

ศึกษาสภาพการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา
จังหวัดปทุมธานี

Study the Waste Water Treatment Management of City Municipality and
Lumluka District Municipality in Pathumthani Province

จิรัฏฐ์ เหมือนนิหาร

Jirat Muanwiharn

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก

Department of Public Administration Faculty of Management Science, Pacific Institute of
Management Science

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธีในการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีจำนวน 425 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way-ANOVA) โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's) และการทดสอบค่าที(t-test) ในการทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบสมมติฐานการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา และผู้นำชุมชนประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งสิ้นจำนวน 55 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการบำบัดน้ำเสียมีค่าสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสีย และนโยบายการจัดการบำบัดน้ำเสีย ตามลำดับ 2) เพศ การศึกษา อายุที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและ เทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นโยบายการจัดการน้ำเสียและปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสีย สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปร ของการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการการบำบัดน้ำเสียของการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการการบำบัดน้ำเสีย ของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีโดยรวม ได้ร้อยละเท่ากับ 63.80 4) แนวทางที่เหมาะสมในการจัดการบำบัดน้ำเสียควรมีการสนับสนุนให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของ เทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีทุกแห่ง และมีการจัดการบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ครัวเรือนก่อนปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำลำคลองสาธารณะ รวมทั้งการสร้างความเข้าใจในการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีอย่างต่อเนื่อง คำสำคัญ: การจัดการ บำบัดน้ำเสีย นโยบาย เทศบาล ปทุมธานี

คำสำคัญ: การจัดการ บำบัดน้ำเสีย นโยบาย เทศบาล ปทุมธานี

Abstract

The purposes of this research were to study the waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province and make the enhancing guidelines for waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province. Mixed method was operated in this research. In quantitative process, sample were 425 participants of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province. Instrument used for collecting data was a questionnaire. The statistics used in analyzing data were percentage, arithmetic mean, standard deviation, the techniques of t test and one-way analysis of variance (One-way ANOVA) by Scheffe's as well as Multiple Regression Analysis for hypothesis testing. In qualitative process, there were content analysis of structured interview of 55 key informants from City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province's administrators and officers, community leader and inhabitants in this research. Results revealed that: 1) Each aspect of the waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province were in moderate level which waste water treatment management effective development was the highest. 2) Different gender, education and age of participants had different opinions of waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province at the 0.05 level of statistical significance. 3) Policies and factors of waste water treatment management variables were related to overall waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province in relatively high level. The predictive power of these 2 independent variables was 63.80%. 4) Enhancing guidelines for waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province were supporting of waste water (ค) ค treatment system in every City Municipality and District Municipality in Pathumthani Province and developing household waste water treatment system before draining to public water resources as well as campaign to create understanding in waste water treatment management of City Municipality and Lumluka District Municipality in Pathumthani Province continuously.

Keywords: management, waste water treatment, policy, municipality, Pathumthani

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านแหล่งน้ำเป็นประเด็นหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาคุณภาพน้ำเสียหรือปัญหาด้านคุณภาพน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื่องจากประชาชนไม่ตระหนักถึงความขาดแคลนน้ำ มีพฤติกรรมการอุปโภคและบริโภคน้ำอย่างฟุ่มเฟือยไม่ให้คุณค่าต่อคุณภาพของน้ำส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำขึ้นมาได้ ซึ่งแหล่งกำเนิดของน้ำเสียแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากชุมชน เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ส่วนใหญ่ น้ำเสียเหล่านี้จะมีสิ่งสกปรกในรูปของสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก (2) น้ำเสียจากอุตสาหกรรมเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการอุตสาหกรรม

ตั้งแต่การล้างวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การล้างวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลรวมทั้งการทำความสะอาด โรงงานซึ่งน้ำเสียจากอุตสาหกรรมจะแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และระบบควบคุม และบำรุงรักษา ดังนั้นน้ำเสียจากอุตสาหกรรมจึงมีทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์เป็นองค์ประกอบโดยเฉพา สารเคมี และโลหะหนักเป็นต้น (3) น้ำเสียจากเกษตรกรรม น้ำเสียประเภทนี้มีองค์ประกอบของทั้งสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์เช่นกัน ขึ้นกับลักษณะการใช้น้ำ ปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ ในกระบวนการผลิต หากเป็นพื้นที่เพาะปลูก จะพบธาตุอาหาร เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม และสารเคมีทางการเกษตรในปริมาณสูง ส่วนถ้าเป็นน้ำเสียจากการปศุสัตว์จะพบสารอินทรีย์เป็นจำนวนมากแทน (4) น้ำเสียที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิด ได้แก่ น้ำฝน และน้ำหลากที่ไหลผ่านและชะล้างความสกปรกต่างๆ เช่น กองขยะมูลฝอย แหล่งเก็บสารเคมี ฟาร์มปศุสัตว์ คลองระบายน้ำต่างๆ เป็นต้นซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาอย่างมากเกี่ยวกับการจัดการและการบำบัดน้ำเสีย

การจัดการบำบัดน้ำเสียของประเทศไทย มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรจำนวนมากและมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้แทนโดยก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมามากมาย อาทิเช่น ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตามเมืองใหญ่ๆที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมและการจราจรที่หนาแน่นขึ้นซึ่งส่งผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน ปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำหรือแม้แต่ น้ำเสียที่ปล่อยมาจากบ้านเรือน จากการประกอบอาชีพต่างๆของประชาชนส่งผลให้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะเกิดการเน่าเสีย เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมส่วนใหญ่ต้องใช้น้ำในการเกษตร ปัญหาน้ำเสียจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ควรมีการจัดการแก้ไขอันดับต้นๆ ซึ่งปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นในประเทศไทย หากเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ ขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นนั้นสามารถทำการจัดการได้ไม่ยากเท่าไรนัก เนื่องจากมีกฎหมายควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือมาตรฐานการควบคุม ข้อกำหนดต่างๆตามกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรมหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมแต่น้ำเสียชุมชนซึ่งเกิดจาก บ้านเรือนที่พักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นเป็นปัญหาที่ค่อนข้างจัดการได้ยาก เนื่องจากประชาชนในชุมชนยังขาดความรู้ ความตระหนักต่อปัญหาน้ำเสียบางคนคิดว่าปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นมาจากแหล่งอื่นจึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการช่วยกันแก้ไขจัดการปัญหาน้ำเสีย(นงนภัส คู่วีระบุญ เทียงกมล. 2554 : 49) ปัจจุบันน้ำเสียได้มีการทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจนส่งผลเสียต่อระบบนิเวศและนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่มชนด้วยกันเองหรือระหว่างกลุ่มชนกับรัฐ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เกิดสภาวะปัญหาโลกร้อน ปัญหามลพิษทางน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงที่ผู้คนส่วนใหญ่ต้องประสบด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดแรงบันดาลใจ และสามารถกระตุ้นให้ประชาชนทุกคนในโลกเริ่มทบทวนถึงสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียอย่างเป็นองค์รวมด้วยการเริ่มต้นแสวงหาความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นว่าแท้จริงการดำรงชีวิตอยู่ในโลกนี้ต้องอยู่แบบพึ่งพาอาศัยกันซึ่งและกัน (นงนภัส คู่วีระบุญ เทียงกมล. 2554 :1) และทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของทั้งมนุษย์ สัตว์ พืชและเป็นสิ่งมหัศจรรย์ที่สุดในโลกที่ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตขึ้นมาในโลก น้ำจึงเป็นสัญลักษณ์แห่งการเริ่มต้นการดำรงอยู่และการสิ้นสุดของสรรพสิ่ง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่ก่อกำเนิดชุมชนมนุษย์และอารยธรรมอันเก่าแก่ในโลกล้วนสัมพันธ์ใกล้ชิดกับน้ำทั้งสิ้น (บุญรับ ศักดิ์มณี. 2546 : 4)

