

การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ของเทศบาลนครลำปาง

นางฉัตรรัตน์ นันทด

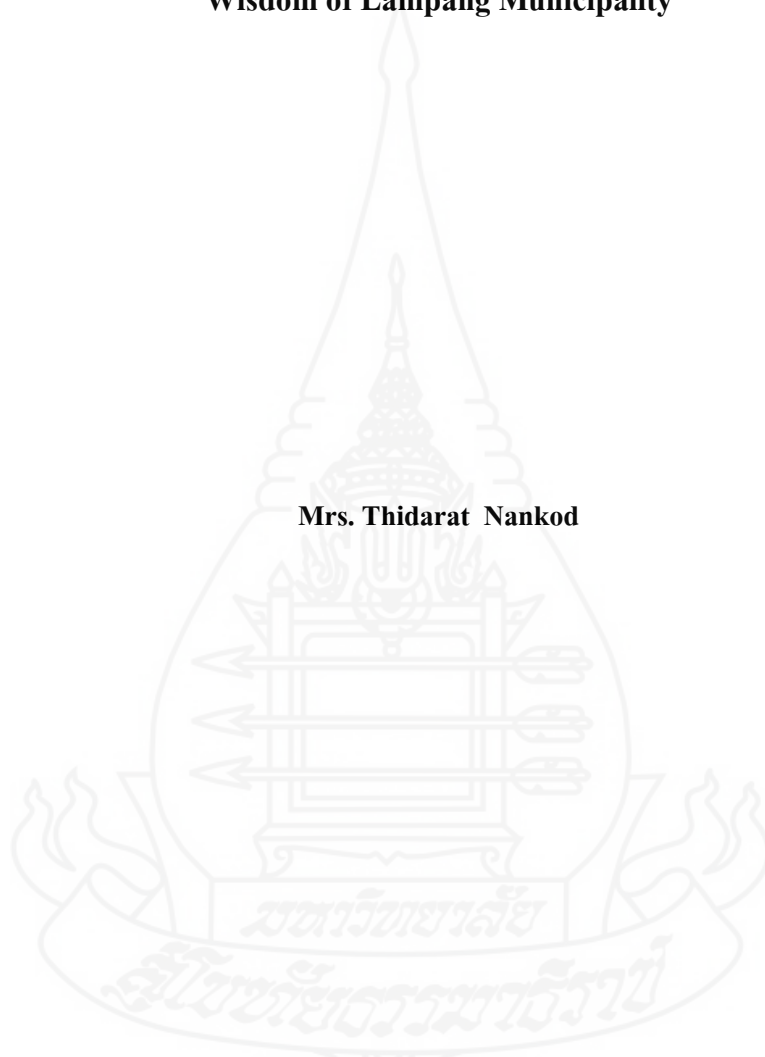


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2561

**Public Service in Waste Water Management with Local
Wisdom of Lampang Municipality**

Mrs. Thidarat Nankod



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Public Administration
School of Management Science
Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ของเทศบาลนครลำปาง
ชื่อและนามสกุล นางธิดารัตน์ นันทด
แขนงวิชา บริหารรัฐกิจ
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ เมธาสุทธีรัตน์

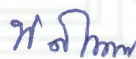
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2562

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



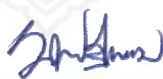
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ เมธาสุทธีรัตน์)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร.พนมพัทธ์ สมิตานนท์)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ของเทศบาลนครลำปาง

ผู้ศึกษา นางธิดารัตน์ นันทด รหัสนักศึกษา 2593001809 **ปริญญา** รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดณ์ เมธาสุทธิรัตน์ **ปีการศึกษา** 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง (2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง (3) แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ เทศบาลนครลำปาง ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 6 คน และประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งของบ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางต่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 6 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า (1) การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ได้มีการดำเนินการที่สำคัญ คือ การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย การค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย การกำหนดแผนงานและโครงการในการแก้ไขปัญหา การดำเนินการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และติดตามประเมินผลการบำบัดน้ำเสีย โดยรูปแบบการบำบัดน้ำเสียปลายทางต่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น มีกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน คือ การบำบัดแบบกายภาพ การบำบัดแบบเคมี การบำบัดแบบชีวเคมี การเติมอากาศ และใช้วัสดุช่วยดูดซับกลิ่น (2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการจัดบริการสาธารณะ การบริหารงานยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม มีความรู้ ความสามารถ เทศบาลนครลำปางมีการกำหนดปัญหาน้ำเสียไว้ในแผนอย่างชัดเจน และประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา (3) แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ เทศบาลนครลำปางมีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น มีการพัฒนามูลนิธิให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ มีการประสานการมีส่วนร่วม และมีการติดตาม ประเมินผล

คำสำคัญ การบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

Independent Study title: Public Service in Waste Water Management with Local Wisdom of Lampang Municipality

Author: Mrs.Thidarat Nankod; **ID:** 2593001809;

Degree: Master of Public Administration;

Independent Study advisor: Dr. Jirawat Methasuthirat, Assistant Professor;

Academic year: 2018

Abstract

The objectives of this study were to study (1) public service in waste water management with local wisdom of Lampang Municipality (2) success factors of public service in waste water management with local wisdom of Lampang Municipality, and (3) guidelines for development of public service in waste water management with local wisdom of Lampang Municipality.

This study was a qualitative research using in-depth interview from six informants such as executives and officers of Lampang Municipality who have been involved with waste water management with local wisdom and included six people who resided at the location of waste water treatment well which had end of the pipe made with local wisdom type. The data was collected from the relevant documents. Research instrument was a structured-interview form. Data analysis used content analysis method.

The findings of this studying indicated that (1) an important implementation of public service in waste water management with local wisdom of Lampang Municipality was an analytical study of the waste water problem situation, the propose of solution guidelines of waste water problem, the formulation of waste water problem solution plans and projects, the construction of waste water treatment well which had end of the pipe made with local wisdom type. The five steps of the procedure comprised of physical treatment, chemical treatment, biochemistry treatment, aeration, use of smell adsorption-aided material; (2) the success factors of public service in waste water management with local wisdom were the executives gave precedence on public service provision, people-centered management, team working with knowledge and competence, clear determination plan for waste water problem, and people's participation, (3) the guidelines for public service development in waste water management with local wisdom were that there should continue the maintenance of the waste water treatment well by Lampang Municipality, and extend to other areas, develop the personnel to be expert and accessible to every area, strengthen the cooperation, monitoring and evaluation.

Keywords: Public service of the local administration organization, Waste water management with the local wisdom

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรวัดน์ เมธาสุทธิรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้มอบความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ และการแก้ไข ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ ดร.พนมพัทธ์ สมิตานนท์ ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ โดยให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระมีความถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ วิชาเอกรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ สั่งสอน และคำแนะนำ ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา

ขอขอบคุณข้อมูลงานวิจัยจากเทศบาลนครลำปาง รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกท่าน และประชาชนที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลด้วยดี ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเรื่อง การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

ขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ และครอบครัว ที่คอยเป็นแรงบันดาลใจ ให้กำลังใจในการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนมาโดยตลอด หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องและผิดพลาด ผู้เขียนจึงขออภัยมา ณ ที่นี้ และหวังว่าการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาต่อไป

ชิดารัตน์ นันทด

สิงหาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
นิยามเชิงปฏิบัติการ	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น	7
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะ	13
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย)	19
แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	38
วิธีการศึกษา	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	39
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง	42
ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครลำปาง	43
นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผน ที่เกี่ยวกับการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย ...	50
การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง	53
ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย	
ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง	63
แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย	
ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง	65
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	67
สรุปผลการศึกษา	67
อภิปรายผล	71
ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	82
ก การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของเทศบาลนครลำปาง	83
ข การสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ตั้งของบ่อบำบัดน้ำเสีย	85
ค แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาล	87
ง แบบสัมภาษณ์ประชาชน	89
ประวัติผู้ศึกษา	91

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการบริหารงานของเทศบาลนครลำปาง	49
ภาพที่ 4.2 ศูนย์จัดการคุณภาพน้ำ เทศบาลนครลำปาง	55
ภาพที่ 4.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครลำปาง	55
ภาพที่ 4.4 บ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก)	60
ภาพที่ 4.5 ระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก)	61
ภาพที่ 4.6 บ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบบแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาคาราม)	62
ภาพที่ 4.7 ระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบบแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาคาราม)	63



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีรูปแบบการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยที่มีการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารงานเพื่อให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของประชาชน เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน อาทิเช่น ด้านการจัดบริการสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน ทางระบายน้ำ ไฟฟ้าสาธารณะ และการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เช่น การบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การบริการสาธารณะสุขมูลฐาน การจัดการศึกษาท้องถิ่น และการบริการสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่น ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และรักษาความสงบ เช่น การป้องกันอุบัติเหตุทางถนน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการจัดบริการห้องน้ำสาธารณะในท้องถิ่น และด้านการลงทุน ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและศิลปวัฒนธรรม เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวและอาชีพ การพัฒนาป่าชุมชน และการส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และจารีตประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550) โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการแบ่งโครงสร้างการบริหารตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งระบบราชการไทยได้มีการแบ่งการบริหารออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ระเบียบบริหารราชการส่วนกลาง (2) ระเบียบบริหารราชการส่วนภูมิภาค (3) ระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งการบริหารส่วนราชการท้องถิ่นมี 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบทั่วไป ประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล (2) รูปแบบพิเศษ ประกอบด้วยกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา จากการแบ่งส่วนราชการดังกล่าว การบริหารส่วนท้องถิ่นถือว่าเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน สามารถรับรู้รับทราบปัญหาและความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี และมีหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะให้มีความครอบคลุมเข้าถึงในทุกพื้นที่ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวดที่ 14 การปกครองส่วนท้องถิ่น (มาตรา 249 – 254) ที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นนั้น และตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2540 และ 2550 พระราชบัญญัติกำหนดแผน

และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 และกฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (วุฒิสสาร ต้นไชย, 2559) ได้กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพัทยาและกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ดำเนินการจัดบริการสาธารณะเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานตามภารกิจ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจการของท้องถิ่นตามแนวทางระบอบการปกครองประชาธิปไตย ให้แต่ละพื้นที่มีการขับเคลื่อนพัฒนาองค์กรช่วยเหลือตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งรัฐ โดยที่รัฐมีหน้าที่เพียงแต่คอยกำกับควบคุมมิให้เกิดความเสียหายและขัดต่อกฎหมาย เท่านั้น

ด้วยบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น และจากการที่รัฐได้มีการกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นให้มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะ เพื่อดูแลให้ความช่วยเหลือประชาชนได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ แม้จะอยู่ในถิ่นทุรกันดารห่างไกล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็มีหน้าที่จัดบริการสาธารณะขั้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ปรับปรุง พัฒนา บริหารจัดการอาณาเขตพื้นที่การปกครองของตนให้มีความเจริญก้าวหน้า สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการกระจายอำนาจในการจัดการบริการสาธารณะและกิจกรรมต่างๆ ยังเป็นการช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อน สร้างสุขให้กับประชาชนได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงและเพื่อยังเป็นการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการบริหารท้องถิ่นที่สามารถแบ่งเบาภารกิจของรัฐบาลส่งเสริมประสิทธิภาพในด้านการบริหารและพัฒนาประเทศ และส่งเสริมการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยที่ให้ประชาชนได้ตระหนักในสิทธิของตนเองร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศ (รศ.ดร. รัตนา เสริมพงษ์, 2557)

สำหรับการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นรูปแบบเทศบาลเป็นการปกครองท้องถิ่นรูปแบบทั่วไป ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 เป็นกฎหมายแม่บทกำหนดให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล ทั้งนี้ โดยแบ่งเทศบาลเป็น 3 ประเภท คือ เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร มีหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (พุทธศักราช 2560) และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องทั่วไป สอดคล้องตามหลักการกระจายอำนาจโดยรัฐบาลจะกระจายอำนาจไปให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอิสระที่จะดำเนินการปกครองตนเองภายใต้ขอบเขตตามที่กฎหมายกำหนด เป็นการปูพื้นฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตย และยังรวมถึงการกระจายอำนาจในด้านการจัดทำบริการสาธารณะ

และกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นให้มีความสอดคล้องตามหลัก
 ธรรมาภิบาลและบริบทของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม
 และพัฒนาองค์กรให้มีขีดความสามารถภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรต่างๆ ส่งเสริมในการหา
 รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ซึ่งถือเป็นการแบ่งเบา
 ภาระของรัฐ การจัดบริการสาธารณะเป็นภารกิจหลักที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับ
 มอบหมายจากการกระจายอำนาจของรัฐ เพื่อมุ่งมั่นพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคงในด้านการเมือง
 เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและเทคโนโลยี ซึ่งการบริหารงานดังกล่าวเป็นการดำเนินงานเพื่อให้
 ประชาชนในพื้นที่ปกครองมีความเป็นอยู่ที่ดี กินดี มีสุขภาพอนามัยแข็งแรง มีการศึกษา มีอาชีพ
 มั่นคง และดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีการจัดการสิ่งแวดล้อมถือเป็นภารกิจด้านหนึ่งที่มี
 ความสำคัญอย่างยิ่ง ประชาชนทุกคนในท้องถิ่นมีความจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากร ธรรมชาติ
 และสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองและมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยพื้นฐานด้านต่างๆ
 ประชาชนที่อยู่อาศัยในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง
 โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้น
 ประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรให้ความสำคัญตระหนักและให้ความสำคัญกับการ
 จัดการสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและของประเทศ เพื่อให้เกิดความสมดุลและเกิดความยั่งยืนต่อไป

เทศบาลนครลำปาง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบทั่วไป มีหน้าที่ในการ
 บริหารจัดการกับท้องถิ่นของตนตามกฎหมาย ทั้งในเรื่องของการจัดบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน
 และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในพื้นที่การ
 ปกครองของตนเอง อาทิเช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางดิน มลพิษทางน้ำ
 เป็นต้น ซึ่งปัญหามลพิษทางน้ำจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมและจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้คุณภาพ
 น้ำอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และไม่ส่งผล
 กระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่
 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 (มาตรา 16 - 17) ได้กำหนดให้การจัดการน้ำเสียเป็นอำนาจ
 หน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (มาตรฐานการบำบัดน้ำเสีย, กรมส่งเสริมการปกครอง
 ท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) เทศบาลนครลำปางได้ตระหนักถึงและให้ความสำคัญต่อการแก้ไข
 ปัญหา มีความพยายามในการแก้ไขปัญหา คิดค้นวิธีการต่างๆ มีการวางแผนกำหนดนโยบาย จัดทำ
 แผนปฏิบัติการราชการในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครลำปาง 5 ปี
 (พ.ศ. 2558-2562) และหาแนวทางในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนเรื่องของการจัดการกับ
 สิ่งแวดล้อมในกรณีปัญหาพื้นที่ประสบกับปัญหาน้ำเน่าเสียจากบ้านเรือนประชาชน สิ่งปฏิกูล
 ขยะมูลฝอย หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายถูกปล่อยลงสู่สองฝั่งแม่น้ำวัง จากปัญหาดังกล่าวเทศบาล

นครลำปางจึงได้มีการริเริ่มดำเนินการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น การดำเนินงานดังกล่าวของเทศบาลนครลำปาง สามารถบริหารจัดการน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งประชาชน หน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานช่วยกันขับเคลื่อนแผนงานให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติงานที่วางไว้ จนทำให้เทศบาลนครลำปางผ่านการรับรองได้รับรางวัลที่ 1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการที่ดี ประเภททั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นรางวัลที่เป็นแรงกระตุ้นและจูงใจ ให้เข้าสู่การแข่งขันในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการของท้องถิ่นตามหลักธรรมาภิบาล และหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การให้บริการสาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตอบสนองความต้องการของประชาชน พัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะของเทศบาลนครลำปาง ที่ประสบผลสำเร็จ ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย) จากแหล่งชุมชน บ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ที่ปล่อยลงสู่สองฝั่งแม่น้ำวัง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง ที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมการบำบัดน้ำเสียของชุมชนในพื้นที่จากโครงการนวัตกรรมท้องถิ่น ระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น จนได้รับรางวัลดังกล่าวข้างต้น เทศบาลนครลำปางได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่ คำนึงในการแก้ไขเยียวยาปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น พยายามเสาะแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องให้ทุกคนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในกิจการงานของท้องถิ่นอย่างทั่วถึง ซึ่งการบริหารจัดการงานเป็นการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นประเทศได้อย่างเข้มแข็ง มีความเจริญในสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา: การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการบริการสาธารณะ ด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่: การศึกษาครั้งนี้มีพื้นที่ที่จะใช้ในการวิจัย คือ เทศบาลนครลำปาง และพื้นที่ตั้งบ่อบำบัดเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

3.3 ขอบเขตด้านเวลา: การศึกษาในครั้งนี้จะดำเนินการทำวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เวลาประมาณ 3 – 8 เดือน

4. ประโยชน์ที่ได้รับ

4.1 ทำให้ทราบถึงการดำเนินงานตามบทบาท หน้าที่ในการบริการสาธารณะ การบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง

4.2 ทำให้ทราบถึงรูปแบบ วิธีการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

4.3 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เทศบาลนครลำปางสามารถบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.4 ทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

5. นิยามเชิงปฏิบัติการ

5.1 เทศบาล หมายถึง เทศบาลนครลำปางที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นโดยกฎหมาย มีขอบเขตการปกครองที่แน่นอน มีอำนาจอิสระในการบริหารงาน

5.2 การบริการสาธารณะ หมายถึง การให้บริการขั้นพื้นฐาน เพื่อประโยชน์ของประชาชนส่วนรวม และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ปกครองของเทศบาลนครลำปาง

5.3 การบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารจัดการองค์กร โดยดำเนินงาน เพื่อมุ่งสู่ผลสำเร็จ

5.4 สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญและความจำเป็นต่อมนุษย์ และสิ่งมีชีวิต

5.5 น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีสิ่งเจือปน สิ่งปฏิกลเศษขยะมูลฝอย สิ่งสกปรก สารเคมีที่เป็นอันตราย ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำเน่าเสียและเป็นอันตรายจากการปนเปื้อนของน้ำที่สกปรกนั้นทำให้น้ำมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไป จนไม่สามารถอยู่ในสภาพที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้และส่งกลิ่นเหม็น

5.6 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ภูมิปัญญาที่ชาวบ้านคิดค้น โดยวิธีที่ง่าย ตามความรู้ความสามารถของชาวบ้าน ซึ่งช่วยแก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม และใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น

5.7 ผลสำเร็จ หมายถึง เทศบาลนครลำปางประสบผลสำเร็จในการจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

บทบาทวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เอกสารทางราชการ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายได้คิดและค้นคว้าไว้เป็นข้อมูลความรู้พื้นฐานที่สำคัญที่จะเป็นประโยชน์ ต่อกระบวนการดำเนินงานวิจัยและตอบคำถามเพื่อให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดจากการศึกษาให้ชัดเจนและเกิดความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้ได้นำแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมารวบรวมไว้ ดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะ
- 3) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย)
- 4) แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีผู้ให้ความหมายหรือคำนิยามไว้จำนวนหลายท่าน ดังนี้

1.1 ความหมายเกี่ยวกับการปกครองท้องถิ่นส่วน

การปกครองท้องถิ่น หรือ local government คือ การปกครองโดยรัฐที่ให้อำนาจ หรือกระจายอำนาจไปให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใต้การควบคุมของรัฐ ซึ่งถือเป็นรูปแบบ การปกครองในระบอบประชาธิปไตยที่ให้ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย เปิดโอกาสให้เข้า มามีส่วนร่วมในการบริหารท้องถิ่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น ให้มีความเจริญก้าวหน้าและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

โกวิทย์ พวงงาม (2544: 20) ได้ให้ความหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสรุปได้ว่าเป็นองค์กรที่รัฐบาลกลางให้อำนาจหรือการกระจายอำนาจไปให้ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีอำนาจในการปกครองร่วมกันทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนในการบริหารท้องถิ่น ตามหลักการที่ว่าถ้าอำนาจการปกครองมาจากประชาชนและเพื่อประชาชน ดังนั้นการบริหารการปกครองท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีองค์กรของตนเอง อันเกิดจากการกระจายอำนาจของรัฐบาลกลางโดยให้องค์กรอันมิได้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาลกลางมีอำนาจในการตัดสินใจ และบริหารงานภายในท้องถิ่นของตน

อกวิทย์ มณีธร (2551, หน้า 123) ในหนังสือระบบราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรมหาชนของไทยได้ให้ความหมายของการปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการบริหารราชการที่อยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาลในท้องถิ่น หน่วยการปกครองท้องถิ่นหรือหน่วยการบริหารท้องถิ่น (Local government) รูปแบบต่างๆ ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันว่าเทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น โดยรัฐบาลในส่วนกลางกระจายอำนาจบางส่วนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการปกครอง และการบริหารให้แก่หน่วยการบริหารท้องถิ่น ทำให้หน่วยการบริหารท้องถิ่นมีการปกครองในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารอย่างเป็นอิสระพอสมควร

สมคิด เลิศไพฑูรย์ (2547) ได้ให้นิยามว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ ลักษณะของการปกครองที่ใ้คนในท้องถิ่นมีอิสระในการปกครองกันเอง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การปกครองตนเองโดยประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีพื้นฐานจากหลักการกระจายอำนาจการปกครอง (Decentralization) ที่หมายถึง การที่รัฐมอบอำนาจการปกครองให้องค์กรอื่นๆ ที่ไม่ใช่องค์กรส่วนกลางจัดทำบริการสาธารณะบางอย่างภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ

เดเนียล วิท (1996) นิยามว่า การปกครองท้องถิ่น หมายถึง การปกครองที่รัฐบาลกลางให้อำนาจหรือกระจายอำนาจไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีอำนาจการปกครองร่วมกันทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนในการบริหารท้องถิ่นตามหลักการที่ว่า ถ้าอำนาจการปกครองมาจากประชาชนในท้องถิ่นแล้วรัฐบาลของท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องมีองค์กรของตนเอง อันเกิดจากการกระจายอำนาจของรัฐบาลกลางโดยให้องค์กรอันมิได้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาลมีอำนาจในการตัดสินใจและบริหารงานภายในเขตอำนาจของตน

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นมีรูปแบบการบริหารราชการแบบกระจายอำนาจไปให้ส่วนภูมิภาคในการบริหารจัดการ โดยยึดหลักการบริหารงานแบบประชาธิปไตย ที่ให้อำนาจในการปกครองตนเองและมีความเป็นอิสระจากรัฐบาลคืนอำนาจในการปกครองให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง

1.2 ความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น

ชูวงศ์ ฉายะบุตร (2539) นิยามว่า แนวความคิดในการปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ทางการปกครองของรัฐบาล ในอันที่จะรักษาความมั่นคงและความผาสุกของประชาชน ยึดหลักการกระจายอำนาจปกครองและเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการประชาธิปไตย โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง ความสำคัญของการปกครองท้องถิ่น มีดังต่อไปนี้

1.2.1 การปกครองท้องถิ่น คือ รากฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตย เพราะการปกครองท้องถิ่นจะเป็นสถาบันฝึกสอนการเมืองการปกครองให้แก่ประชาชน ให้ประชาชนรู้สึกว่าการปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันได้ส่วนเสียในการปกครอง การบริหารท้องถิ่น เกิดความรับผิดชอบ และห่วงแหนต่อประโยชน์อันพึงมีต่อท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัยอันจะนำมาซึ่งความศรัทธาเลื่อมใสในระบอบการปกครองประชาธิปไตยในที่สุด

1.2.2 การปกครองท้องถิ่นทำให้ประชาชนรู้จักท้องถิ่นการปกครองตนเอง (Self Government) หัวใจของการปกครองระบอบประชาธิปไตย ประการหนึ่งก็คือ การปกครองตนเอง มิใช่เป็นการปกครองอันเกิดจากคำสั่งเบื้องบน โดยเป็นการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครอง ซึ่งผู้บริหารท้องถิ่นนอกจากจะได้รับเลือกตั้งมาเพื่อรับผิดชอบบริหารท้องถิ่น โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากประชาชนแล้ว ผู้บริหารท้องถิ่นจะต้องฟังเสียงประชาชนด้วยวิถีทางประชาธิปไตย ประชาชนออกเสียงประชามติ (Reference) ให้ประชาชนมีอำนาจถอดถอน (Recall) ซึ่งจะทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกในความสำคัญของตนเองต่อท้องถิ่น และมีส่วนรับรู้ถึงปัญหาและแก้ไข ปัญหาท้องถิ่นของตน

1.2.3 การปกครองท้องถิ่นเป็นการแบ่งเบาภาระของรัฐบาล ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการกระจายอำนาจ เนื่องจากการกิจของรัฐบาลมีอยู่อย่างกว้างขวางนับวันจะขยายเพิ่มขึ้น ขณะที่แต่ละท้องถิ่นย่อมมีปัญหาและความต้องการที่แตกต่างกัน ประชาชนจึงเป็นผู้มีความเหมาะสมที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นนั้นมากที่สุด และกิจการบางอย่างเป็นเรื่องเฉพาะท้องถิ่น ไม่เกี่ยวกับท้องถิ่นอื่นๆ และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อประเทศโดยส่วนรวม จึงเป็นการสมควรที่จะให้ประชาชนท้องถิ่นดำเนินการดังกล่าวเอง ทั้งนี้การแบ่งเบาภาระดังกล่าวทำให้รัฐบาลมีเวลาที่จะดำเนินการในเรื่องที่สำคัญๆ หรือกิจการใหญ่ๆ ระดับชาติอันเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม และมีความคล่องตัวในการดำเนินงานของรัฐบาลจะมีมากขึ้น

1.2.4 การปกครองท้องถิ่นสามารถสนองตอบความต้องการของท้องถิ่นตรงเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากท้องถิ่นมีความแตกต่างกันไม่ว่าทางสภาพภูมิศาสตร์ ทรัพยากร ประชาชน ความต้องการ และปัญหาข้อมต่างกันออกไป ผู้ที่ให้บริการหรือแก้ไขปัญหาให้ถูกจุดและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดีก็คือหน่วยการปกครองท้องถิ่นนั่นเอง

1.2.5 การปกครองท้องถิ่นจะเป็นแหล่งสร้างผู้นำทางการเมืองและการบริหารของประเทศไทยในอนาคต ผู้นำหน่วยการปกครองท้องถิ่นย่อมเรียนรู้ประสบการณ์ทางการเมือง การเลือกตั้ง การสนับสนุนจากประชาชนในท้องถิ่นย่อมเป็นพื้นฐานที่ดีต่ออนาคตทางการเมืองของตน และยังมีฝึกฝนทักษะทางการบริหารงานในท้องถิ่นอีกด้วย

1.2.6 การปกครองท้องถิ่นโดยยึดหลักการกระจายอำนาจ ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบแบบพึ่งตนเองทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

ลิขิต ชีรเวคิน (2542, หน้า 355) กล่าวไว้ว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีส่วนช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาลกลางในแง่ที่ว่า ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นและผู้นำส่วนท้องถิ่นย่อมจะเข้าใจถึงปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นดีกว่าคนต่างถิ่น ดังนั้นการปกครองส่วนท้องถิ่น จึงมีผลสำคัญคือทำให้ท้องถิ่นรู้จักการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยรัฐบาลกลางเป็นแต่เพียงหน่วยส่งเสริมด้วยงบประมาณบางส่วน และด้วยความรู้ทางเทคนิคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาชนชนบท ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาลนั้นจำเป็นจะต้องกระทำควบคู่ไปกับการปกครองส่วนท้องถิ่น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า ความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น คือ รากฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตย มีการกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารท้องถิ่นสามารถแก้ปัญหาและตอบสนองต่อความต้องการได้ช่วยในการแบ่งเบาภาระรัฐบาล การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง

1.3 หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยการปกครองท้องถิ่น

พิศณุ พูนเพชรพันธุ์, กมลวรรณ อยู่วัฒน์ (2554) นิยามไว้ว่า หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานการปกครองท้องถิ่น ซึ่งควรจะต้องพิจารณาถึงกำลังเงิน กำลังงบประมาณ กำลังคน กำลังความสามารถของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และหน้าที่ความรับผิดชอบควรเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นอย่างแท้จริง หากเกินกว่าภาระหรือเป็นนโยบายซึ่งรัฐบาลต้องการความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั้งประเทศก็ไม่ควรมอบให้ท้องถิ่นดำเนินการ เช่น งานทะเบียนที่ดิน การศึกษาในระดับอุดมศึกษา การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นดำเนินการ มีข้อพิจารณา ดังนี้

1.3.1 งานที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นและงานที่เกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในชีวิตความเป็นอยู่ให้แก่ประชาชนในชุมชน ได้แก่ การจัดทำถนน สะพาน สวนหย่อม สวนสาธารณะ การกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้น

1.3.2 งานที่เกี่ยวกับการป้องกันภัยและรักษาความปลอดภัย เช่น งานดับเพลิง

1.3.3 **งานที่เกี่ยวกับสวัสดิการสังคม** งานด้านนี้มีความสำคัญต่อประชาชนในท้องถิ่นมาก เช่น การจัดให้มีหน่วยบริการทางสาธารณสุข จัดให้มีสถานสงเคราะห์เด็กและคนชรา เป็นต้น

1.3.4 **งานที่เกี่ยวกับการพาณิชย์ท้องถิ่น** งานด้านนี้หากปล่อยให้ประชาชนดำเนินการเองอาจไม่ได้รับผลดีเท่าที่ควรจะเป็น จัดให้มีโรงจมน้ำ การจัดตลาดและงานต่างๆ ที่มีรายได้ โดยสามารถเรียกค่าบริการจากประชาชน

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานการปกครองท้องถิ่นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยในหลายด้าน เพื่อขับเคลื่อนภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ตามนโยบายของรัฐบาลให้ประสบผลสำเร็จ

1.4 องค์ประกอบการปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศไทยได้เริ่มวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งสุขาภิบาลกรุงเทพ-มหานคร ในปี พ.ศ. 2440 (ชวงศ์ ฉายะบุตร, 2539, หน้า 30) จนกระทั่งปัจจุบัน รัฐบาลได้มอบอำนาจให้ท้องถิ่นปกครองตนเอง (Develution) ซึ่งเป็นกรรมวิธีของการกระจายอำนาจทางการปกครอง (Decentralization) ดังนั้น ระบบการปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ โดยสมัยนายชวน หลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรี ได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงการบริหารการปกครองท้องถิ่น ตามคำสั่งที่ 262/2535 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2535 เพื่อศึกษาระบบการบริหารการปกครองท้องถิ่นของไทยที่ดำเนินการอยู่ในทุกรูปแบบ หาแนวทางและข้อเสนอในการปรับปรุงโครงสร้างอำนาจหน้าที่ การคลังและงบประมาณ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างรัฐบาล หน่วยงานราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาค กับหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่น (ประทาน คงฤทธิศึกษากร, 2535, หน้า 138) กล่าวถึงองค์ประกอบการปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ ดังนี้

- 1) เป็นองค์กรที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล และทบวงการเมือง
- 2) มีสภาและผู้บริหารระดับท้องถิ่นมีที่มาจากการเลือกตั้งตามหลักการที่บัญญัติในกฎหมายรัฐธรรมนูญ
- 3) มีอิสระในการปกครองตนเอง
- 4) มีเขตการปกครองที่ชัดเจนและเหมาะสม
- 5) มีงบประมาณรายได้ที่เป็นของตนเองอย่างเพียงพอ
- 6) มีบุคลากรปฏิบัติงานของตนเอง
- 7) มีอำนาจท้องถิ่นที่เหมาะสมต่อการให้บริการ
- 8) มีอำนาจออกข้อบังคับเป็นกฎหมายของท้องถิ่นภายใต้ขอบเขตของกฎหมายแม่บท
- 9) มีความสัมพันธ์กับส่วนกลางในฐานะเป็นหน่วยงานระดับรองของรัฐ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า องค์ประกอบการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบระบอบประชาธิปไตย ปกครองโดยประชาชนเพื่อประชาชน ในท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีอำนาจตามกฎหมาย และมีความเป็นอิสระในการบริหารกิจการของตนเอง

1.5 รูปแบบและโครงสร้างการปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองส่วนท้องถิ่นของไทยในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1.5.1 การปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบทั่วไป

1) องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีโครงสร้างการบริหาร คือ สภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด และนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแล

2) เทศบาลมีโครงสร้างการบริหาร คือ สภาเทศบาล และนายกเทศมนตรี โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแล

3) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีโครงสร้างการบริหาร คือ สภาองค์การบริหารส่วนตำบล และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีนายอำเภอเป็นผู้กำกับดูแล

1.5.2 การปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ซึ่งมีฐานะเป็นทบวงการเมือง และนิติบุคคล โดยในประเทศไทยมีอยู่ 2 แห่งคือ

1) กรุงเทพมหานคร มีโครงสร้างการบริหาร คือ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สภากรุงเทพมหานคร และสภาเขต

2) เมืองพัทยา มีโครงสร้างการบริหาร คือ สภาเมืองพัทยา นายกเมืองพัทยา

การปกครองท้องถิ่นของไทยในปัจจุบันมีหลายรูปแบบแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น โดยในสภาวะการที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ได้ทำให้ประชาชนมีความตื่นตัวและมีความรู้ความเข้าใจในการปกครองตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะการรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วมทางการเมืองในรูปแบบต่างๆ ประกอบกับการพัฒนาของประเทศได้ทำให้ท้องถิ่นมีความเจริญขึ้นเป็นลำดับ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงรูปแบบการปกครองท้องถิ่นไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้หน่วยการปกครองท้องถิ่นสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองตนเองให้มากที่สุด อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการกระจายอำนาจการปกครอง แต่ทั้งนี้การที่จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงสร้างอำนาจหน้าที่ของหน่วยการปกครองท้องถิ่นรูปแบบใดก็ตาม จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงความ

เหมาะสมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนขีดความสามารถทางการบริหาร บุคคล การเงิน และการคลังของท้องถิ่น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า รูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นมี 2 รูปแบบ คือ 1) การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วไป และ 2) การปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ซึ่งการปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นการกระจายอำนาจมาจากส่วนกลางเพื่อมีหน้าที่ในการกำกับ ดูแล ส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะ

2.1 ความหมายของการบริการสาธารณะ

การบริการสาธารณะ หมายถึง การบริการหรือกิจกรรมที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อตอบสนองความต้องการของส่วนรวม โดยเป็นกิจการที่อยู่ในความอำนาจการ หรืออยู่ในความควบคุมของฝ่ายปกครองที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน (อรทัย ก๊กผล, 2552, หน้า 4) อันเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน และสร้างการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมให้กับท้องถิ่น รวมถึงการพัฒนาประเทศชาติในภาพรวม โดยมีหลักการที่เป็นประเด็นสำคัญในการจัดบริการสาธารณะคือการจัดบริการสาธารณะต้องดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม สามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น มีความเสมอภาคความต่อเนื่อง และความโปร่งใสในการให้บริการ (นราธิป ศรีราม, 2557, หน้า 1-6, 1-24 -1-25)

เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์ (2536, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของการให้บริการสาธารณะว่าการที่บุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะ ซึ่งอาจเป็นของรัฐ หรือเอกชนมีหน้าที่ในการสานต่อการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการสนองต่อความต้องการของประชาชนโดยส่วนรวมมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ สถานที่และบุคคลที่ให้บริการ ปัจจัยนำเข้า หรือทรัพยากร กระบวนการและกิจกรรม ผลผลิตหรือตัวบริการ ช่องทางการให้บริการ ผลกระทบที่มีต่อผู้รับบริการ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การบริการสาธารณะเป็นกิจกรรมที่รัฐหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

2.2 การจัดบริการสาธารณะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้มีการกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะให้องค์การ

บริหารส่วนจังหวัดเทศบาลเมืองพัทยา องค์การบริการส่วนตำบลและกรุงเทพมหานคร มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะให้เป็นไปตามที่ได้รับมอบหมาย และกำหนดให้รัฐบาลเป็นผู้จัดสรรเงินอุดหนุนและเงินจากการจัดสรรภาษีและอากร เพื่อให้การดำเนินการด้านบริการสาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา) โดยภารกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการถ่ายโอนจากรัฐแบ่งออกได้เป็น 4 ด้านหลัก คือ ด้านการจัด บริการสาธารณะที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน ทางระบายน้ำ ไฟฟ้าสาธารณะ และการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เช่น การบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การบริการสาธารณะสุขมูลฐาน การจัดการศึกษาท้องถิ่น และการบริการสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่น ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และรักษาความสงบ เช่น การป้องกันอุบัติเหตุทางถนน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการจัดบริการห้องน้ำสาธารณะในท้องถิ่น และด้านสุดท้ายคือ ด้านการลงทุน ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และศิลปวัฒนธรรม เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวและอาชีพ การพัฒนาป่าชุมชน และการส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และจารีตประเพณีท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) เป็นต้น

