), pp.49-60.
- Moore, M. H. (1995). *Creating Public Value – Strategic Management in Government*. Harvard University Press, Cambridge: MA.
- Moore, M.H. (2000). *Managing for value: organizational strategy in for-profit, non-profit, and governmental organizations*. Non-profit and Voluntary Sector Quarterly, 29(1), pp. 183-204.
- Roberts, A. (1995). *Civic discovery’ as a rhetorical strategy*. Journal of Policy Analysis and Management. 14 (20), pp. 291-307.
- Try, D., & Radnor, Z. (2007). *Developing an understanding of results-based management through public value theory*. International Journal of Public Sector Management, 20 (7), pp.656-673.