จากปัญหาข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาถึงการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคอะไร แล้วมีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อจัดการน้ำเสีย ทั้งนี้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษการจัดการบำบัดน้ำเสียในจังหวัดอื่นๆ ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
2. เสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลอำเภอเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยประกอบด้วย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 นโยบายการจัดการน้ำเสีย และปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสียที่ส่งผลต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกได้แก่ผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีจำนวน 15 คน และผู้นำชุมชน/ประชาชนในพื้นที่ จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 35 คน ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยวิธีการสัมภาษณ์

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการแจกแบบสอบถามได้แก่ ประชากรเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานีโดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamaneซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 425 คน โดยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิโดยสุ่มเป็นสัดส่วน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากจำนวนประชากรเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างกระจายไปทั่วจำแนกตามพื้นที่เทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ ตัวแปรอิสระประกอบด้วย

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ การศึกษา สถานภาพ รายได้ และจำนวนผู้อาศัยในครอบครัว

2) นโยบายการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ ด้านวัตถุประสงค์มีความชัดเจน ด้านสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติ

และด้านวัดผลการประเมินได้

3) ปัจจัยการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการจัดการน้ำเสีย กฎระเบียบการจัดการน้ำเสีย ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านปริมาณและคุณภาพ และ ด้านงบประมาณ

2. ตัวแปรตาม คือ การจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานีมี 5 ด้านประกอบไปด้วย 1) ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ 2) ด้านความพึงพอใจของการจัดการ 3) ด้านคุณภาพชีวิต 4) ด้านความยั่งยืนและ 5) ด้านสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบประสานวิธี ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณดังต่อไปนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อใช้เก็บข้อมูลภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งมีกระบวนการสร้างเครื่องมือวิจัยดังนี้ 1) นำกรอบความคิดในการวิจัยและหน่วยในการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวแล้วข้างต้นมาใช้เป็นหลักในการกำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด 3) นำแบบสัมภาษณ์ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแนะนำและปรับปรุงแก้ไข 4) นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการวิจัยโดยตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์จริง 5) จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และขณะที่สัมภาษณ์เมื่อพบประเด็นที่เกี่ยวข้องก็ปรับปรุงเพื่อครอบคลุมประเด็นที่ต้องการให้มากที่สุด

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

1) ศึกษาจากตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการบำบัดน้ำเสียในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดปทุมธานีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม 2) ศึกษาวิธีสร้างเครื่องแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3) สร้างแบบสอบถามตามที่ศึกษาในข้อ 1 และข้อ 2 ให้ครอบคลุมเนื้อหา จำนวน 74 ข้อ 4) นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแนะนำและปรับปรุงแก้ไข 5) เครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถามมีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยอาศัยความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินประเด็นคำถามว่าสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยนั้น ซึ่งได้ค่าที่ยอมรับได้ ในของแต่ละคำถาม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งประกอบอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้ 6) นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 4 ไปลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ในอำเภอศรีราชา จังหวัดปทุมธานี เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ได้ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 และ 7) จัดเตรียมแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานีผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยแบบประสานวิธี ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2560 โดยผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิจัยเชิงคุณภาพ

ในการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานีดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังหัวหน้าหน่วยงานราชการนายกเทศบาลเมืองลำลูกกาต่อไปที่ถูกแนะนำให้สัมภาษณ์ต่อเพื่อแจ้งความประสงค์ในการขอสัมภาษณ์ 2) นัดหมายวัน เวลา และสถานที่สำหรับการสัมภาษณ์ทั้งเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น 3) ดำเนินการสัมภาษณ์ตามที่นัดหมาย 4) ถอดเทปบันทึกคำสัมภาษณ์พร้อมทั้งวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำมาประกอบการสรุปผลการวิจัยต่อไป

2. วิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญ ดังนี้ 1) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังหัวหน้าหน่วยงานราชการนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองลำลูกกาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล 2) ทำหนังสือกำกับแบบสอบถามแต่ละบุคคลตามจำนวนที่กำหนดทุกราย และ 3) ติดตามผลของการสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อรับแบบสอบถามกลับคืน

3. กรรมวิธีทางข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามได้ทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมของข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม
- 2) กำหนดรหัสของข้อมูล และกำหนดค่าคะแนนที่จะให้แก่คำตอบในแต่ละข้อ
 - 5 คะแนน คำตอบ ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
 - 4 คะแนน คำตอบ ระดับความคิดเห็นมาก
 - 3 คะแนน คำตอบ ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 - 2 คะแนน คำตอบ ระดับความคิดเห็นน้อย
 - 1 คะแนน คำตอบ ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
- 3) ดำเนินการลงรหัสพร้อมให้คะแนนในแบบสอบถามแต่ละข้อทุกแบบสอบถาม
- 4) นำแบบสอบถามที่ลงรหัสและให้คะแนนแล้วไปบันทึกเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนคร ในจังหวัดชลบุรีตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2) นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงในรูปแบบข้อความเพื่อง่ายต่อการแยกประเด็น 3) ทำการวิเคราะห์และจัดแยกประเด็นตามกรอบแนวคิดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย 4) สังเคราะห์เนื้อความของข้อมูลที่ได้โดยเปรียบเทียบกับทฤษฎีหลักที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ 5) สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการอ่านสรุปเนื้อหาและนำเสนอข้อมูลแต่ละประเด็น โดยการสังเคราะห์เนื้อหา

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบสอบถามข้อมูล ส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ การศึกษา อายุ รายได้ และจำนวนผู้อาศัยในครอบครัว โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) สถิติอนุมาน

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลนโยบายการจัดการบำบัดน้ำเสีย และปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสียกับการจัดการบำบัดน้ำเสียในเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานีใน 5 ด้าน คือ ด้านการบรรจุวัตถุประสงค์ ด้านความพึงพอใจของการจัดการ ด้านคุณภาพชีวิต ด้านความยั่งยืนและด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ส่งผลต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียในเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานี

(2) ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One -way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติการเปรียบเทียบรายคู่พหุคูณโดยวิธีของเชฟเฟ (Sheffe')

(3) ใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องศึกษาสภาพการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา ในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยสรุปการวิจัยตามประเด็นวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. นโยบายการจัดการบำบัดน้ำเสีย 1) ด้านวัตถุประสงค์นั้น มีวัตถุประสงค์การบำบัดน้ำเสียมีความชัดเจน มีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนให้อยู่ในระดับค่ามาตรฐาน มีการตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียในสถานประกอบการต่างๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 2) ด้านสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติมีการนำนโยบายไปปฏิบัติที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ครบทุกด้าน 3) ด้านวัดผลการประเมินผลได้มีการวัดผลการประเมินการบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอยู่เสมอส่วนการสำรวจความคิดเห็นนโยบายการจัดการบำบัดน้ำเสียอยู่ในระดับมาก

2. ปัจจัยการบริหารจัดการบำบัดน้ำเสีย 1) ด้านภาวะผู้นำนั้น ผู้นำต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบำบัดน้ำเสียอย่างท่องแท้จริง มีความกล้าหาญในการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาในการจัดการน้ำเสีย และมีทีมงานที่มีความรู้ความสามารถในการจัดระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ด้านการมีส่วนร่วมเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาการบำบัดน้ำเสีย 3) ด้านการจัดการน้ำในเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีผู้บริหารต้องมีความรู้การบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียอย่างเชี่ยวชาญ และอบรมในการบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ปฏิบัติ 4) ด้านกฎระเบียบการจัดการการบำบัดน้ำเสียในเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีมีกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียประกอบด้วย พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งกฎระเบียบการจัดการการบำบัดน้ำเสียนั้นมีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีให้มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง 5) ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีนั้นใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon : AL) และการบริหารของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ มาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียได้เป็นอย่างดี 6) ด้านปริมาณและคุณภาพ มีการบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีมีโรงบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาสามารถบำบัดน้ำเสียได้วันละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนั้นมีมาตรฐานตามกฎหมายที่กำหนดไว้ และ 7) ด้านงบประมาณ มีการบริหารจัดการการบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีได้มีการสนับสนุนงบประมาณในแต่ละปีมีความเพียงพอในการจัดการการบำบัดน้ำเสียส่วนการสำรวจความคิดเห็นปัจจัยการบริหารจัดการบำบัดน้ำเสียมาก ในด้านกฎระเบียบการจัดการน้ำเสีย ด้านปริมาณและคุณภาพบุคลากร และด้านงบประมาณ

3. การจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี 1) ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ มีการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีในการบำบัดน้ำเสียชุมชนได้ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดี 2) ด้านความพึงพอใจในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี โดยประชาชนในเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีมีความพึงพอใจของการจัดการบำบัดน้ำเสีย 3) ด้านคุณภาพชีวิตมีการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลใน

อำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี โดยคุณภาพชีวิตของประชาชนในเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากการจัดการบำบัดน้ำเสียโดยการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์แก้ไขอย่างถูกวิธี ซึ่งทำให้ลดปัญหาการเสื่อมโทรม น้ำเน่าเหม็น รวมถึงเป็นการลดปริมาณแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและเชื้อโรคต่างๆ ได้ 4) ด้านความยั่งยืนมีการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีที่เน้นให้มีการรณรงค์การจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาอย่างต่อเนื่อง จัดอบรมให้ความรู้แก่เยาวชน ประชาชนในเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี และจัดหลักสูตรการจัดการบำบัดน้ำเสียในโรงเรียนของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกา5) ด้านสิ่งแวดล้อมมีการบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี ได้มีค่ามาตรฐานตามที่กำหนดไว้ต่อของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพส่วนการสำรวจความคิดเห็นการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยภาพรวมมีอยู่ในระดับมาก ในด้าน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านความยั่งยืน และด้านสิ่งแวดล้อม

4. ปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี1) การสร้างจิตสำนึกในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี2) การสร้างเครือข่ายในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี3) การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี4) ส่งเสริมงบประมาณในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอย่างเพียงพอ5) การสนับสนุนให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีมีทุกแห่ง 6) การจัดการบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ครัวเรือนก่อนปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำลำคลองสาธารณะ 7) ควรมีการสร้าง ความเข้าใจในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอย่างต่อเนื่อง8) การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอย่างเพียงพอ

5. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยเรื่องการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีผู้วิจัยสรุปผลทดสอบสมมติฐานตามลำดับนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีแตกต่างกัน

1) ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามเพศพบว่า เจ้าหน้าที่ของของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาทั้งเพศชายและหญิงมีระดับความคิดเห็นการจัดการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการบรรลุวัตถุประสงค์มีการจัดการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