การให้บริการสาธารณะ (public service delivery) โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือบริการที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของประชาชนโดยส่วนรวม (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2547, หน้า 31; บรรจบ กาญจนกุล, 2546, หน้า 13) หรือการให้บริการประชาชนโดยรัฐที่ดำเนินการในลักษณะของรัฐสวัสดิการ มีกฎหมายรองรับ มีความต่อเนื่องไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานะของรัฐบาล (Campbell, 1979, p. 1108) แต่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของสังคม (วิษณุ เครืองาม, 2520, หน้า 86) การจัดทำบริการสาธารณะของรัฐมีเป้าหมายและมีแนวคิดเรื่องการจัดทำบริการสาธารณะที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้ (1) รัฐต้องมีการบริหารด้านการจัดทำบริการสาธารณะแบบตลาด (2) รัฐต้องสามารถจัดการบริหารการจัดทำบริการสาธารณะเพื่อให้ผู้รับบริการมีทางเลือกใช้บริการได้หลายช่องทาง (3) รัฐต้องกระจายความรับผิดชอบให้มีผู้จัดทำบริการสาธารณะแทน (4) รัฐต้องมีแผนงานยกระดับความสามารถในการจัดทำบริการสาธารณะ และ (5) รัฐต้องมีจุดมุ่งหมายแห่งความสำเร็จในการจัดทำบริการสาธารณะมากกว่าที่จะเน้นในเรื่องกระบวนการ (Denhardt & Denhardt, 2007, pp. 3-14) ทฤษฎีเลือกสรรของรัฐบาลและทฤษฎีตัวแทนเกี่ยวกับการจัดทำบริการสาธารณะของรัฐกล่าวว่ามีแนวโน้มที่รัฐบาลจะมอบหมายให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการบริการสาธารณะ ในลักษณะเครือข่ายมากกว่าที่รัฐบาลจะดำเนินการเอง (Boyle, 1995, pp. 5-12) แต่ในมุมมองของ Lindquist มีแนวคิดว่าการจัดทำบริการสาธารณะของรัฐมีเป้าหมายเพื่อรักษาสถานทางการเมืองของตนเอง (Lindquist & Restakis, 2001, pp. 5-7)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การให้บริการสาธารณะคือ การที่รัฐมอบหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะที่จำเป็นให้แก่หน่วยงานงานที่มีส่วนรับผิดชอบไปให้บริการหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีสิทธิในการเลือกใช้บริการที่ดีที่สุด เข้าถึงความต้องการได้มากที่สุด

การให้บริการสาธารณะมีนักวิชาการต่างให้ความหมายที่หลากหลาย แต่การให้บริการสาธารณะเป็นการให้บริการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือประชาชน โดยนักวิชาการต่างให้คำนิยาม ดังนี้

เทพส์กี้ บุนยรัตพันธุ์ (2536: 13) ได้ให้ความหมายของการให้บริการสาธารณะว่าหมายถึง การที่บุคคลกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะ ซึ่งอาจจะเป็นของรัฐหรือเอกชน มีหน้าที่การส่งต่อการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยส่วนรวมการให้บริการสาธารณะที่เป็นระบบ

Verma (อ้างถึงใน ยุพดี ลิ้มมธุรสกุล, 2541, หน้า 21) ได้พิจารณาการให้บริการสาธารณะว่าเป็นกระบวนการให้บริการซึ่งมีลักษณะที่เคลื่อนไหวเป็นพลวัต โดยระบบการให้บริการที่ดีจะเกิดขึ้นได้เมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบใช้ทรัพยากรและผลิตการบริการได้เป็นไปตามแผนงาน และการเข้าถึงการรับบริการจากความหมายดังกล่าวจะเป็นได้ว่าเป็นการพิจารณาโดยใช้แนวคิดเชิงระบบ (system approach) ที่มีการพิจารณาว่าองค์กรที่มีหน้าที่ให้บริการใช้ปัจจัยนำเข้า (input) เข้าสู่การผลิต (process) และออกมาเป็นผลผลิตหรือการบริการ (outputs) โดยทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ดังนั้น การประเมินผลจะช่วยให้ทราบถึงผลผลิตหรือการบริการที่เกิดขึ้นว่าลักษณะเป็นเช่นไร ซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เป็นปัจจัยนำเข้าต่อไป ด้วยเหตุนี้ระบบการให้บริการสาธารณะจึงมีลักษณะที่เคลื่อนไหวเป็นพลวัตและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

มิลเลทท์ (Millett. 1977 : 29 ; อ้างถึงใน เทพส์กี้ บุนยรัตพันธุ์. 2536 : 14-15) กล่าวว่าเป้าหมายสำคัญของการบริการคือการสร้างความพึงพอใจในบริการแก่ประชาชน โดยมีหลักการหรือแนวทาง ดังนี้

1) การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานที่ว่าทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่ของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันในการให้บริการ ประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคลที่ใช้มาตรฐานการให้บริการเดียวกัน

2) การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely Service) หมายถึง ในการบริการจะต้องมองว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิผลถ้าไม่มีการให้บริการที่ตรงเวลา ซึ่งจะสร้างความไม่พึงพอใจให้แก่ประชาชน

3) การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะจะต้องมีลักษณะจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม มิฉะนั้นแล้วความเสมอภาคหรือการตรงเวลาจะไม่มี ความหมายถ้ามีจำนวนการให้บริการที่ไม่เพียงพอและสถานที่ให้บริการสร้างความไม่ยุติธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้มารับบริการ

4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก ไม่ใช่ความพึงพอใจของหน่วยงานที่ให้บริการว่าจะให้หรือหยุดบริการเมื่อใดก็ได้

5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพและผลการปฏิบัติงาน อีกนัยหนึ่งคือการเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้น โดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น ขอสรุปว่า เป้าหมายสำคัญของการบริการสาธารณะคือ จะต้องยึดหลักธรรมาภิบาล มีการจัดทำแผนงานในการให้บริการแก่ประชาชนให้เข้าถึงการให้บริการที่ดี เพื่อสนองต่อความต้องการของประชาชน เพื่อประโยชน์ต่อประชาชน และเพื่อสาธารณะประโยชน์ การบริหารจัดการในท้องถิ่นจะต้องคำนึงถึงประชาชนเป็นส่วนสำคัญ เพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหลักในการดำเนินงาน

2.3 หลักเกณฑ์การจัดทำบริการสาธารณะ

การจัดทำบริการสาธารณะรัฐจัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ประชาชนทุกคนมีสิทธิจะได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาคกัน หลักเกณฑ์และลักษณะการจัดทำบริการสาธารณะ มีดังนี้

2.3.1 หลักความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (the principle of continuous)

การจัดทำบริการต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เนื่องจากบริการสาธารณะเป็นกิจการที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของประชาชน ประชาชนมีความต้องการใช้บริการตลอดเวลา การจัดทำบริการสาธารณะจึงต้องมีความต่อเนื่อง จะเลือกดำเนินการเป็นเฉพาะช่วงเวลาไม่ได้เพราะจะสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งในวิชาการทางรัฐประศาสนศาสตร์เรียกว่า “การคงอยู่ของบริการสาธารณะ” (กิตติเดช สุตรสุคนธ์, 2533, หน้า 43) และบริการสาธารณะที่รัฐมอบให้เอกชนไปดำเนินการแทนต้องมีการให้บริการอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน หากเอกชนผู้ได้รับมอบให้จัดทำบริการไม่สามารถจัดทำบริการสาธารณะนั้น ได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะต้องถูกลงโทษตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญา การบริการสาธารณะของรัฐ หรือรัฐมอบให้

เอกชนจัดทำแทนแต่ละประเภทจะมีระดับความต่อเนื่องแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะของบริการสาธารณะนั้นๆ ว่ามีความสำคัญต่อสังคมมากน้อยเพียงใด และการจัดทำบริการสาธารณะบางประเภทไม่จำเป็นต้องจัดทำอย่างถาวร แต่จะต้องจัดทำอย่างสม่ำเสมอ (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2547, หน้า 48)

2.3.2 หลักความเสมอภาค (the principle of equal)

เนื่องจากการจัดทำบริการสาธารณะไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อผู้ใดผู้หนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อประชาชน โดยส่วนรวม ประชาชนจึงย่อมได้รับสิทธิหรือได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะนั้นอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม เป็นบริการที่รัฐจัดทำขึ้นแล้วจะต้องให้บริการแก่ประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกันจะเลือกปฏิบัติไม่ได้ รวมทั้งความเสมอภาคในด้านราคาค่าบริการและการบริการ องค์กรที่จัดทำบริการต้องทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้หลายช่องทางและง่ายต่อการรับบริการไม่มีความสลับซับซ้อน (Raadschelders, 2003, pp. 7-9)

2.3.3 หลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (the principle of adaptation)

รัฐต้องจัดทำบริการสาธารณะให้เหมาะสมกับความต้องการของประชาชน และเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลง รัฐจึงควรคำนึงถึงความจำเป็นในการปรับปรุงการจัดทำบริการสาธารณะให้เป็นไปตามวิวัฒนาการของสังคม รวมทั้งเมื่อมีเหตุที่ความต้องการของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปการบริการสาธารณะนั้นควรได้รับการเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของประชาชน การแก้ไขเปลี่ยนแปลงการจัดทำบริการสาธารณะ

รัฐมีการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ให้ประชาชนทุกคนทุกส่วนมีสิทธิที่จะได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาคกัน องค์กรจัดทำบริการสาธารณะสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท คือ (1) บริการสาธารณะจัดทำโดยรัฐ (2) บริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (3) บริการสาธารณะจัดทำ ต่อเนื่องกันระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (4) บริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรเอกชน (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2547, หน้า 77)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การจัดทำบริการสาธารณะ รัฐจะต้องมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีความเสมอภาคต่อทุกคน มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการบริการสาธารณะให้มีความเป็นปัจจุบัน ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นนั้นได้เป็นอย่างดี

รัฐบาลต้องพิจารณาการจัดทำบริการสาธารณะว่ามีภารกิจใดสามารถดำเนินการได้เอง ภารกิจใดควรมอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ แต่ต้องมอบอำนาจหน้าที่ให้เหมาะสม (Birch, 1993, pp. 141-142) ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป หากมีอำนาจหน้าที่มากเกินไป

อาจจะทำให้ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจได้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ และหากมีอำนาจหน้าที่ที่น้อยเกินไปจะทำให้ประชาชนขาดโอกาสในการได้รับบริการ ดังนั้นหลักการจัดสรรอำนาจหน้าที่ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีหลักการดังนี้ (วารสารการเมืองการปกครอง ปีที่ 6 อังใน สมคิด เลิศไพฑูรย์, 2547, หน้า 35-40)

1) *หลักผลประโยชน์เฉพาะท้องถิ่น (the principle of local benefit)*

เป็นการจัดทำบริการสาธารณะที่เกิดผลประโยชน์เฉพาะท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งไม่มีผลกระทบในทางลบต่อบุคคลในชุมชนอื่นหรือไม่มีผลล้นออก (spillover effects) การจัดทำบริการสาธารณะประเภทนี้เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับชุมชน เช่น เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล แต่ถ้าบริการสาธารณะประเภทใดต้องเกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อประชาชนหลายชุมชนไม่ควรกำหนดให้เป็นกิจกรรมระดับชุมชน เพราะจะก่อให้เกิดความขัดแย้ง ระหว่างชุมชนที่เกี่ยวข้องกัน จึงควรกำหนดให้เป็นกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับสูงขึ้น เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือจัดทำในรูปแบบสหการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายๆแห่งร่วมกันจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดทำบริการสาธารณะในพื้นที่ดำเนินการขนาดใหญ่หรือกำหนดให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐบาล (Shen, Zhang, & Lesser, n.d.)

2) *หลักความรับผิดชอบทางการเมือง (the principle of political accountability)*

การจัดทำบริการสาธารณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับล่างสุดสามารถรับผิดชอบได้ตั้งแต่กระบวนการผลิต จำหน่าย หารายได้ การตรวจสอบได้เองทั้งหมดทุกกระบวนการ ควรให้เป็นอำนาจหน้าที่ของชุมชนในระดับล่างสุด แต่หากการจัดทำบริการสาธารณะใดๆ ที่ชุมชนแต่ละแห่งไม่สามารถรับผิดชอบได้ ควรให้เป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับสูงขึ้นไป

3) *หลักประสิทธิภาพ (the principle of efficiency)*

การจัดทำบริการสาธารณะใดๆ ควรมีความประหยัด บริการสาธารณะขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะมีต้นทุนคงที่สูง แต่มีต้นทุนแปรผันต่อหน่วยของการให้บริการต่ำ หรือบางครั้งอาจจะไม่มีเลย ดังนั้น การจัดทำบริการสาธารณะลักษณะนี้ จะต้องมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จึงจะเกิดการประหยัด มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำเหมาะสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ แต่ถ้าเป็นชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก ควรจะร่วมกันจัดการผลิตและบริการจึงจะเกิดการประหยัด (Elsass, 2003, pp. 6-9) บริการสาธารณะประเภทมีต้นทุนคงที่สูง แต่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กสามารถดำเนินการเองได้ เช่น สถานรับเลี้ยงเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล การประปาชุมชน เป็นต้น

4) หลักความสามารถของท้องถิ่น (the principle of local capability)

แนวคิดที่สำคัญของหลักความสามารถของท้องถิ่น คือ การให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับต่ำสุดเป็นองค์กรในการจัดทำบริการสาธารณะก่อนเสมอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับสูงขึ้นไปจะจัดทำบริการสาธารณะเมื่อองค์กรระดับต่ำไม่มีศักยภาพจะดำเนินการได้ หรือดำเนินการได้แต่อาจเกิดปัญหากระทบต่อท้องถิ่นอื่น หรืออาจมีผลกระทบต่อสังคมในระดับประเทศ และทฤษฎีการบริหารถือว่าการแบ่งอำนาจการตัดสินใจให้องค์กรระดับต่ำจะทำให้องค์กรมีการบริหารคล่องตัว หรือสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้รวดเร็ว ต่อเมื่อองค์กรระดับต่ำมีศักยภาพเพียงพอที่จะรับการกระจายอำนาจจากหน่วยงานระดับสูงเท่านั้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การจัดทำบริการสาธารณะของท้องถิ่นจะต้องคำนึงถึงความสามารถของแต่ละท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเองให้มีศักยภาพในการดูแลตนเองของท้องถิ่นในการบริหารงานของท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นนั้น รัฐจะต้อง พิจารณาในความสามารถความคุ้มค่าในการดำเนินงาน โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานของท้องถิ่น และต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือเป็นหุ้นส่วนในการดำเนินกิจกรรม เพื่อความเป็นธรรมและ โปร่งใส สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย)

ชลัช ทรัพย์ชัย (2554) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะต่างๆ ให้กับประชาชน การจัดการสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นภารกิจด้านหนึ่งที่มีความสำคัญ ประชาชนในท้องถิ่นมีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองและมนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยสี่ และปัจจัยพื้นฐานด้านต่างๆ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นมีความสัมพันธ์ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรให้ความสำคัญและให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและของประเทศเพื่อให้เกิดความสมดุลและความยั่งยืนต่อไป

3.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

มีการให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้หลายท่านโดยจะขอยกมาดังต่อไปนี้

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้นิยามความหมายของ สิ่งแวดล้อม ไว้ว่า สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดจากธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น

เอ็ดเวิร์ด เคลเลอร์ (1996: 3) ได้ให้ความหมาย สิ่งแวดล้อม ว่าเป็นผลรวมของกรณีสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่รายล้อมตัวบุคคล ชุมชน รวมถึงสิ่งที่เป็นกายภาพ เช่น อากาศ น้ำ ก๊าซ และพื้นดิน ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของบุคคล ชุมชน สิ่งที่เป็นเงื่อนไขทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น จริยธรรม เศรษฐกิจ และความงาม ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลหรือชุมชน

เฮนรี อาร์ท (1993: 187, อ้างใน ชลัช ชาญชัย, 2554) ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบที่ซึ่งสิ่งมีชีวิต ชุมชน หรือสิ่งของคงอยู่และเป็นเงื่อนไขของการคงอยู่ สิ่งแวดล้อมเป็นคำที่ไม่มีมีความหมายจำกัด สิ่งมีชีวิต ชุมชน หรือสิ่งของหนึ่งจะเป็นหรือมักจะเป็น สิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ชุมชน หรือสิ่งของอื่นๆ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปว่า ความหมายของสิ่งแวดล้อมคือ สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตที่อยู่รอบตัวมนุษย์ โดยเกิดจากธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น

3.1.1 ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินงานต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดหา การเก็บรักษา การซ่อมแซม การใช้อย่างประหยัด และการสงวนรักษา เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์แก่มวลมนุษย์ได้ใช้ตลอดไป อย่างไม่ขาดแคลน หรือมีปัญหาใด ๆ หรืออาจจะหมายถึงกระบวนการจัดการแผนงานหรือกิจกรรมในการจัดสรรและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการในระดับต่างๆ ของมนุษย์และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนา คือ เสถียรภาพทางเศรษฐกิจสังคมและคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักการอนุรักษ์ด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด ประหยัด และก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ถ้าเราจะกำหนดว่าสิ่งแวดล้อมที่เรากล่าวกันทุกๆ ไปนั้นเป็นเรื่องของปัญหาภาวะมลพิษ อันเนื่องมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ หรือจากผลของความก้าวหน้าของการพัฒนาแล้ว เราก็สามารถให้คำจำกัดความแยกแยะระหว่างการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ (เทเวศ อร่ามเรือง, 2551: 11-23)

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการสร้างศักยภาพการคงสภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรมการจัดการเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ตลอดไป (เกษม จันทร่แก้ว, 2545: 77)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ มีการนำสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์มากที่สุด

3.2 หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นทุกชนิดและประเภท สามารถนำมาใช้ได้ภายใต้การช่วยเหลือของธรรมชาติและเทคโนโลยีในการใช้สิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการใช้และภายหลังการใช้แล้วให้ฟื้นคืนสภาพได้เหมือนหรือใกล้เคียงของเดิมเพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรม จึงได้กำหนดหลักการการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีขั้นตอน (เกษม จันทร่แก้ว 2545: 75 - 77) ดังนี้

หลักการที่หนึ่ง : การกำหนดชนิด/ประเภทและขอบเขตของสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้ประโยชน์ หลักการข้อนี้อาศัยพื้นฐานสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีจุดเด่นเพื่อการสร้างรูปแบบการจัดการเป็นตัวนำแนวคิดในการกำหนดชนิด/ประเภท กลุ่ม ระบบย่อย ระบบสิ่งแวดล้อม และการกำหนดขอบเขต อาจโดยการวางแผนการใช้ที่ดิน หรือกำหนดขอบเขตขึ้นมาเนื่องจากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะที่มีอยู่บนโลก หรือในประเทศไทย ไม่มีการเพิ่มจำนวนเกินปริมาณที่เคยมีมา มีแต่จะลดจำนวนลงทุกวันซึ่งการกำหนดเขตที่ดี การกำหนดชนิดที่ดี จะนำไปสู่การหาขนาด/ปริมาณว่ามีสถานภาพลักษณะใดเพื่อจะได้นำไปสู่การสร้างศักยภาพให้เอื้อประโยชน์ต่อไป

การสำรวจแจงนับทรัพยากร (resources inventory) สามารถจะให้คำตอบว่าสิ่งใดบ้างปริมาณเท่าไรในแต่ละชนิด อยู่กันเป็นระบบอย่างมีสัดส่วนในลักษณะใด และท้ายที่สุดมีการกระจายตัวหรือมีความหนาแน่นแต่ละชนิด/ประเภทอย่างไร เหล่านี้สามารถให้แนวทางกำหนดทั้งชนิด/ประเภท ขอบเขตบริเวณ ที่มีต่างไปจากค่าธรรมชาติ/ค่ามาตรฐานเพียงใด รวมไปถึงตำแหน่งที่ปรากฏในพื้นที่สามารถจำลองออกมาเป็น แผนที่ ภาพสเกต การแสดงสัญลักษณ์เฉพาะ เป็นต้น

หลักการที่สอง : การกำหนดกิจกรรมเพื่อการคงสภาพและ/หรือสร้างศักยภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเริ่มจากหลักการที่หนึ่ง คือ กำหนดชนิด/ปริมาณสิ่งแวดล้อมและขอบเขตของระบบ จนถึงสุดท้ายคือ การวางแผนการจัดการในขั้นตอนเหล่านั้นมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ขั้นตอนหนึ่ง คือ การประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมจะทำให้ทราบว่าสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการนั้นมีความสมบูรณ์หรือเสื่อมโทรมอย่างไร อะไรเป็นปัญหาหรือสาเหตุของปัญหาอันนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมการจัดการ ทั้งเพื่อการคงสภาพของสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์/สมดุลแล้ว เช่น การสร้างแนวป้องกันหรือกิจกรรมการป้องกันให้มีประสิทธิภาพ และเพื่อมิให้เกิดปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมที่สมดุลแล้วให้เสื่อมโทรมลง การดำเนินการเช่นนั้น

จะส่งผลให้ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมนั้นเสื่อมโทรมลงตลอดไป ในทำนองเดียวกันถ้าต้องใช้สิ่งแวดล้อมเหล่านั้นต้องมีกิจกรรมลักษณะการนำสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างไรจึงจะทำให้สิ่งแวดล้อมนั้นยั่งยืนตลอดไป นั่นหมายความว่าต้องมีรูปแบบเฉพาะสิ่งแวดล้อมและต้องเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพอย่างดีด้วย กิจกรรมที่จะถูกกำหนดขึ้นมานั้นต้องขึ้นอยู่กับสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ผู้วางแผนการจัดการต้องเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมที่สุดเพื่อจะได้สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต่อไป

หลักการที่สาม : การควบคุมในการกำจัด/บำบัดของเสียและมลพิษจากกิจกรรมการใช้ทรัพยากร เป็นที่ยอมรับในหลักวิทยาศาสตร์แล้วว่า “ไม่มีเทคโนโลยีใดมีประสิทธิภาพร้อยเปอร์เซ็นต์” หมายถึง การใช้เทคโนโลยีทุกประเภททั้งเทคโนโลยีธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น นอกจากจะได้ผลผลิตจากกระบวนการใช้เทคโนโลยีแล้ว ยังเกิดของเสียและ/หรือมลพิษเสมอ ดังนั้นในหลักการที่สามจึงมุ่งเน้นที่จะสร้างกิจกรรมควบคุมของเสียสิ่งแวดล้อมให้มีศักยภาพแบบยั่งยืนได้ เพราะของเสียและมลพิษมีพลังการทำลายสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ หรือที่เกี่ยวข้องเสมอสุดท้ายก็อาจเสื่อมโทรม ถ้ามิได้สร้างมาตรการควบคุมในการกำจัดและบำบัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเอาไว้

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม จะต้องประกอบด้วยหลักการทั้ง 3 ข้อ เพื่อสร้างกิจกรรมที่สามารถคงรูปของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพคงทนถาวร ลดการเสื่อมสลายให้ได้มากที่สุดเพื่อประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต

3.3 รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ชลัช รัชญ์ชัย, (2554) การจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไม่แน่นอน ดังนั้นรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หนึ่งอาจจะไม่สามารถนำมาใช้ได้อีกพื้นที่หนึ่ง เช่น รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ภูเขาหรือป่าไม้อาจจะไม่เหมาะสมต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ชายฝั่งทะเลหรือชุมชน เนื่องจากชุมชนได้อาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันทั้งในด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์และวัฒนธรรม เป็นต้น ดังนั้นการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเลือกรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีความสอดคล้องกับประเด็นต่อไปนี้

3.3.1 พื้นที่ (Area) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องเข้าใจระบบพื้นที่ทั้งด้านโครงสร้างและหน้าที่เป็นสิ่งสำคัญเพราะการทำความเข้าใจว่าพื้นที่นั้นแสดงบทบาท หรือหน้าที่อย่างไร จะทำให้ได้เรื่อร่นำทางไปสู่การค้นหานิคม ปริมาณแต่ละชนิด สัดส่วนระหว่างชนิด และการกระจายตัวแต่ละชนิดของระบบนิเวศ ดังนั้นพื้นที่ที่แตกต่างกันก็ย่อมส่งผลให้รูปแบบ

การจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแตกต่างกันด้วย ตัวอย่างเช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องมีการพิจารณาถึงสภาพพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่กลางน้ำ และพื้นที่ปลายน้ำ เนื่องจากน้ำสามารถที่จะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงมีความจำเป็นต้องมีการประสานงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นร่วมกัน การจัดการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเดียวไม่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

3.3.2 ประเด็นสิ่งแวดล้อม (Environmental Issue) นอกจากพิจารณาระบบพื้นที่ จะมีความสำคัญ ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประเด็นสิ่งแวดล้อมก็มีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ที่แตกต่างกันย่อมมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่หุบเขาให้ความสำคัญต่อพื้นที่ป่าไม้มากกว่าประเด็นด้านมลพิษ ประชาชนที่อยู่ในเมืองให้ความสำคัญต่อมลพิษทางอากาศมากกว่าทรัพยากรสัตว์น้ำ เป็นต้น ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญในการจัดการก็คือ ประเด็นสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษต่างๆ ประเด็นสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรธรรมชาติและประเด็นสิ่งแวดล้อมด้านภัยธรรมชาติ เนื่องจากการพิจารณาประเด็นสิ่งแวดล้อมจะทำให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านปัจจัยด้านระบบนิเวศ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ศักยภาพของคนในท้องถิ่น ต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น เป็นต้น ตัวอย่างเช่น การจัดการปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่ควรที่จะพิจารณาว่าแหล่งกำเนิดอยู่ที่ใด ใครได้รับผลกระทบบ้าง หน่วยงานมีบุคลากรที่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้หรือไม่ นอกจากนั้นจะต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ อีกหรือไม่ เป็นต้น

3.3.3 ทรัพยากรในพื้นที่ (Local Resources) เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ย่อมมีศักยภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้น ประเด็นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็คือทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเองทั้งทรัพยากรธรรมชาติทั้งชีวภาพและกายภาพ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า แม่น้ำที่ดินและทะเล เป็นต้น รวมถึงทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่เป็นวัตถุและนามธรรม เช่น เทคโนโลยี ภูมิปัญญาชาวบ้าน วัฒนธรรมประเพณี กองทุน เป็นต้น ดังนั้นคุณภาพและปริมาณทรัพยากรที่แตกต่างกันย่อมทำให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องบูรณาการทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงจึงจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้ ตัวอย่างเช่น การจัดการปัญหามลพิษทางน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถที่จะพิจารณาค้นทุนหรือทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนหรือไม่ พื้นที่มีภูมิปัญญาในการกำจัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดหรือไม่ งบประมาณที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอต้องทำอะไร เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการพิจารณาให้ความสำคัญทั้ง 3 ประเด็น คือ พื้นที่ ประเด็นสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรในพื้นที่ เพื่อกำหนดสร้างรูปแบบกิจกรรมที่มีความเหมาะสมในการพัฒนา จัดการกับสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืนถาวร ลดการเสื่อมสภาพ สูญสลายของสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อความปลอดภัย ในการดำรงชีวิตของประชาชนในสังคมและต่อสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย

3.4 การจัดการมลพิษทางน้ำของท้องถิ่น

3.4.1 ความหมายของมลพิษทางน้ำ (ชลช ชาญญชัย, 2554.)

มลพิษทางน้ำ (Water Pollution) หมายถึง สภาวะน้ำมีคุณภาพเปลี่ยนไปจากธรรมชาติเดิมจนมีสภาพเลวลง และส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น มีสีค้ำ มีกลิ่นเหม็น มีสารพิษและจุลินทรีย์สะสมอยู่มากจนกลายเป็นน้ำเสีย

3.4.2 แหล่งกำเนิดน้ำเสียของท้องถิ่น สามารถ ออกแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1) น้ำเสียชุมชน (Domestic Wastewater) ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของประชาชนที่อาศัยในชุมชน เช่น น้ำเสียจากบ้านเรือน อาคาร ที่พักอาศัย โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านค้า อาคารสำนักงาน เป็นต้น น้ำเสียชุมชนนี้ส่วนใหญ่จะมีสิ่งสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Organic Matters) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และเป็นสาเหตุสำคัญของการทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง

2) น้ำเสียจากอุตสาหกรรม (Industrial Wastewater) ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการอุตสาหกรรมตั้งแต่ขั้นตอนการล้างวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การล้างวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรกล ตลอดจนการทำความสะอาดโรงงาน ลักษณะของน้ำเสียประเภทนี้ จะแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต รวมทั้งระบบควบคุมและบำรุงรักษา องค์ประกอบของน้ำเสียประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีสิ่งสกปรก ที่เจือปนอยู่ในรูปสารอินทรีย์ (Organic Matter) สารอนินทรีย์ (Inorganic Matters) อาทิ สารเคมี โลหะหนัก เป็นต้น

3) น้ำเสียเกษตรกรรม (Agricultural Wastewater) ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร ครอบคลุมถึงการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ ลักษณะของน้ำเสียประเภทนี้ จะมีสิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่ทั้งในรูปของสารอินทรีย์ (Organic Matters) และสารอนินทรีย์ (Inorganic Matters) ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้น้ำ การใช้น้ำ และสารเคมีต่างๆ ถ้าหากเป็นน้ำเสียจากพื้นที่เพาะปลูก จะพบสารอาหารจำพวกไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม และสารพิษต่างๆ ในปริมาณสูง แต่ถ้าเป็นน้ำเสียจากกิจการการเลี้ยงสัตว์จะพบสิ่งสกปรกในรูปของสารอินทรีย์เป็นส่วนมาก

4) *น้ำเสียที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิด (Nonpoint Source Wastewater)* ได้แก่ น้ำฝน และน้ำหลากที่ไหลผ่านและชะล้างความสกปรกต่าง ๆ เช่น กองขยะมูลฝอย แหล่งเก็บสารเคมีฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และคลองระบายน้ำ

3.5 บทบาทและแนวทางการจัดการมลพิษทางน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.5.1 *บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น* ควรมีการวางแผนล่วงหน้า โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ก่อมลพิษและผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษเข้าร่วมวางแผนและแก้ไขปัญหาด้วย รวมทั้งต้องมีแผนการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ความสำคัญกับการสำรวจข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และพิจารณาระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับท้องถิ่นทั้งในเชิงประสิทธิภาพการบำบัดและความคุ้มค่า นอกจากนี้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องคำนึงถึงกรณีการเกิดปัญหา คาบเกี่ยวกับหลายพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งการจัดการจะต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ หน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนและที่ขาดไม่ได้ก็คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ที่แหล่งน้ำไหลผ่านซึ่งมักจะมีอาณาบริเวณคาบเกี่ยวหลายพื้นที่

3.5.2 *การจัดการมลพิษทางน้ำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น* เนื่องจากน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นที่มีความอ่อนไหวต่อสิ่งปนเปื้อน ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงเป็นผู้มีอำนาจและหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อการลดและขจัดมลพิษทางน้ำ ซึ่งการดำเนินการมลพิษทางน้ำของท้องถิ่นมีด้วยกัน 3 ขั้นตอน คือ การป้องกันมลพิษทางน้ำ การเฝ้าระวัง และการบำบัดฟื้นฟู

1) การป้องกันมลพิษทางน้ำ

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ ได้แก่ ชุมชนและอุตสาหกรรม โดยการควบคุมนี้ทั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมและสนับสนุนการใช้มาตรการป้องกันมลพิษด้วยวิธีการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีหรือการผลิตที่สะอาดและนำของเสียไปใช้ให้เกิดประโยชน์

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้และเกิดจิตสำนึกเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำอย่างต่อเนื่อง เช่น การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชนโดยผ่านสื่อต่างๆ

2) การเฝ้าระวัง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้แทนชุมชน ประชาคม ภาคเอกชนและหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

สิ่งแวดล้อม เช่นการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย สามารถติดตามตรวจสอบและเฝ้าคุณภาพน้ำได้เองเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา

3) การบำบัดฟื้นฟู

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคำนวณหาปริมาณน้ำเสียจากแหล่งน้ำเสีย พร้อมทั้งวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในท้องถิ่น

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเลือกวิธีการบำบัดน้ำเสียให้สอดคล้องกับคุณสมบัติน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนที่พบในน้ำเสียในท้องถิ่น

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบำบัดน้ำเสียให้ได้เกณฑ์มาตรฐานแล้วปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

(4) กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการเองได้ อปท. ควรประสานงานขอความร่วมมือหรือจัดจ้างหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านการจัดการน้ำเสียมานำเนินการศึกษาด้านสภาพ วางรูปแบบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาในท้องถิ่น

3.6 มาตรการจัดการมลพิษทางน้ำของท้องถิ่น

3.6.1 มาตรการด้านการจัดการ ได้แก่ การกำหนดมาตรการและแผนปฏิบัติการ การจัดทำแผนฉุกเฉิน การเสริมสร้างสมรรถนะขององค์กรเพื่อการจัดการน้ำเสีย การควบคุมการใช้ที่ดินที่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น การกำหนดแหล่งน้ำดิบเพื่อควบคุมฟื้นฟู การจัดเขตที่ดินสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษ รวมทั้งการจัดหาที่ดินสำหรับการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

3.6.2 มาตรการด้านกฎหมาย ได้แก่ การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำ ประเภทและขนาดของแหล่งกำเนิดน้ำเสีย รวมทั้งการปรับปรุงกฎหมายให้มีความเหมาะสมในการจัดการโดยคำนึงถึงพื้นที่ และประเด็นสิ่งแวดล้อม

3.6.3 มาตรการด้านการลงทุน ได้แก่ การส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมและสนับสนุนการลงทุนในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และใช้มาตรการจูงใจแก่น้ำเสีย เป็นต้น

3.6.4 มาตรการด้านการสนับสนุน ได้แก่ การรณรงค์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนรับผิดชอบในการจัดการคุณภาพน้ำ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อให้การจัดการมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า มลพิษทางน้ำ คือ น้ำที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อย่างปกติ มีสารปนเปื้อนไม่เหมือนสภาพเดิม ซึ่งเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุที่ทำให้น้ำกลายเป็นสภาพไม่ปกติ อาทิเช่น น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากอุตสาหกรรม น้ำเสียจากเกษตรกรรม และน้ำเสียที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิด บทบาทและแนวทางการจัดการมลพิษทางน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการวางแผน กำหนดแนวทางป้องกัน ฝั่ระวัง และการบำบัดรักษาเพื่อให้น้ำกลับมา

ให้ดีและสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการแก้ไขมลพิษทางน้ำ รวมทั้งจะต้องมีมาตรการในการจัดการมลพิษทางน้ำของท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดการด้านกฎหมาย ด้านการลงทุน และด้านการสนับสนุนเพื่อให้การบำบัดน้ำที่ไม่ดีกลับมาดีได้ และไม่ปัญหาสร้างความเดือนร้อนแก่ประชาชน

3.7 การจัดการน้ำเสีย

3.7.1 ความหมายของน้ำเสีย

น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีการปนเปื้อนต่างๆ มากมายจนกระทั่งกลายเป็นน้ำที่ไม่ต้องการและน่ารังเกียจของคนทั่วไป ไม่เหมาะสำหรับนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไป หรือถ้าปล่อยลงสู่ลำน้ำธรรมชาติทำให้คุณภาพน้ำของธรรมชาติเสียหายได้

น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีการปนเปื้อนของมวลสารเคมีที่เป็นพิษหรือมีส่วนประกอบที่ประกอบพิศไปจากธรรมชาติ จนมีผลต่อสุขภาพและอนามัยของมนุษย์ สัตว์และพืช (เกษมจันทร์แก้ว, 2551)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีสิ่งสกปรกหรือสารปนเปื้อนจนทำให้น้ำมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กลายเป็นน้ำที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างปกติ ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย

3.7.2 ประเภทของน้ำเสีย

ประเภทของน้ำเสียเกิดจากหลายสาเหตุที่ถูกปล่อยมาจากที่ต่างๆ ไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทำให้เกิดการก่น้ำเหินส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) *น้ำเสียจากชุมชน (Domestic wastewater)* ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนรวมทั้งกิจกรรมที่เป็นอาชีพด้วย ได้แก่ น้ำเสียจากบ้านเรือน อาคาร โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านค้าและอาคารสำนักงาน เป็นต้น น้ำเสียชุมชนเป็นสาเหตุหลักของการทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลง (องค์การการจัดการน้ำเสีย, 2540: ออนไลน์)

2) *น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastewater)* ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท น้ำเสียส่วนใหญ่มักเป็นน้ำล้างจากกระบวนการผลิตต่างๆ เช่น การล้างถังหรือภาชนะทุกประเภท (มันสิน ตันฑุลเวศม์, 2542: 2) ทำให้องค์ประกอบของน้ำเสียประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีสิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่ในรูปสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์น้ำเสียประเภทนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุประสงค์กระบวนการผลิตรวมทั้งระบบควบคุมและบำรุงรักษา