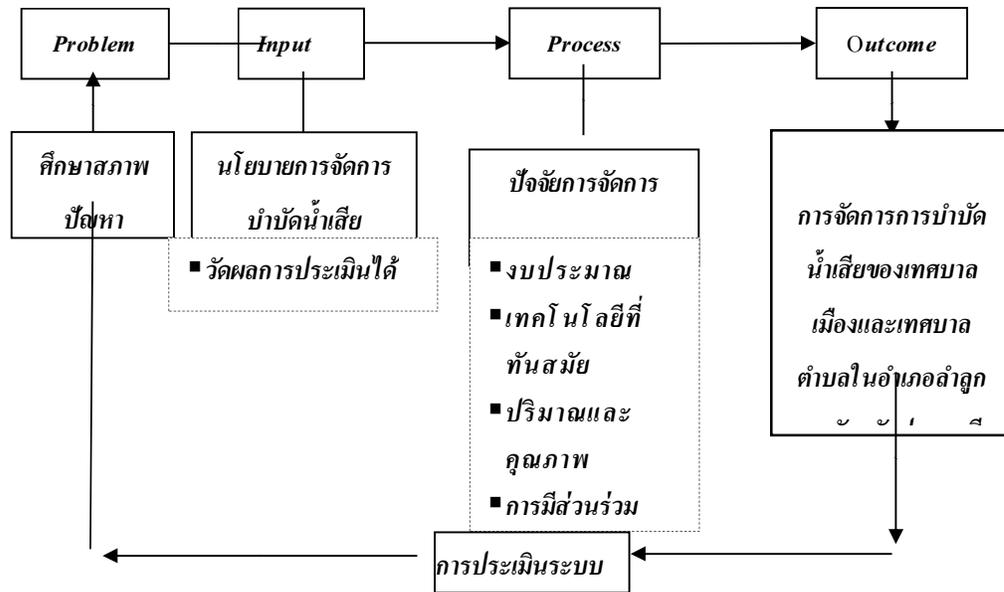
2) ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามการศึกษา พบว่า การศึกษาแตกต่างกันมีการจัดการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพบความแตกต่างดังนี้แล้ว จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่เพื่อหาคู่ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ด้วยค่าสถิติ Scheffe พบว่า การจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาแตกต่างกันกับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา การศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีความกับโรงงานขนาด

ใหญ่ ส่วนการศึกษาระดับมัธยมศึกษา การศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไปไม่มีความแตกต่าง

3) ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามอายุ พบว่า อายุแตกต่างกันมีการจัดการการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพบความแตกต่างดังนี้แล้ว จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่เพื่อหาคู่ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ด้วยค่าสถิติ Scheffe พบว่า การจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีที่มีอายุ 21-25 ปีแตกต่างกันกับอายุ 31-35 ปี และอายุ 26-30 ปีแตกต่างกันกับอายุ 31-35 ปี และอายุ 41 ปีขึ้นไป ส่วนอายุ 18-20 ปี อายุ 31-35 ปี และอายุ 36-40 ปีไม่มีความแตกต่าง

4) ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามรายได้ พบว่า รายได้ในการจัดการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีไม่มีความแตกต่างกัน 5) ปัจจัยส่วนบุคคลจำแนกตามจำนวนผู้อาศัยในครอบครัว พบว่า จำนวนผู้อาศัยในครอบครัวในการจัดการการบำบัดน้ำเสียต่อการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 นโยบายการจัดการน้ำเสีย และปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสียมีอิทธิพลต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีพบว่า นโยบายการจัดการน้ำเสียและปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสียมีอิทธิพลร่วมกันต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดเท่ากับ 0.639 แสดงว่า นโยบายการจัดการน้ำเสียและปัจจัยการจัดการบำบัดน้ำเสียสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยรวมได้ร้อยละเท่ากับ 63.39 โดยผลการวิเคราะห์อิทธิพลของนโยบายการจัดการน้ำเสีย และปัจจัยการจัดการน้ำเสียที่มีอิทธิพลต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยภาพรวมพบว่า ปัจจัยการจัดการน้ำเสียมีอิทธิพลต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานีโดยรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และปัจจัยที่มีอิทธิพลในงบประมาณ เทคโนโลยีที่ทันสมัยปริมาณและคุณภาพ การมีส่วนร่วม ภาวะเปียกการจัดการน้ำเสีย และวัดผลการประเมินได้ต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองอำเภอลำลูกกาในจังหวัดปทุมธานี โดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดเท่ากับ 0.702 แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผันแปรของการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยรวม ได้ร้อยละเท่ากับ 69.70 และปัจจัยที่มีอิทธิพลในงบประมาณเทคโนโลยีที่ทันสมัยปริมาณและคุณภาพ การมีส่วนร่วม ภาวะเปียกการจัดการน้ำเสีย และวัดผลการประเมินได้ต่อการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยรวมมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 6) แนวทางในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้บริหารเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีส่วนการวิจัยเชิงปริมาณโดยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม นำกลับมารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยจึงได้สรุปและเสนอแนวทางในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีที่เหมาะสม ดังปรากฏดังภาพ