3) *น้ำเสียจากการเกษตร (Agricultural wastewater)* ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตรครอบคลุมถึงการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ ลักษณะของน้ำเสียประเภทนี้จะมีสิ่งสกปรกเจือปนอยู่ทั้งในรูปของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ ขึ้นอยู่กับการใช้น้ำ ปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ ถ้าหากเป็นน้ำเสียจากพื้นที่เพาะปลูกจะพบสารอาหารจำพวกไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และสารพิษต่างๆ ในปริมาณสูง แต่ถ้าเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์จะพบสิ่งสกปรกในรูปของสารอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า น้ำเสียมีแหล่งกำเนิดมาจากหลายประเด็นส่วนใหญ่มาจากการกระทำ การดำเนินกิจกรรมของมนุษย์แทบทั้งสิ้น น้ำเสียเกิดจากการใช้ในชีวิตประจำวันของคน การเกษตรกรรม โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

3.7.3 ลักษณะที่สำคัญของน้ำเสีย

น้ำเสีย มีลักษณะองค์ประกอบหลายประการที่สำคัญ เป็นสาเหตุทำให้น้ำแปรเปลี่ยนสภาพจากน้ำดีกลายเป็นน้ำเสีย แบ่งออกได้ดังนี้

1) *สารอินทรีย์* ได้แก่ สารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ ซากคาร์บอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซากไฮโดรเจนและอนุพันธ์ของไฮโดรเจน-คาร์บอน เป็นองค์ประกอบร่วมอยู่ด้วย ตัวอย่างของสารอินทรีย์ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ซึ่งสามารถถูกย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์ปริมาณของสารอินทรีย์ในน้ำนิยมนวัดด้วยค่าบีโอดี

2) *สารอนินทรีย์* ได้แก่ แร่ธาตุต่างๆ ที่อาจจะไม่ทำให้น้ำเน่าเหม็นแต่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต สารอนินทรีย์ที่จำเป็นต้องได้รับการบำบัดในกระบวนการบำบัดน้ำเสียได้แก่ ซัลไฟด์ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส

3) *โลหะหนักและสารพิษอื่นๆ* อาจอยู่ในรูปของสารอินทรีย์หรือสารอนินทรีย์ เช่นปรอท โครเมียม และทองแดง ปกติจะอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปนมากับน้ำทิ้งจากการเกษตร

4) *ไขมันและน้ำมัน* สารประกอบนี้เกิดจากการใช้น้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง จนกระทั่งถึงน้ำมันหล่อลื่น สารประกอบเหล่านี้เมื่อปนมากับน้ำจะลอยอยู่ตามผิวน้ำทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช พร้อมทั้งกีดขวางการถ่ายเทออกซิเจนลงสู่แหล่งน้ำทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลง

5) *อุณหภูมิทำให้เกิดการแบ่งชั้นของน้ำ* แรงปฏิบัติการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์และลดอัตราการละลายของออกซิเจนในน้ำ ทำให้จุลินทรีย์บางชนิดในถังย่อยสลายตายหรือเจริญเติบโตช้าลงอุณหภูมิของน้ำที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการบำบัดน้ำเสียควรอยู่ประมาณ 25-35 องศาเซลเซียส

6) ของแข็ง เป็นตะกอนภายหลังการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ตะกอนที่เกิดขึ้นมีทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือของแข็งตกตะกอน (Settleable solids) ของแข็งทั้งหมด (Total solids) และของแข็งแขวนลอย (Suspended solids)

7) สีและความขุ่น เกิดจากอุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอ กระดาษ ฟอกหนัง และโรงฆ่าสัตว์ สีและความขุ่นจะขัดขวางกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชในแหล่งน้ำ

8) กรด - ด่าง น้ำที่มีคุณภาพดีจะต้องมีค่าความเป็นกรด - ด่างใกล้เคียง หรือเท่ากับ 7 แต่ในทางปฏิบัติได้กำหนดมาตรฐานค่าความเป็นกรด - ด่าง ของน้ำที่อยู่ในช่วง 5-9 จุลินทรีย์โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ ยูคาริโอ (Eucaryotes) ยูแบคทีเรีย (Eubacteria) และ อาร์คีแบคทีเรีย (Archaeobacteria) โดยสองกลุ่มหลังมักเรียกรวมกันว่า กลุ่มโพรคาริโอต (Procaryotes) ซึ่งแบคทีเรียเป็นองค์ประกอบและมีบทบาทสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย ส่วนจุลินทรีย์ในกลุ่มยูคาริโอต (Eucaryotes) ที่มีบทบาทสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ รา โปรโตซัว โรติเฟอร์และสาหร่าย

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า ลักษณะที่สำคัญของน้ำเสียมีองค์ประกอบหลายประการทั้งสี กลิ่น สารปนเปื้อนที่เป็นสารเคมี สารพิษ โลหะ ความร้อน ไขมันและน้ำมัน ที่เปลี่ยนแปลงสภาพของน้ำปกติให้กลายเป็นน้ำเสีย การที่เกิดน้ำเสียก็มาจากหลายสาเหตุ มีสารพิษมากมายที่ปนเปื้อนทำให้เกิดความ ไม่สมดุลของคุณภาพน้ำที่ทำให้ค่าความเป็นกรด - ด่าง ไม่ได้มาตรฐาน

3.7.4 การบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสีย หมายถึง การดำเนินการเปลี่ยนแปลงสภาพขององค์ประกอบ ในน้ำเสียหรือน้ำเน่าจากแหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมหรือ ดีขึ้น ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อมหรือนำน้ำนั้นไปใช้ประโยชน์อีก (วิระ ตั้งชาวล. 2545: 184)

การบำบัดน้ำเสีย หมายถึง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนที่มากับน้ำเสียหรือนำมาบำบัด สภาพให้สะอาดจนมิของเสียเหลืออยู่น้อยมากเท่าที่เทคโนโลยีจะอำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดความ แน่ใจว่าน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วเมื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำจะไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม (สุรพล วิหคไพบูลย์. 2543: 17)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า การบำบัดน้ำเสียเป็นการหาวิธีที่จะ ช่วยทำให้สภาพน้ำกลับมาดีขึ้น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ สามารถลดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สัตว์และพืช ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรของโลกให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

3.7.5 ประเภทของการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (สกล ขุขันธิ, 2553)

1) การบำบัดทางกายภาพ (Physical treatment) เป็นวิธีการแยกสิ่งเจือปนออกจากแหล่งน้ำ เช่น ของแข็งขนาดใหญ่ กระดาษ พลาสติก เศษอาหาร กรวด ทราย ไขมันและน้ำมัน โดยใช้อุปกรณ์ในการบำบัดคือ ตะแกรงคัดกขยะ ถังดักกรวดทราย ถังดักไขมันและน้ำมัน และถังดักตะกอน ซึ่งเป็นการลดปริมาณของแข็งทั้งหมดที่มีในน้ำเสียเป็นหลัก

2) การบำบัดทางเคมี (Chemical treatment) เป็นวิธีการบำบัดน้ำเสีย โดยใช้กระบวนการทางเคมีเพื่อทำปฏิกิริยากับสิ่งเจือปนในน้ำเสีย วิธีการนี้จะใช้สำหรับน้ำเสียที่มีส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ค่าความเป็นกรด - ด่าง ที่สูงหรือต่ำเกินไป มีสารพิษ มีโลหะหนัก มีของแข็ง แววนลอยที่ตกตะกอนยาก มีไขมันที่ละลายน้ำ มีไนโตรเจนหรือฟอสฟอรัสที่สูงเกินไป และมีเชื้อโรค ทั้งนี้อุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดด้วยวิธีการทางเคมีได้แก่ ถังกวนเร็ว ถังกวนช้า ถังตะกอน ถังกรอง และถังฆ่าเชื้อโรค

3) การบำบัดทางชีวภาพ (Biological treatment) เป็นวิธีการบำบัดน้ำเสีย โดยใช้จุลินทรีย์ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสียโดยเฉพาะสารคาร์บอน ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส โดยความสกปรกนี้จะถูกใช้เป็นอาหารและเป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ในถังเลี้ยงเชื้อเพื่อการเจริญเติบโต ทำให้น้ำเสียมีความสกปรกน้อยลงโดยจุลินทรีย์เหล่านี้อาจเป็นแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic organisms) หรือ ไม่ใช้ออกซิเจนก็ได้ (Anaerobic organisms) ระบบบำบัดที่อาศัยหลักการทางชีวภาพ ได้แก่ ระบบเร่งตะกอน (Activated sludge) ระบบจานหมุนชีวภาพ (Rotating biological contactor) ระบบ ไบรยกรอง (Trickling filter) ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated lagoon) เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นของสรุปว่า การบำบัดน้ำเสีย เป็นการเลือกหาวิธีที่จะสามารถบำบัดน้ำแต่ละประเภทที่มีคุณสมบัติประเภทน้ำเสียที่แตกต่างกันให้ได้ผลมากที่สุด ทำให้น้ำกลับมาเป็นสภาพปกติให้ดีที่สุด

4. แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาไทย หมายถึง สิ่งที่เป็นองค์ความรู้ของชาวบ้านที่เกิดจากการสั่งสม สะสม สามารถคิดเองทำเอง เป็นความรู้แบบองค์รวมสามารถถ่ายทอดได้ มีความเชื่อมโยงบูรณาการ นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุขหรือป้องกันและแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นได้ ภูมิปัญญาเป็นสินทรัพย์ของประชาชนและชุมชนที่มีการสั่งสมทุนทางปัญญา ความรู้ วัฒนธรรม ทักษะฝีมือธรรมชาติของชุมชน ความสงบ วิถีชีวิต วัสดุ

ตามธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานหรือทุนทางสังคมของชุมชน เพราะเป็นสิ่งที่ได้รับการสร้างสม และสืบทอดต่อกัน มาเป็นสมบัติของคนในชุมชนซึ่งมีอยู่มาก สิ่งที่จะต้องเร่งทำในวันนี้คือ การส่งเสริม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รักษาภูมิปัญญาเดิมของไทยแล้วต่อยอดภูมิปัญญาด้วยวิทยาการ และความรู้สมัยใหม่ เพื่อให้พื้นฐานของไทยแข็งแกร่งและอยู่รอดได้อย่างมั่นคง (วชิรวัชร งามละม่อม, 2558)

ภูมิปัญญาไทย (Thai Wisdom) หมายถึง องค์ความรู้ที่เกิดและพัฒนาขึ้นของคนไทย ตามพัฒนาการของสังคมไทย และบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยในแต่ละช่วงเวลา เป็นสิ่งที่แสดง ถึงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของคนไทยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี ศิลปะ พิธีกรรม คำสอน จารีก วรรณกรรม การดำเนินชีวิต นวัตกรรม ตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ ที่คนไทยคิดค้นขึ้น หรือรวม เรียกว่า วัฒนธรรมไทย (Thai Culture) ภูมิปัญญาไทยจึงเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการ การคิด และกระบวนการปรับตัวของคนไทยเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้โดยปกติสุขภายในชุมชน ท้องถิ่นหรือสังคมไทย (พัชรินทร์ สิริสุนทร, 2547)

ลักษณะของภูมิปัญญา (วชิรวัชร งามละม่อม, 2558) มีดังนี้

- 1) เกิดจากภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง หรือถ่ายทอด ความรู้เดิมจากบรรพบุรุษที่มีอยู่ในท้องถิ่น
- 2) เป็นเรื่องของการเรียนรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior) ของคนในชุมชน
- 3) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม
- 4) องค์กรหรือกิจกรรมทุกอย่างในวิถีชีวิต
- 5) เรื่องการแก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของบุคคล ชุมชน และสังคม
- 6) แกนหลัก หรือกระบวนการทัศน์ในการมองชีวิต เป็นพื้นฐานความรู้ในเรื่องต่างๆ
- 7) มีลักษณะเฉพาะตัวและเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง
- 8) มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับความสมดุลในการพัฒนาสังคม

วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ การถ่ายทอดโดยตรง ซึ่งมักถ่ายทอด โดยการบอกเล่าจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ทั้งที่ถ่ายทอดเป็นภาษาพูดและเป็นลายลักษณ์อักษร และการถ่ายทอดโดยอ้อม ซึ่งทำได้ในรูปของความบันเทิงต่างๆ เช่น ภาพวาด สถาปัตยกรรม คำร้อง ลิเก ลำตัด และคติชาวบ้านต่างๆ เป็นต้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นขอสรุปว่า แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นโดยใช้วิธีที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เข้าใจง่าย ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อปรับ ใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นให้ดีขึ้น ถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนา ศิริ (2559) การให้บริการสาธารณะที่ส่งผลต่อความสำเร็จเทศบาลนครของ ไทย ผลการวิจัยพบว่า สามารถนำเสนอตัวแบบได้ 5 ตัวแบบ ดังนี้ (1) ตัวแบบด้านความโปร่งใส และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่ามี 7 มิติ คือ 1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดทำงบประมาณ 2) การมีส่วนร่วมในการผลักดันกิจกรรม 3) การรับประโยชน์จากการมีส่วนร่วม 4) การมีส่วนร่วมในการบริหารงบประมาณ 5) การดำเนินงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อความโปร่งใส 6) การดำเนินงบประมาณตามประเภทรายจ่ายแบบแสดงรายการ และ 7) การมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน (2) ตัวแบบด้านการเสริมสร้างสันติสุขและความสามัคคีกันได้ตัวแบบคือ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เริ่มต้นจากผู้นำชุมชน การจัดเวทีเรียนรู้การจัดการความขัดแย้งอย่างสันติวิธี การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อหาข้อยุติความขัดแย้งในชุมชน การจัดทำโครงการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เพื่อความปรองดองสามัคคีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้การจัดการความขัดแย้ง และการจัดตั้งศูนย์ประสานความร่วมมือของชุมชนในการจัดการความขัดแย้ง (3) ตัวแบบด้านการเสริมสร้างเครือข่ายรัฐ เอกชน และประชาสังคม ได้ตัวแบบคือ การเสริมสร้างประสิทธิภาพเครือข่ายรัฐ เอกชน และประชาสังคม การจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายชุมชนการติดต่อสื่อสารกับชุมชนบนระบบเครือข่ายออนไลน์และการติดตามผลการดำเนินการ เครือข่ายชุมชน

อำนาจ บุญรัตน์ไมตรี และนิพนธ์ ไตรสรณะกุล (วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558) การบริหารงานสาธารณะมีความสำคัญมากในประเทศที่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรที่มีบทบาทหลักในการจัดทำบริการสาธารณะ มีการบริหารงานบริการสาธารณะท้องถิ่นมีลักษณะแตกต่างจากการบริหารงานบริการสาธารณะของรัฐบาล โดยทั่วไป ทั้งในด้านกระบวนการและผลงาน ในบทความนี้เสนอแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับมาตรฐานการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะ ด้าน โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางและการประยุกต์ใช้ในการบริหารงานสาธารณะของเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 1) ความหมายและลักษณะของการบริหารงานท้องถิ่น 2) ระบบมาตรฐานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) การจัดทำบริการสาธารณะขั้นมาตรฐาน 4) องค์ประกอบของการจัดทำบริการสาธารณะขั้นมาตรฐาน 5) องค์ประกอบของการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะด้านโครงสร้างพื้นฐาน

อริสรา ป็องกัน (2559) การบริหารจัดการที่ดีในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรบริหารส่วนตำบลเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการที่ดีในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยศึกษาจากองค์กรบริหารส่วนตำบลที่ได้รับรางวัลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการที่ดี จากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ในระหว่าง ปี 2554-2556 ซึ่งผู้วิจัยพบว่า มีจำนวนองค์กรบริหารส่วนตำบล 18 แห่ง ที่ผ่านการรับรางวัล ดังกล่าว จากนั้นผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดขององค์กรบริหารส่วนตำบล เพื่อคัดเลือกองค์กรบริหารส่วนตำบลเพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาและใช้เกณฑ์การประเมินการจัดบริการสาธารณะว่ามีความโดดเด่นสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษา จึงคัดเลือกองค์กรบริหารส่วนตำบล 3 แห่ง ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว เป็นตัวแทนองค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดใหญ่ องค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง เป็นตัวแทนองค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง และองค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งยาว เป็นตัวแทนองค์กรบริหารส่วนตำบลขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า การจัดบริการสาธารณะที่มีการบริหารจัดการที่ดีมาจากปัจจัยภายนอกคือ ชุมชนเข้มแข็ง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการมีปราชญ์ในชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อภารกิจขององค์กรบริหารส่วนตำบล ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ ธรรมชาติในขององค์กรบริหารส่วนตำบล ผู้บริหารองค์กรบริหารส่วนตำบล และการเมืองในท้องถิ่นที่ปราศจากความขัดแย้ง โดยสิ่งที่ไม่ได้มีผลต่อการบริหารจัดการที่ดีในการจัดบริการสาธารณะคือ การเมืองภายนอกท้องถิ่นและความพอเพียงของทรัพยากร

อรอนงค์ ยี่งปัญญาธิคุณ และวิเชียร วรพุทธพร (2557) การบริหารงานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะ ด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นงานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี ในด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของชุมชน และศึกษาความต้องการและผลกระทบที่ได้จากแนวทางการแก้ไขน้ำเสียของชุมชน เพื่อช่วยในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ศึกษาข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มประชาชนทั่วไปและผู้นำชุมชน 106 ชุมชน ผู้บริหารเทศบาลนครอุบลราชธานีและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการผลการศึกษาพบว่า สาเหตุของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี มีสาเหตุมาจากการขาดจิตสำนึกในการปฏิบัติตน โดยเฉพาะเรื่องการคัดแยกขยะก่อนปล่อยของเสียและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำเสียพบว่า ควรคัดแยกขยะก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ถังดักไขมันเพื่อจะได้บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ การมีส่วนร่วมและการร่วมรับผิดชอบพื้นที่ในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นพบว่า ควรได้รับความร่วมมือ

จากประชาชนในการรณรงค์ทำความเข้าใจความสะอาดภายในชุมชนและให้หน่วยงานหลักคือ เทศบาลนคร อุบลราชธานีจัดอบรมให้ความรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน ผลการศึกษาความคิดเห็นในกรณี การกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียภายในพื้นที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วย เนื่องจากการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและเป็นระบบเพื่อการจัดการน้ำ เสียที่เห็นผลชัดเจน ความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ได้มาตรฐานพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ควรให้ความร่วมมือเนื่องจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจะ ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องและเป็นระบบ ควรสำรวจพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ให้เหมาะสม เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่จะได้รับผลกระทบ แนวความคิดเกี่ยวกับ วิธีการจัดการน้ำเสียของประชาชนพบว่า ควรได้รับความร่วมมือจากประชาชนดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ภายในชุมชน และควรคัดแยกขยะก่อนระบายน้ำลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ

เสาวลักษณ์ ปิติ (2556) แนวทางการหารูปแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในประเทศไทย: ศึกษากรณีการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชนในการบริหารกิจการท้องถิ่น วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความเป็นมา การจัดตั้ง โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบทั่วไป ตลอดจนศึกษาถึงสภาพ ความเป็นมา การจัดตั้ง และภารกิจของสภาองค์กรชุมชน โดยศึกษาเปรียบเทียบกับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในต่างประเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวทางการหารูปแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นศึกษาการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชนในการบริหารกิจการขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เพื่อให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยการปกครองที่เป็นพื้นฐานของการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยและเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยมากที่สุด จากการศึกษา พบว่า โครงสร้างการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และ องค์กรบริหารส่วนตำบล ให้ความสำคัญกับตัวแทนที่มาจากการเลือกตั้งเท่านั้น จึงทำให้ชุมชน ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาอยู่ในพื้นที่ไม่อาจมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการขององค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่นในทางโครงสร้างได้ ส่งผลให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมิได้สะท้อนตัวแทนของภาค ส่วนต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่อย่างครบถ้วน และนำไปสู่การบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยัง พบว่า กฎหมายได้กำหนดวิธีการมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในลักษณะการใช้สิทธิของปัจเจกบุคคล แต่เมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงในพื้นที่กลับพบว่า เป็นลักษณะ การมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านการใช้สิทธิชุมชน เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาพระราชบัญญัติสภาองค์กรชุมชน พ.ศ. 2551 ซึ่งมีเจตนารมณ์

ให้สภาองค์กรชุมชนช่วยหนุนเสริมการพัฒนาท้องถิ่นพบว่า ภารกิจของสภาองค์กรชุมชนกลับไม่มีสภาพบังคับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปฏิบัติ ดังนั้นเพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว จึงขอเสนอแนวทางแก้ปัญหาเป็น 2 ประการ คือ (1) แนวทางในการหารูปแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการปฏิรูปโครงสร้างบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยอาจกระทำได้ 2 กรณี คือ กรณีที่มีสภาพเมืองอยู่ใน โครงสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรณีที่ฝ่ายบริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีคณะกรรมการ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรปกครองของประชาชนอย่างแท้จริง สามารถเป็นตัวแทนของภาคส่วนต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ได้อย่างครบถ้วน และเพื่อให้สภาองค์กรชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารผ่านทางโครงสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ (2) วิธีการในการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชน ในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการให้สภาองค์กรชุมชนมีส่วนร่วมอย่างถาวรในฐานะผู้แทนประชาคมท้องถิ่นในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้ภารกิจของสภาองค์กรชุมชนสามารถบรรลุเป้าหมายและมีสภาพบังคับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปฏิบัติผ่านทางแผนพัฒนาท้องถิ่นดังกล่าว

ครุณี ศิริวิไล (2555) การจัดการน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง เป็นการศึกษาสถานการณ์คุณภาพน้ำและการบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลตำบลเมืองแกลง วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียของเทศบาลตำบลเมืองแกลง ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลตำบลเมืองแกลงไม่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ใช้การติดตั้งถังดักไขมันกับบ้านเรือนและร้านค้าในการบำบัดน้ำเสียชุมชน มีนโยบายและโครงการต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่ชัดเจน เช่น โครงการนกกีสืบสายน้ำ การบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลสามารถทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม มีจัดสรรงบประมาณเพียงพอ มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีนโยบาย/แผน/โครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีผู้นำชุมชนที่ดีประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การรับรู้ถึงปัญหา ร่วมตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียของเทศบาล

จรียา ยี่มรัตนบวร (2554) การบำบัดน้ำเสียจากชุมชนขนาดเล็กโดยระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์แบบผสม เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์แบบผสมเพื่อเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบให้ดียิ่งขึ้น โดยการหาสัดส่วนที่พอเหมาะของระบบแบบ FWS และแบบ SF ของระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์แบบผสม เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของชุมชนให้มากยิ่งขึ้น ทำให้ลดพื้นที่ในการก่อสร้างระบบเป็นการแก้ปัญหาการใช้ปริมาณพื้นที่ในการก่อสร้างระบบให้ลดน้อยลง และนำพื้นที่ดังกล่าวไปใช้

ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับชุมชนขนาดเล็กและปรับปรุง เพื่อนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากการเกษตรกรรมต่อไปได้

รังสรรค์ อินทน์จันทน์ (2552) การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศึกษาเฉพาะกรณี องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในจังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาระดับความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจของ อบต. ตามภารกิจหลัก 6 ด้าน 2) ศึกษาปัจจัยแวดล้อมทางการบริหารจัดการของอบต. 3) วิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างกับความก้าวหน้าของการถ่ายโอนภารกิจให้แก่อบต. 4) วิเคราะห์แบบถดถอย พหุคูณระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความก้าวหน้ากับการถ่ายโอนภารกิจให้แก่อบต. และ 5) ค้นหาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการถ่ายโอนภารกิจที่เหมาะสมให้แก่ อบต. การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้การวิจัยเชิงผสม ซึ่งรวมเอาข้อดีของวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย (1) พนักงาน อบต. จำนวน 300 คน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ และ (2) นายก อบต. ปลัด อบต. และข้าราชการในสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนภารกิจ จำนวน 21 คน สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากที่สุดคือ นโยบายในการบริหารจัดการการถ่ายโอนภารกิจ (ขั้นตอนระดมพลัง) รองลงมาคือทรัพยากรทางการบริหาร (งบประมาณ) วัฒนธรรมองค์กร (การทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม) โดยมีภาวะผู้นำ (เผด็จการแบบมีศิลป์) มีค่าน้อยที่สุด โดยความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านส่งเสริม คุณภาพชีวิตมีความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการวางแผนการส่งเสริมการลงทุนพาณิชย์กรรม และการท่องเที่ยว และด้านศิลปวัฒนธรรม จารีต ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจน้อยที่สุด และเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสถานภาพส่วนบุคคล พบว่ามีเพียงระดับการศึกษาและรายได้เท่านั้นที่มีผลต่อความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจ สำหรับการวิเคราะห์แบบถดถอย พหุคูณ มีเพียง 2 ปัจจัยเท่านั้น คือ ภาวะผู้นำและนโยบายในการบริหารจัดการการถ่ายโอนภารกิจ ที่สามารถทำนายความเป็นไปได้ที่มีผลต่อความก้าวหน้าการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกือบทุกด้าน

วัชรินทร์ อินทพรหม (2551) การบูรณาการการจัดการมลพิษทางน้ำของกรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองท้องถิ่น โดยรอบ พบว่า 1. ปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่คาบเกี่ยวระหว่างกรุงเทพมหานคร กับองค์การปกครองท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของชุมชนและปริมาณของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การผลิตทางการเกษตร การผลิตด้านอุตสาหกรรม เป็นต้นเหตุของปัญหามากที่สุดคือ บ้านเรือนที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยอย่างหนาแน่นจะมีปัญหามาก 2. จิตความสามารถในการจัดการมลพิษทางน้ำของกรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบนั้นมีความแตกต่างกันมาก แบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ (1) องค์การปกครองที่มีจิตความสามารถสูง เช่น กทม. และเทศบาลนครต่างๆ (2) องค์การปกครองมีจิตความสามารถปานกลาง ได้แก่ เทศบาลเมือง และอบต. ที่มีรายได้น้อย และ (3) องค์การปกครองมีจิตความสามารถต่ำ ได้แก่ อบต. ขนาดเล็กต่างๆ 3. รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างกรุงเทพมหานครกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรอบที่เกิดขึ้น สืบเนื่องมาจากปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่คาบเกี่ยวกันที่ส่งผลกระทบต่อจัดการมลพิษทางน้ำในพื้นที่นั้นมี 4 รูปแบบ คือ (1) ความสัมพันธ์ทั่วไป (2) รูปแบบความร่วมมือ (3) รูปแบบความขัดแย้ง และ (4) รูปแบบการช่วยเหลือสนับสนุน โดยรูปแบบที่มีมากที่สุดคือ รูปแบบทั่วไป กล่าวคือแต่ละองค์การดำเนินงานด้วยตนเอง ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน รองลงมาคือ รูปแบบการช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานส่วนกลางหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ส่วนรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีน้อยมากคือ รูปแบบความร่วมมือและรูปแบบของความขัดแย้งกันระหว่างองค์การ 4. ตัวแบบและวิธีการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำเชิงบูรณาการในบริเวณที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างกรุงเทพมหานครกับองค์การปกครองท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบให้เกิดประสิทธิผล 3 ตัวแบบ คือ (1) ตัวแบบนโยบายการจัดการมลพิษทางน้ำ (2) ตัวแบบเครือข่ายรักษาน้ำและ (3) ตัวแบบหุ้นส่วนรักษาน้ำโดยเลือกใช้ตัวแบบที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น สภาพปัญหามลพิษทางน้ำในพื้นที่จิตความสามารถขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ความเข้มแข็งของชุมชนและเครือข่าย และปัญหาและอุปสรรคต่างๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวิธีการศึกษาดังนี้

1.1 การศึกษาจากเอกสาร (Documentary research) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ วารสาร สิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ คู่มือปฏิบัติงาน ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง เอกสารทางราชการ หลักการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับหลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

1.2 การศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์อย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลจริง ถูกต้อง โดยจะมีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant interview) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ รับผิดชอบ และมีความเกี่ยวข้องกับการจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง การสัมภาษณ์จะเป็นการพูดคุย เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะใช้เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ประชากร (Population) ได้แก่ ผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงานของเทศบาลนครลำปาง และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

2.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ เทศบาลนครลำปาง ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และแบบบังเอิญ (Accidental sampling) คือ ประชาชนที่อาศัย

อยู่ในพื้นที่ตั้งของบ่อบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดคุณลักษณะของประชากรที่ต้องการศึกษาซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด และวิธีการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด จำนวน 12 คน ดังนี้

นายกเทศมนตรีนครลำปาง	จำนวน	1	คน
ผู้อำนวยการส่วนโยธา	จำนวน	1	คน
หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขป.ภค	จำนวน	1	คน
เจ้าหน้าที่สำนักงานช่าง	จำนวน	2	คน
เจ้าหน้าที่กองวิชาการและแผน	จำนวน	1	คน
ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ตั้งบ่อบำบัด	จำนวน	6	คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการแบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือสำหรับการศึกษาที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นภายใต้กรอบแนวความคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือที่ผู้ศึกษาได้คิดทบทวน สร้าง และพัฒนาให้มีความเหมาะสมตามแนวทางการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Dept Interview) โดยผู้ศึกษาสร้างการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) โดยมีการกำหนดกรอบประเด็นเป็นแนวคำถามไว้เพื่อให้การสัมภาษณ์ และการสัมภาษณ์แบบซักถาม พูดคุย เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง แนวคิดทัศนคติ ซึ่งสามารถโยงตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้อย่างครบถ้วน และการสัมภาษณ์จะทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ทั้งนี้ ผู้ศึกษามีวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยหามุ่งเน้นเพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปางภายใต้แนวคำถามที่สร้างจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปโดยการรวบรวมเอกสารซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้วโดยผู้อื่น ได้แก่

4.1.1 หนังสือทั่วไป ได้แก่ คำรา คำมือ เอกสารประกอบการบรรยายรวมถึงเอกสารทางวิชาการ วารสาร สิ่งพิมพ์ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

4.1.2 งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เป็นงานที่ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าในเรื่องการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการต่างๆ เป็นต้น

4.1.3 เอกสารของทางราชการ ที่จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์และเป็นแนวทางในการปฏิบัติของราชการ เช่น พระราชบัญญัติ กฎระเบียบ ประกาศ คำสั่ง ของกระทรวงมหาดไทย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และนโยบายแผนปฏิบัติราชการ คู่มือปฏิบัติงานของเทศบาลนครลำปาง เป็นต้น

4.1.4 เอกสารแผนโครงการ รายงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสาธารณะเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางด้วยระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Dept Interview) และสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (individual interviews) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนในทุกด้าน โดยผู้ศึกษาจะใช้วิธีการสัมภาษณ์จากการคัดเลือกตัวแทนของเทศบาลนครลำปาง และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง จำนวน 2 แห่ง ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ 1) การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง 2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง และ 3) แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำการศึกษานี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษามีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแยกประเด็นตามแต่ละประเด็น เพื่อศึกษา ความสำเร็จของการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดน้ำเสียกรณีศึกษาเทศบาลนครลำปาง

5.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแยกประเด็นของผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน เพื่อศึกษาแนวคิดในการดำเนินการจัดการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการ

จัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดน้ำเสียกรณีศึกษาเทศบาลนครลำปาง ก่อนจะนำข้อมูลนั้นไปทำการวิเคราะห์

5.3 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาเปรียบเทียบกับข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น แนวคิดการบริหารท้องถิ่น แนวคิดการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวคิดหลักธรรมาภิบาลความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นต้น

5.4 นำข้อมูลที่ได้จากการเปรียบเทียบมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน เพื่อสรุปผลการวิจัยสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะของการจัดการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดน้ำเสีย กรณีศึกษาเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง โดยใช้การนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบการพรรณานำไปสู่คำตอบในการศึกษาและสรุปตีความตามหลักวิชาการ เพื่อชี้ให้เห็นถึงการวิเคราะห์ความสำเร็จในด้านการจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม (การบำบัดน้ำเสีย) ของเทศบาลนครลำปาง



บทที่ 4

ผลการศึกษาด้านการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย ของเทศบาลนครลำปาง

การศึกษาด้านการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง เป็นการศึกษา โดยใช้การวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการของเทศบาลนครลำปางตามยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงาน/โครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดบริการสาธารณะของเทศบาลนครลำปางและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารท้องถิ่น ข้าราชการส่วนท้องถิ่น พนักงานส่วนท้องถิ่นและประชาชนที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง พบว่าการดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางมีความสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) มีการจัดทำเกณฑ์ตัวชี้วัดการบริหารจัดการของท้องถิ่นตามหลักธรรมาภิบาล และหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยดำเนินการเพื่อนำประโยชน์สุขของประชาชนเป็นหลัก

เทศบาลนครลำปาง ในฐานะตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ ได้มีความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการบริการสาธารณะ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ สามารถสนองตอบต่อความต้องการของประชาชน โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานให้สามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างเป็นพลวัตดังเช่น การบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย) ที่เป็นปัญหาของเขตพื้นที่อำเภอเมืองลำปาง ถือเป็นภารกิจที่จะต้องดำเนินการขจัดความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปางมีการคิดค้นหาแนวทางเพื่อขับเคลื่อนงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยการคิดค้นการแก้ไขปัญหา น้ำเสียด้วยวิธีการบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งได้มีการดำเนินการที่สำคัญ คือ 1) ได้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย 2) ค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา 3) การกำหนดแผนงานและโครงการ 4) ได้มีการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) ติดตามประเมินผล สำหรับรูปแบบการบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมีกระบวนการในการบำบัด 5 ขั้นตอน คือ การบำบัดแบบกายภาพ การบำบัดแบบเคมี การบำบัดแบบชีวเคมีในการช่วยดูดซับกลิ่น และการใช้วัสดุการเติมอากาศให้กับน้ำเสีย โดยได้มีการดำเนินการจนประสบความสำเร็จ ปัจจัยแห่งความสำเร็จประกอบด้วย 1) ผู้บริหารให้ความสำคัญ 2) การบริหารโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง 3) บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม 4) มีการกำหนดไว้ในแผนอย่างชัดเจน และ

5) ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือ สำหรับแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ 1) มีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง 2) มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น ๆ 3) มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ 4) มีการประสานการมีส่วนร่วม และ 5) มีการติดตามประเมินผล

1. ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครลำปาง

1.1 ด้านกายภาพ

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลนครลำปางด้านกายภาพพบว่า มีประวัติความเป็นมาเดิมเทศบาลนครลำปางมีชื่อเป็นสุขาภิบาลเมืองลำปาง ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองลำปาง ในวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2478 มีพื้นที่ 10.86 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลสวนดอก ตำบลเวียงเหนือ ตำบลหัวเวียง และตำบลสบตุ๋ย เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2534 ได้มีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การปกครองของเทศบาลเมืองลำปางใหม่ ได้ขยายอาณาบริเวณของเทศบาลเพิ่มขึ้นอีก 11.31 ตารางกิโลเมตร รวมเป็นพื้นที่ทั้งสิ้น 22.17 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเพิ่มอีก 4 ตำบล คือ ตำบลบ่อแก้ว 1.16 ตารางกิโลเมตร ตำบลชมพู 3.80 ตารางกิโลเมตร ตำบลพระบาท 6.13 ตารางกิโลเมตร และตำบลพิชัย 0.22 ตารางกิโลเมตร เมื่อในวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 ได้มีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงเทศบาลเมืองลำปาง จัดตั้งเป็นเทศบาล นครลำปาง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกาเล่ม 116 ตอนที่ 10 ก) มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เป็นต้นไปครอบคลุมพื้นที่อาณาบริเวณ 8 ตำบล มีชุมชนรับผิดชอบทั้งสิ้น 43 ชุมชน คือ

1.1.1 ตำบลเวียงเหนือ รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 14 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนสามดวงสามัคคี
- 2) ชุมชนประตูม้า
- 3) ชุมชนศรีล้อม-แสงเมืองมา
- 4) ชุมชนประตูตาล
- 5) ชุมชนท่ามะโอ
- 6) ชุมชนเจริญประเทศ
- 7) ชุมชนช่างแต้ม
- 8) ชุมชนแจ้งหัวริน
- 9) ชุมชนจามเทวี

- 10) ชุมชนศรีบุญโยง
- 11) ชุมชนประตูต้นผึ้ง-ท่าคราวน้อย
- 12) ชุมชนกำแพงเมือง
- 13) ชุมชนพระแก้ว-หัวข่วง
- 14) ชุมชนบ้านปงสนุก

1.1.2 ตำบลสบตุ๋ย รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 9 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนหลังโรงเรียนมัธยมวิทยา
- 2) ชุมชนรถไฟนครลำปาง
- 3) ชุมชนตรอกโรงไฟฟ้าเก่า
- 4) ชุมชนนาก่วมเหนือ
- 5) ชุมชนท่าคราวน้อย
- 6) ชุมชนศรีบุญเรือง
- 7) ชุมชนบ้านดงไชย
- 8) ชุมชนสิงห์ชัย
- 9) ชุมชนเจริญสุข

1.1.3 ตำบลพระบาท รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 8 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนบ้านสนามบิน
- 2) ชุมชนบ้านด้าสามัคคี
- 3) ชุมชนการเคหะนครลำปาง
- 4) ชุมชนป่าขาม 2
- 5) ชุมชนพระบาท-หนองหมู
- 6) ชุมชนสุขสวัสดิ์
- 7) ชุมชนศรีชุม-ป่าไผ่
- 8) ชุมชนถาวรสุข