ภาพที่ 1 แนวทางในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานี

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีมี 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นโยบายการจัดการบำบัดน้ำเสียด้านวัตถุประสงค์ มีนโยบายการจัดการน้ำที่มีความเหมาะสม ครอบคลุมถึงการรักษาสภาพการจัดการการบำบัดน้ำเสีย แต่ขาดการลงทุนและขจัดปัญหาที่เสียต่อเนื่อง เพื่อช่วยแก้ปัญหาตามหลักการบริหารให้ครอบคลุมคุณภาพการจัดการบำบัดน้ำเสีย โดยประกาศให้ชุมชนทราบถึงนโยบายการบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนเฝ้าระวังและสร้างจิตสำนึกของชุมชน และปฏิบัติตามนโยบายอย่างสม่ำเสมอ และมีการส่งเสริมกิจกรรมในการจัดการน้ำเสียพร้อมทั้งเสริมสร้างกลไกและสมรรถนะขององค์กร รวมทั้งมีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ประเมินผล ซึ่งผ่านการประเมินตามเกณฑ์ของนโยบายการจัดการน้ำเสียที่กำหนดไว้ทุกครั้ง

2. ด้านความพึงพอใจของการจัดการน้ำเสียมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครในจังหวัดชลบุรีนั้นประชาชนยังไม่พอใจต่อการบริหารจัดการในคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างต่ำ เนื่องจากระบบประปามีปัญหาระบบโครงสร้างที่ไม่สมบูรณ์ ไม่มีมาตรการบริหารจัดการและการบำรุงรักษา

3. ด้านคุณภาพชีวิตมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการน้ำเสียมีการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ในการบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้สามารถจัดการให้สภาพแวดล้อมเป็นเมืองน่าท่องเที่ยวและเหมาะแก่การพักผ่อนทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีแข็งแรง

4. ด้านความยั่งยืนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารมีความตั้งใจในการจัดการน้ำเสียในชุมชนเป็นอย่างดี สามารถชักจูงเจ้าหน้าที่หรือพนักงานให้ปฏิบัติตามระเบียบการบริหารจัดการน้ำเสีย นอกจากนั้นแล้วผู้บริหารยอมรับฟังความคิดเห็นของพนักงานเจ้าหน้าที่ และชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดีให้คำแนะนำในการจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเสียอยู่เสมอ เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วน

ร่วมรับรู้และเสนอความคิดเห็นในการจัดการน้ำเสีย มีการกำหนดพื้นที่โครงการแก้ไขปัญหาน้ำเสียโดยพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ สภาพชุมชน มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพมาใช้ในการจัดการน้ำเสีย มีการจัดทำแผนและตั้งงบประมาณในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย มีจำนวนพนักงานที่เหมาะสมปฏิบัติหน้าที่ได้ดี และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในการบริหารจัดการน้ำเสียให้บรรลุเป้าหมาย

5. ด้านสิ่งแวดล้อมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารขององค์กรมีแนวปฏิบัติตามนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำเสียมีเป้าหมายการควบคุม ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง จัดให้ชุมชนมีความสะอาดเหมาะสม ถูกสุขอนามัย ชุมชนอาคารบ้านเรือนหรือสำนักงาน ปลอดภัยโรค และไม่มีน้ำเน่าเสีย สภาพแวดล้อมเหมาะกับการลงทุนด้านเศรษฐกิจ มีความพร้อมในการประกอบกิจการได้เป็นอย่างดี ไม่มีมลพิษทางน้ำที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สภาพแวดล้อมดี เป็นเมืองที่สะอาดน่าท่องเที่ยว เหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ สังคมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีการบริหารจัดการน้ำเสียตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้ไม่มีมลพิษทางน้ำที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนและใกล้เคียงองค์กรมีการจัดการออกแบบเครื่องจักรกลเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเสียตามเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม องค์กรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์การลดประหยัดใช้น้ำจากชุมชนเพื่อให้เกิดน้ำเสียลดน้อยลงและเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม องค์กรมีการลดปริมาณน้ำเสียจากชุมชนในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

1) รัฐควรกำหนดนโยบายของรัฐทั้งระดับประเทศและระดับพื้นที่ต้องให้ความสำคัญในการสร้างความเข้าใจในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีไม่กระทบต่อความเป็นอยู่ และพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหาร และพื้นที่เกษตรกรรม

2) การพัฒนาประเทศต้องคำนึงถึง มิติการจัดการการบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และชุมชน และทำให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น

3) ผู้บริหารได้มีการปฏิบัติตามนโยบายประสิทธิผลการจัดการการบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารองค์กรได้มีการปฏิบัติตามนโยบายอย่างจริงจัง กำหนดผู้ปฏิบัติหน้าที่การควบคุมตามนโยบายวางเป้าหมาย การควบคุม ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

4) ผู้บริหารได้มีการจัดการการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว ซึ่งการทำให้ชุมชนมีการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีมีความเหมาะสม โดยมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลลำลูกมากายิ่งขึ้นและ

5) ผู้บริหารมีการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งถือว่าเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีได้คำนึงถึงการจัดการการบำบัดน้ำเสียที่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากฉะนั้นเทศบาลเมืองลำลูกกาควรมีการส่งเสริมให้มีการสร้างความเข้าใจในการจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบลในอำเภอลำลูกกาจังหวัดปทุมธานีอย่างต่อเนื่องในองค์กรเอกชน ชุมชนให้ช่วยกันเฝ้าระวังและป้องกันผลกระทบ

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการวิชาสิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต. (2553). **สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 10.
- คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)**. กรุงเทพฯ.
- นิภาพรรณ เจนสันติกุลและไชยณัฐ คำดี (2555) **แผนพัฒนาอุดมศึกษาของชาติ : จุดร่วมด้านการศึกษาของประเทศไทยในประชาคมอาเซียนและคุณลักษณะอุดมศึกษาไทยในอนาคต**. วารสารดำรงราชานุภาพ ปีที่ 12 ฉบับที่ 44 กรกฎาคม-กันยายน 2555 ; สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงมหาดไทย. บพิธการพิมพ์ จำกัด.
- นงนภัส คู่วีรัญญ์ เทียงกมล. (2554). **การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญรับ ศักดิ์มณี. (2546). **การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2535). และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. (2535). กรุงเทพฯ :กฎระเบียบการจัดการการบำบัดน้ำเสีย.
- ไวพจน์ กุลาชัย (2552). **การเมืองในองค์การและทัศนคติของข้าราชการตำรวจเกี่ยวกับประสิทธิผลสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม**. (2542).เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก ครั้งที่ 1/2542.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
สำนักเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน. (2555). **ทำเนียบผู้นำองค์กรเครือข่ายพัฒนาชุมชนดีเด่น ประจำปี 2555**.
- Steers, R. M. (1980). When is an organization effective?. A process approach to understanding effectiveness. *Organizations Dynamics*, 5, 50-63.
- Metcalf & Eddy, Inc. (1991). *Wastewater Engineering : Treatment, Disposal and Reuse*. 3rd ed., New York : McGraw-Hill.
- Parsons, Wayne. (1995). *Public policy : An introduction to the theory and practice of policy analysis*. UK : Edward Elgar Publishing.
- Price, J.L. (1968). *Organizational Effectiveness : An Inventory of Propositions*. Homewood, Ill : Richard D Irwin, Inc.
- Georgopoulos, B.S. and Tannenbaum, A.S. (1975). The study of organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 22, 53.
- Gibson, Jame. L, John M. Ivancevich and James H. Donnelly. (1982). *Organization : Behavior Structure, Process*. 6th ed. Plano, TX : Business Publication.