1.1.4 ตำบลหัวเวียง รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 6 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนบ้านหัวเวียง
- 2) ชุมชนโรงเรียนเทศบาล 4
- 3) ชุมชนป่าขาม 1

- 4) ชุมชนศรีเกิด
- 5) ชุมชนกาดกองต้าเหนือ
- 6) ชุมชนศรีชุม (บางส่วน)

1.1.5 ตำบลป่อแฮ้ว รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 1 ชุมชน ดังนี้
ชุมชนบ้านดงม่อนกระทิง

1.1.6 ตำบลพิชัย รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 1 ชุมชน ดังนี้
ชุมชนบ้านหน้าค่าย

1.1.7 ตำบลชมพู รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 3 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนพระธาตุนาแก้วเหนือ
- 2) ชุมชนศรีปรางค์
- 3) ชุมชนนาแก้วใต้

1.1.8 ตำบลสวนดอก รับผิดชอบพื้นที่ชุมชน จำนวน 2 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนกาดกองต้าใต้
- 2) ชุมชนศรีชุม (บางส่วน)

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

การศึกษาลักษณะภูมิประเทศ พบว่าเทศบาลนครลำปางเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในเขตชุมชนเมือง มีพื้นที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ยประมาณ 268.60 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบและที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของแอ่งกระทะ โดยมีพื้นที่ทางด้านเหนือของแม่น้ำวังมีระดับสูงกว่าพื้นดินด้านทิศใต้ และลาดเอียงสู่แม่น้ำวัง ซึ่งไหลผ่านกลางใจเมืองจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ แบ่งพื้นที่เป็น 2 ฝั่ง คือ 1) ฝั่งด้านซ้าย ประกอบด้วยตำบลสวนดอก ตำบลหัวเวียง ตำบลสบตุ๋ย ตำบลชมพู ตำบลพิชัย และตำบลพระบาท 2) ฝั่งด้านขวาประกอบด้วย ตำบลเวียงเหนือและตำบลป่อแฮ้ว พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบดินตะกอนเก่าและที่ระดับตะกอนใหม่ ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์และมีคุณภาพดีเหมาะแก่การเพาะปลูก เขตตำบลเวียงเหนือและตำบลหัวเวียงในอดีตเคยเป็นที่ตั้งเมืองเก่าคือเมืองเขลางค์นครรุ่นที่ 1 – รุ่นที่ 3 มีอายุเก่าแก่กว่า 1,300 ปี ปัจจุบันยังมีร่องรอยซากโบราณสถานให้เห็นทั่วไป เช่น เจดีย์แนวกำแพงเมืองโบราณและคูเมืองเก่า เป็นต้น

1.3 ลักษณะของแหล่งน้ำ

การศึกษาลักษณะของแหล่งน้ำของเทศบาลนครลำปางพบว่า ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำวัง เป็นลุ่มน้ำในลำดับที่ 7 จากจำนวนลุ่มน้ำทั้งหมด 25 ลุ่มน้ำของประเทศ มีพื้นที่ประมาณ 10,791 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,746,250 ไร่ เป็นแควที่มีขนาดเล็ก และสั้นที่สุดของแม่น้ำเจ้าพระยา

มีความยาวตามลำน้ำประมาณ 460 กิโลเมตร เกิดจากเทือกเขาผีปันน้ำบริเวณคอกหลวงบ้านป่าหุง อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดเชียงราย กลุ่มน้ำตอนบนมีเทือกเขาผีปันน้ำล้อมรอบ สภาพเป็นเนินเขามีพื้นที่ราบน้อย ตอนกลางของกลุ่มน้ำเป็นที่ราบสลับเนินเขาในเขตตัวเมืองจังหวัดลำปาง ส่วนตอนล่างเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบและไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปิงตอนท้ายเขื่อนภูมิพลประมาณ 30 กิโลเมตร ที่บ้านปากวัง ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก กลุ่มน้ำวังมีพื้นที่ครอบคลุม 2 จังหวัด คือ จังหวัดลำปาง และจังหวัดตาก โดยกลุ่มน้ำสาขาและกลุ่มน้ำวัง แบ่งออกเป็น 7 กลุ่มน้ำสาขาดังนี้

1.3.1 กลุ่มน้ำแม่น้ำวังตอนบน พื้นที่ประมาณ 1,687 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาผีปันน้ำบริเวณคอกหลวงบ้านป่าหุง อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดเชียงราย ที่อยู่ทางทิศเหนือของอำเภอวังเหนือ บริเวณตำบลวังแก้ว เขตติดต่ออำเภอวังเหนือกับอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ครอบคลุมพื้นที่อำเภอวังเหนือ อำเภอแจ้ห่ม และอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ น้ำแม่เย็นและน้ำแม่มา

1.3.2 กลุ่มน้ำแม่สอย พื้นที่ประมาณ 743 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แนวเขตแดนจังหวัดลำปางกับเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ในอำเภอแจ้ห่มและอำเภอเมืองปาน มีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ น้ำแม่ปานและน้ำแม่มอน

1.3.3 กลุ่มน้ำแม่ตุ๋ย พื้นที่ประมาณ 801 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาในเขตอำเภอเมืองปาน ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองปาน อำเภอห้างฉัตรและอำเภอเมืองลำปาง ไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ เข้าเขตอำเภอเมืองลำปางก่อนไปบรรจบกับแม่น้ำวัง มีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ ได้แก่ น้ำแม่ไพร น้ำแม่เฟือง น้ำแม่ก้อม และน้ำแม่กอม

1.3.4 กลุ่มน้ำแม่น้ำวังตอนกลาง พื้นที่ประมาณ 2,132 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอห้างฉัตร อำเภอเมือง อำเภอเกาะคาและอำเภอแม่ทะมีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ น้ำแม่ยาว น้ำแม่ตาล น้ำแม่เก็ยง

1.3.5 กลุ่มน้ำแม่จาง พื้นที่ประมาณ 1,599 ตารางกิโลเมตร เป็นกลุ่มน้ำขนาดกลางเป็นสาขาสำคัญสายหนึ่งของแม่น้ำวัง มีต้นกำเนิดมาจากสันแนวคอกหลวงกับคอกผาแดง ซึ่งเป็นแนวสันปันน้ำกับกลุ่มน้ำจาว ครอบคลุมพื้นที่อำเภอแม่ทะกับอำเภอแม่เมาะทั้งหมด อำเภอเกาะคาและอำเภอเมืองลำปาง บางส่วนไหลจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปบรรจบกับแม่น้ำวังที่บ้านสบจาง ในเขตอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง มีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ ลำน้ำแม่เมาะ ลำน้ำแม่ทะ ลำน้ำแม่วะ

1.3.6 กลุ่มน้ำแม่ต้า พื้นที่ประมาณ 738 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเสริมงาม มีแหล่งต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาเขตอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง กับอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ไหลไปบรรจบแม่น้ำวังในเขตอำเภอสบปราบ มีกลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ น้ำแม่เลียง และน้ำแม่เสริม

1.3.7 ลุ่มน้ำแม่น้ำวังตอนล่าง พื้นที่ 3,091 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอ เกาะคา อำเภอแม่ทะ อำเภอสบปราบ อำเภอเถิน อำเภอแม่พริก และพื้นที่ในเขตอำเภอสามเงา อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก มีลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญ คือ ห้วยแม่มอก ห้วยแม่พริก และห้วยแม่สลิด

1.4 เขตการปกครองเทศบาลนครลำปาง

การศึกษาเขตการปกครองเทศบาลนครลำปาง พบว่า เทศบาลนครลำปางมีสถานที่ตั้งอยู่เลขที่ 246 ถนนจักรไชย ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามระยะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 สายพหลโยธินประมาณ 602 กิโลเมตรและทางรถไฟประมาณ 625 กิโลเมตร มีพื้นที่รับผิดชอบ 22.17 ตารางกิโลเมตร (13,856.25 ไร่) ครอบคลุม 8 ตำบล มีจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียง 7 จังหวัดดังนี้ 1) ทิศเหนือติดกับจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา 2) ทิศใต้ติดกับจังหวัดตาก 3) ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดแพร่และจังหวัดสุโขทัย 4) ทิศตะวันตก ติดกับจังหวัดลำพูน

1.5 โครงสร้างของเทศบาลนครลำปาง

การศึกษาโครงสร้างของเทศบาลนครลำปาง พบว่า มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีการบริหารงานองค์การเทศบาลตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 (และที่แก้ไขเพิ่มเติมจนถึงฉบับที่ 13 พ.ศ. 2552) เทศบาลประกอบด้วยสภาเทศบาลและนายกเทศมนตรี คือ

1.5.1 สภาเทศบาลนครลำปาง ประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาลที่มาจากการเลือกตั้งในพื้นที่เขตเทศบาลนครลำปาง แบ่งเขตการเลือกตั้งออกเป็น 4 เขตเลือกตั้ง โดยกำหนดให้แต่ละเขตมีการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลได้ จำนวน 6 คน ดังนั้น สภาเทศบาลนครลำปาง จึงประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 24 คน มีวาระ 4 ปี บทบาทหน้าที่หลักของสภาเทศบาล คือ การออกเทศบัญญัติ ตรวจสอบควบคุมการบริหารงานของฝ่ายบริหารให้ความเห็นชอบเทศบัญญัติงบประมาณแต่งตั้งคณะกรรมการสามัญหรือวิสามัญประจำสภา นอกจากนี้สมาชิกสภาเทศบาลมีหน้าที่ในการเลือกประธานสภาและรองประธานสภา เพื่อทำหน้าที่เปิดสภา และดำเนินการในการประชุมสภาหลังจากสมาชิกสภาเทศบาลเลือกตั้งประธานสภาและรองประธานสภา แล้วส่งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดออกคำสั่งแต่งตั้งวาระของประธานสภาและรองประธานสภาที่มีอายุเท่ากับสภาเทศบาล หรือมีการยุบสภา

1.5.2 นายกเทศมนตรีนั้นมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี ทำหน้าที่ควบคุมรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาล และเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้างมีหน้าที่กำหนดนโยบายโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย และรับผิดชอบในการบริหารราชการให้เป็นไปตามกฎหมายวางระเบียบเพื่อให้งานเทศบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัติและปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ว่านายกเทศมนตรีอาจแต่งตั้งรองนายกเทศมนตรีได้ไม่เกิน 4 คน เป็นผู้ช่วยเหลือนายกเทศมนตรีในการบริหารเทศบาล

ตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย และอาจแต่งตั้งที่ปรึกษาและเลขานุการนายกเทศมนตรีรวมกันได้ไม่เกิน 5 คน

1.6 การแบ่งส่วนราชการเทศบาล

ผลการศึกษาการแบ่งส่วนราชการเทศบาลนครลำปาง พบว่า นายกเทศมนตรีเป็นผู้บริหารฝ่ายการเมืองและการปฏิบัติงานราชการให้มีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้างเทศบาลรองจากนายกเทศมนตรี และรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบาย และมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่มิถุหมายกำหนดหรือตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการเทศบาลนครลำปาง ประกอบด้วย 3 สำนัก 4 กอง และ 1 หน่วยงาน นอกจากนี้เทศบาลนครลำปางยังมีกิจการพาณิชย์ดำเนินการอยู่ในความรับผิดชอบ คือ สถานธนาภิบาล และสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดลำปาง โครงสร้างการบริหารงานของเทศบาลนครลำปาง ประกอบด้วย ดังนี้

- 1) สำนักปลัดเทศบาล
- 2) สำนักการศึกษา
- 3) สำนักการช่าง
- 4) กองวิชาการและแผนงาน
- 5) กองคลัง
- 6) กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- 7) กองสวัสดิการสังคม
- 8) หน่วยงานตรวจสอบภายใน

ที่ 13 พ.ศ. 2552) และ 6) การแบ่งส่วนราชการเทศบาล มีนายกเทศมนตรีเป็นผู้บริหารฝ่ายการเมือง และให้มีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้างเทศบาลรองจากนายกเทศมนตรี และรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบายและมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่มิถุหมายโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการเทศบาลนครลำปาง ประกอบด้วย 3 สำนัก 4 กอง และ 1 หน่วยงาน มีกิจการพาณิชย์ คือ สถานธนาภิบาล และสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดลำปาง

เทศบาลนครลำปางมีลักษณะภูมิประเทศที่เป็นแอ่งกระทะ แม่น้ำวังไหลผ่านกลางเมือง เป็นพื้นที่ชุมชนขนาดใหญ่ รับผิดชอบการจัดบริการสาธารณะจากส่วนกลางที่ได้มอบหมายให้ดำเนินการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนในพื้นที่ จึงทำให้การแก้ไขปัญหาการจัด บริการสาธารณะ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากน้ำเสียก็เป็นเรื่องเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ ประกอบกับบางชุมชน มีปัญหาขัดแย้งกันทำให้เกิดความไม่สงบต่อชุมชน ปัญหาน้ำเสียยังส่งกลิ่นเหม็นรบกวนการใช้ชีวิตของประชาชน หากเทศบาลฯ ปล่อยละเลยไม่ให้ความสนใจก็จะทำให้ขัดกับหลักการปกครองส่วนท้องถิ่นที่รัฐบาลได้มอบอำนาจมาให้ ดังนั้นการแก้ไขปัญหา น้ำเสียจึงได้มีการกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครลำปาง และขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์ ในการปกครองส่วนท้องถิ่นสอดคล้องกับแนวคิดและหลักการบริหารท้องถิ่น และการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

2. นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย

ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปางมีการกำหนดนโยบาย/ยุทธศาสตร์/แผนที่ เกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะด้านการบริหารจัดการน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ทำการสรุป ดังนี้

2.1 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 12 ปี (พ.ศ. 2558 - 2569)

ผลการศึกษาเอกสารยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีการกำหนดกรอบนโยบายการดำเนินการแผนงานตามยุทธศาสตร์ 12 ปี (พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2569) มีแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำของประเทศในทุกด้าน ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาคุณภาพน้ำ เพื่อให้การบริหารจัดการด้านน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาล ในการให้ความช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน ให้ประชาชนอยู่อย่างมีความสุขมากที่สุด การบริหารจัดการน้ำมีกลยุทธ์ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสยรวมของชุมชน โดยได้ดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเสียให้มีการน้อมนำ เอาแนวทางการ

บริหารจัดการน้ำตามพระราชดำริมากมายโครงการที่สอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎี เรื่องการจัด น้ำเสียของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9

2.2 แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง 4 ปี (พ.ศ.2561 - 2564)

ตามที่ได้ศึกษาเอกสารแผนพัฒนาจังหวัดลำปาง 4 ปี (พ.ศ.2561 - 2564) เทศบาล นครลำปางมียุทธศาสตร์สอดคล้องเชื่อมโยงตามนโยบายของประเทศ ในการบริหารจัดการ สาธารณะด้านน้ำเสียเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งมียุทธศาสตร์ ในการส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุลและยั่งยืน กลยุทธ์ในด้านการพัฒนาและส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำเสียและขยะอย่างยั่งยืน ตามที่ได้สัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครลำปาง พบว่า เทศบาลนครลำปางมีการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์มีความสอดคล้องเชื่อมโยงตามนโยบายของประเทศในการบริหารจัดการสาธารณะ ด้านน้ำเสีย พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี สอดคล้องการบริหาร จัดการท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ที่กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะให้องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินการด้านบริการสาธารณะให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยภารกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการถ่ายโอนจากรัฐแบ่งออกได้เป็น 4 ด้านหลัก คือ ด้านการจัดบริการสาธารณะที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนน ทางระบายน้ำ ไฟฟ้า สาธารณะ และการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต

2.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด

ตามที่ได้ทำการศึกษาเอกสารยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัด พบว่า มีการกำหนดวิสัยทัศน์ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปางเป็นองค์กร แห่งความสุข มียุทธศาสตร์ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกลยุทธ์ ในด้านการอนุรักษ์การฟื้นฟูการเฝ้าระวังและการป้องกัน/การรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมปลูกป่า การทำแนวกันไฟ กิจกรรมการกำจัดขยะ การรักษาดูแลแม่น้ำ กิจกรรมอื่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบการจัดการมลพิษ และการจัดการปัญหาขยะ ให้เกิดผลชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยเน้นการบูรณาการการตกลงร่วมกัน การมีส่วนร่วมระหว่าง ส่วนราชการ ภาคเอกชน และภาคประชาชนสอดคล้องกับหลักการธรรมาภิบาล เพื่อประโยชน์สุข ของประชาชน

2.4 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครลำปาง 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) ฉบับเปลี่ยนแปลง

ตามที่ได้ทำการศึกษาเอกสารแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครลำปาง 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) ฉบับเปลี่ยนแปลง เทศบาลนครลำปางได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ให้เป็นนครน่าอยู่ ผู้คนเป็นสุข สังคมดีงาม มรดกวัฒนธรรมล้ำค่า ซึ่งตรงกับการขับเคลื่อนภารกิจของเทศบาลนครลำปาง ในด้านการบริการสาธารณะ โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติงาน ขับเคลื่อนการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณสุข โภค การจราจร และการบริการสาธารณะ รวมถึงส่งเสริม อนุรักษ์ ฟื้นฟู บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล และการจัดบริการสาธารณะตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ที่ได้มอบอำนาจหน้าที่ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง มีแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญก้าวหน้า แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาท้องถิ่นให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ การดำเนินงานดังกล่าวมีความสอดคล้องตาม รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2556 มาตรา 250 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชน ในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครลำปาง ในการบริการ สาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย มีความสอดคล้องเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ของประเทศขับเคลื่อน ตามนโยบาย แผน และโครงการ ที่มีการกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปฏิบัติภารกิจ ให้บรรลุตามเป้าหมาย สอดคล้องตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน พัฒนาท้องถิ่นให้ เป็นเมืองน่าอยู่ สร้างความสุขให้แก่ประชาชนในพื้นที่จังหวัดลำปาง พัฒนาเมืองให้เป็นเมืองน่า อยู่ โดยเฉพาะบริเวณสองฝั่งแม่น้ำวังที่จะต้องได้รับการพัฒนาและบูรณาการให้เป็นแหล่งศึกษา เรียนรู้ มีภูมิทัศน์ที่สวยงามเหมาะแก่การท่องเที่ยว ในปัจจุบันเป็นภาคองค้ำ เป็นเส้นทางสาย แห่งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และมีการจัดงานเทศกาลลอยกระทงหรืออื่นๆ เป็นต้น เทศบาล นครลำปางจึงได้กำหนดแผนขึ้นมาเพื่อรองรับในการพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเจริญ ไม่มีปัญหาของน้ำ เน่ารบกวนต่อชีวิตประชาชนและทัศนียภาพ ซึ่งการดำเนินงานได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องให้การดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางดำเนินไปได้อย่างเรียบร้อยจนประสบผลสำเร็จ จากปัญหา จึงพบว่า เทศบาลนครลำปางได้มีการคิดค้นระบบที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียขึ้นมา และได้ดำเนินการสร้างระบบพบว่า จากลักษณะทางกายภาพของเทศบาลนครลำปาง และระบบที่มีอยู่

ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาน้ำเสียได้หรือแก้ปัญหาได้ไม่เต็มที่ และนายกเทศมนตรีได้มีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาน้ำเสีย จึงเกิดการคิดค้นระบบบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาขึ้นมา

3. การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

ผลจากการศึกษาเทศบาลนครลำปาง มีการดำเนินการที่สำคัญ คือ 1) ได้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย 2) ค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา 3) การกำหนดแผนงานและโครงการ 4) ได้มีการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) ติดตามประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เทศบาลนครลำปางได้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ของปัญหาน้ำเสีย

เทศบาลนครลำปาง เป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง มีเขตพื้นที่รับผิดชอบ 22.17 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะ ครอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบล ประกอบด้วยชุมชน 43 ชุมชน มีบ้านเรือน 6,200 หลังคาเรือน ประชากรอาศัยอยู่ 12,511 คน ประกอบด้วยพื้นที่จำกัดในการรวบรวมการบำบัดน้ำเสีย และมีความเจริญหนาแน่นของประชากร เป็นแหล่งที่ตั้งของ โรงพยาบาล โรงเรียน อาคารสำนักงานราชการ อาคารพาณิชย์ ตลาดสด เป็นต้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ของเทศบาล การจัดการน้ำเสีย ในพื้นที่เทศบาล สภาพระบบระบายน้ำของเทศบาลในปัจจุบันเป็นระบบท่อรวม (Combine Sewers System) คือ น้ำฝนและน้ำเสียบางส่วนเกิดการอุดตันจากทรายและขยะต่างๆ ทำให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำไม่ดีเท่าที่ควร ระบบระบายน้ำบางส่วนไม่ได้ระดับ เป็นผลให้เกิดน้ำขังภายในเส้นท่อ และในบางพื้นที่ที่ท่อน้ำขนาดเล็กเกินไป

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของเทศบาลนครลำปางและเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทำให้ได้พบว่า ได้มีการวิเคราะห์ปัญหาจากการสภาพพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ สองฝั่งแม่น้ำวัง มีบ้านเรือน ชุมชน ตลาดสด ตั้งอยู่ ทำให้มีการปล่อยของเสียที่เป็นขยะ พลาสติก สิ่งปฏิกูล ไหม้นจากการทำกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น ลงสู่แม่น้ำวัง เป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำเน่าเสียในแม่น้ำวัง เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ มีกลิ่นเหม็นรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันรวมถึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และยังทำลายทัศนียภาพของแม่น้ำวังไม่ก่อให้เกิดความสวยงาม เทศบาลนครลำปางจึงได้มีการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย เป็นศูนย์จัดการคุณภาพน้ำ ตั้งอยู่บริเวณหลังวัดศรีคำ ตำบลปงแสนทอง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีระบบบำบัดน้ำเสีย คือ ระบบแบบบ่อฝิ่ง (Stabilization Pond) เป็นวิธีการบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพที่อาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยการอาศัย

การเก็บกักน้ำเสียไว้ในบ่อเปิด หรือสระน้ำขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ ทำให้สิ่งสกปรกถูกทำลายไป ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย 4 ส่วน มีหน้าที่คือ

3.1.1 บ่อผึ่ง 1 ทำหน้าที่ในการกำจัดสิ่งสกปรกที่มากับน้ำเสียโดยวิธีทางชีวภาพ

3.1.2 บ่อผึ่ง 2 ทำหน้าที่กำจัดสิ่งสกปรกที่มากับน้ำเสียโดยวิธีทางชีวภาพ

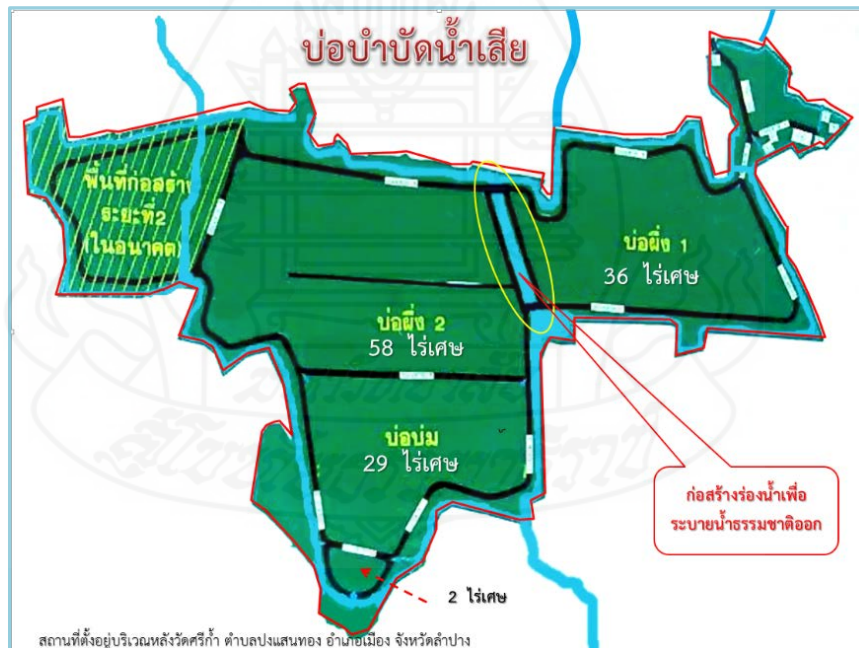
3.1.3 บ่อป่ม ทำหน้าที่เป็นบ่อปรับสภาพและบำบัดโดยใช้ออกซิเจน ช่วยลดค่า BOD และลดตะกอนแขวนลอย ฆ่าเชื้อโรค กำจัดสาหร่ายที่ไหลมาจากบ่อ Facultative

3.1.4 บ่อบึงประดิษฐ์ ทำหน้าที่ช่วยดูดซับและกรองความสกปรกก่อนปล่อยออกจากระบบฯ ลงสู่ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์

การบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง เป็นระบบบำบัดที่ได้รวบรวมเอาน้ำเสียและน้ำฝนไหลไปยังสถานีสูบน้ำที่ 1 ตั้งอยู่บริเวณสะพานบ้านศรีปงชัย เป็นโครงการก่อสร้างระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 6.72 ตารางกิโลเมตร และสามารถรับน้ำเสียได้ร้อยละ 30.25 % และจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปเพื่อรวบรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้มีความสัมพันธ์กับระบบระบายน้ำ สภาพภูมิประเทศ สภาพทางชลศาสตร์ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนเป้าหมายการพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม ทั้งสองระยะนี้เป็นพื้นที่เฉพาะฝั่งใต้ของแม่น้ำวัง ยังไม่ครอบคลุมถึงพื้นที่ทิศเหนือ ซึ่งการระบายน้ำจากอาคารบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำวังไม่ผ่านการบำบัดขั้นต้น และมีพื้นที่ในการบริการจัดการน้ำเสียกว้างเป็นชุมชน และมีระยะทางไกลจากบ่อบำบัดทำให้ไม่สามารถที่จะรองรับเอาน้ำเสียทั้งหมดได้ จึงทำให้มีการคิดค้นหาแนวทางในการดำเนินงาน โดยการนำระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สามารถแก้ไขได้ในระดับดี ระบบขนาดเล็กไม่ซับซ้อน ใช้งบประมาณไม่มาก และบุคลากรสามารถทำได้ ง่ายต่อการดูแลรักษา



ภาพที่ 4.2 ศูนย์จัดการคุณภาพน้ำ เทศบาลนครลำปาง



ภาพที่ 4.3 ระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครลำปาง

3.2 ค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ผลการศึกษาพบว่า จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาประกอบกับการรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง ยังไม่สามารถรองรับเอาน้ำเสียครอบคลุมได้ทั่วทุกพื้นที่ ทำให้เกิดปัญหาต่อฝั่งซ้ายของแม่น้ำวัง ยังถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของเทศบาลนครลำปางที่จะต้องดำเนินการแก้ไขให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารได้มีการกำหนดนโยบาย แผน โครงการที่มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำเสีย นำผลจากการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้มาศึกษาและคิดค้นหาแนวทางในการแก้ไขให้ตรงกับจุดเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่จำกัดด้วยบริบทหลายด้าน ทั้งพื้นที่ในการก่อสร้างที่เป็นที่ริมตลิ่งจะต้องมีขั้นตอนในการดำเนินงานขออนุญาตต่อกรมเจ้าท่า การเป็นพื้นที่ตั้งของชุมชน การไหลของแม่น้ำวัง เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาสำคัญในการที่จะทำให้การบำบัดน้ำเสียประสบผลสำเร็จ และยังรวมถึงการดำเนินงานกับภาคีเครือข่าย ความร่วมมือจากประชาชนในการช่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนปล่อยออกจากบ้านเรือน ซึ่งจากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวเทศบาลนครลำปางได้มีการคิดค้น ทดลองจากหลักการต่างๆ ทั้งลองผิดลองถูกด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จนทำให้มีการศึกษาวิธีการที่สามารถประยุกต์ให้เข้ากับพื้นที่ เกิดความคุ้มค่า ประหยัดงบประมาณ และเห็นผลสำเร็จในการจัดการน้ำเสีย และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการก่อสร้างและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ได้มีการนำเอาวิธีการทางภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย นำเอาวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาใช้ในกระบวนการทำงาน มีความสอดคล้องตามหลักการระบบกรองน้ำบ่อปลาจารย์ และนำมาเอาแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทฤษฎี “น้ำดี ไหลน้ำเสีย” มาใช้ช่วยทำให้คุณภาพของแม่น้ำวังดีขึ้น

ผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาลกองงานช่าง พบว่า การดำเนินงานของเทศบาลนครลำปาง ที่ได้นำระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้มีปัญหาอุปสรรค คือ ช่วงแรกที่มีการคิดริเริ่มประชาชนในพื้นที่ไม่เห็นด้วยในการจัดการน้ำเสีย มองว่าเป็นการทำงานที่ไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบอย่างแท้จริง ทำให้เทศบาลนครลำปางลงพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ บอกถึงเหตุผลในการดำเนินการเพื่อหาแนวทางร่วมกันในการช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน จนประชาชนยอมรับและให้ความร่วมมือ ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องจัดทำบ่อบำบัดได้อย่างราบรื่นเนื่องจากต้องมีการก่อสร้างในพื้นที่ที่ทำให้เกิดความลำบากต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในแหล่งพื้นที่นั้น เทศบาลนครลำปางจึงได้มีแผนในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น จุดที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) และจุดที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาคาราม)

3.3 การกำหนดแผนงานและโครงการ

ผลจากการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปาง ได้มีการกำหนดแผนงานและโครงการในการแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียของแม่น้ำวังในเขตเทศบาลให้กลับมามีสภาพใช้งานได้อย่างปกติ โดยได้มีการกำหนดแผนงานตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 มีการสำรวจพื้นที่ สภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค ที่อาจเป็นอุปสรรคกีดขวางต่อการปฏิบัติงานในการดำเนินการวางระบบโครงข่าย ท่อระบายน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำในท่อ และระดับปลายท่อที่จะดำเนินการก่อสร้าง

3.3.2 ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบรายละเอียด ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้วิธีการดักเศษขยะ การตกตะกอน การดักไขมัน และการเติมอากาศ

3.3.3 การมีส่วนร่วม เทศบาลนครลำปางให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจร่วมกันแก้ไขปัญหา เสนอปัญหาที่เทศบาลไม่ทราบ และแจ้งความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ทำให้เทศบาลทราบและสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้โดยผู้บริหารมีแนวทางแก้ไขปัญหา คือ มีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน สาธิตวิธีการจัดทำระบบบำบัดไขมันในครัวเรือน ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เป็นวิธีเบื้องต้นที่จะช่วยลดปัญหาน้ำเสียได้

3.3.4 การประสานงาน เทศบาลมีการวางแผนดำเนินการก่อสร้าง โดยมีการประสานงานภาคีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านสาธารณูปโภค คือ การประสานส่วนภูมิภาคจังหวัดลำปาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดลำปาง และตำรวจจราจร

3.3.5 ผู้บริหารมอบนโยบายให้ดำเนินการจัดบริการสาธารณะ โดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงหลักความคุ้มค่า ใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนส่วนรวม เน้นความประหยัด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ดำเนินการโดยใช้เครื่องจักร/เครื่องมือของเทศบาล และประชุมหารือกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อหาข้อสรุปในการปรับปรุงงาน การก่อสร้างปรับเปลี่ยนประเภท/ชนิดของวัสดุก่อสร้าง และเพิ่มเติมขั้นตอน/วิธีการบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

3.3.6 การลงมือปฏิบัติ เทศบาลนครลำปางดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น จุดที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) และจุดที่ 2 บริเวณถนนเลียบแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาคาราม)

3.3.7 การติดตามประเมินผล เทศบาลนครลำปางมีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้ห้องปฏิบัติการน้ำเสียสาขาลำปางและมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางเป็นผู้ดำเนินการทดสอบมาตรฐานของน้ำ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงต่อไปได้

3.4 ได้มีการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปาง ได้ตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย) ได้กำหนดการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านฝั่งเหนือของแม่น้ำ ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่ค่อนข้างวิกฤต เทศบาลนครลำปาง ได้มีการกำหนดแผนในการก่อสร้างคือ

ปีงบประมาณ 2559 ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นแห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของเมืองลำปาง และยังเป็นแหล่งที่ตั้งของตลาดสด มีการปล่อยของเสียลงสู่แม่น้ำวัง คือ คราบไขมัน เศษขยะ พลาสติก

ปีงบประมาณ 2560 ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นแห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม) เป็นพื้นที่ตั้งของชุมชนที่มีการฆ่าและชำแหละสัตว์ปีก จึงทำให้เกิดผลกระทบมาก ส่งกลิ่นเหม็น และยังอยู่ต้นน้ำวังที่ไหลลงมาสู่ชุมชนข้างล่าง

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองช่างพบว่า เทศบาลนครลำปาง ได้มีการริเริ่มดำเนินการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีรูปแบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่านกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การบำบัดน้ำเสียแบบกายภาพ 2) การบำบัดน้ำเสียแบบสารเคมี 3) การบำบัดน้ำเสียแบบชีวเคมี 4) การเติมอากาศให้กับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว 5) การใช้ถ่านไม้หุงต้มดูดซับกลิ่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 การบำบัดน้ำเสียแบบกายภาพ เพื่อบำบัดสิ่งเจือปนออกจากน้ำเสีย คือ

1) ใช้ตะแกรงดักขยะชนิดหยาบและชนิดละเอียด เพื่อดักสิ่งของที่ลอยน้ำ กรองเศษขยะ ที่มีขนาดใหญ่ เช่น เศษขยะ ใบไม้ ถูพลาสติก เศษอาหาร 2) ใช้แผ่นกรองใยสังเคราะห์ชนิดหยาบและชนิดละเอียด เพื่อดักสิ่งของที่มีขนาดเล็ก 3) ติดตั้งระบบท่อทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของบ่อดักด้วยท่อรูปตัวที (T) โดยใช้หลักการ ไขมันหรือน้ำมันเบากว่าน้ำจึงลอยตัวอยู่เหนือน้ำ ท่อทางน้ำออกจมอยู่ใต้น้ำต่ำกว่าชั้นไขมัน และสามารถดึงเฉพาะส่วนที่น้ำออก ไขมันหรือน้ำมันที่สะสมอยู่ในบ่อดักจะถูกคัดออกไปกำจัดในขั้นต่อไป

3.4.2 การบำบัดน้ำเสียแบบเคมี เพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอยที่ตกตะกอนช้าและกำจัดไขมันหรือน้ำมันที่ละลายในน้ำจนเป็นเนื้อเดียวกัน โดยใช้สารส้มทำหน้าที่เป็นตัวประสานให้อนุภาครวมตัวกันจนมีน้ำหนักมากและตกตะกอนได้เร็วขึ้น ทำให้น้ำที่ออกจากบ่อดักมีความใสมากขึ้น

3.4.3 การบำบัดน้ำเสียแบบชีวเคมี เป็นการกำจัดน้ำเสียโดยใช้จุลินทรีย์กำจัดอินทรีย์สารในน้ำเสียซึ่งมีความเข้มข้นสูง โดยใช้เปลือกหอยเป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ยึดเกาะกับพื้นผิวของตัวกลางได้ดีขึ้น ไม่หลุดลอยไปพร้อมน้ำที่ไหลออก จุลินทรีย์จะทำหน้าที่บำบัดสารอินทรีย์ทำให้น้ำเสียที่ไหลผ่านการบำบัดขั้นนี้ มีคุณภาพดีขึ้น น้ำใสขึ้น

3.4.4 การเติมอากาศให้กับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากแต่ละบ่อก่อนลงสู่ลำน้ำวัง โดยการเติมอากาศแบบขึ้นบันได การใช้น้ำที่มีคุณภาพดีช่วยบรรเทาน้ำเสีย (น้ำดีไล่น้ำเสีย) ช่วยให้คุณภาพน้ำดีขึ้นอีกระดับหนึ่ง

3.4.5 ใช้วัสดุในการช่วยดูดซับกลิ่น โดยการใช้อ่านไม้หุงต้มที่ใช้ในครัวเรือนเนื่องจากโครงสร้างของอ่านไม้มีลักษณะเป็นรูพรุน มีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ สามารถดูดซับกลิ่นและช่วยเร่งการตกตะกอนของฝุ่นละอองในน้ำ ทำให้น้ำใสและลดกลิ่นเหม็น

การก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 2 แห่ง คือ แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) และแห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม) เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของเมืองลำปาง สามารถรวบรวมน้ำเสียที่วิกฤติและบำบัดน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน ตลาดสด สถานที่ราชการ ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำวังได้สะดวก มีระบบการทำงานบำบัดน้ำเสียโดยผ่านกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน โดยบ่อบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่งได้มีระบบการทำงานตามศักยภาพของแต่ละพื้นที่ ดังนี้

1) บ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) เป็นจุดรับน้ำเสียจากตลาดสดริษฎา บ้านเรือนที่อาศัยอยู่ชุมชนแจ้งหัวริน ชุมชนปงสนุกบางส่วน ซึ่งมีระบบการทำงานจำนวน 4 บ่อ ดังนี้

บ่อที่ 1 น้ำไหลเข้าผ่านแผ่นกรองชนิดหยาบ มารวมอยู่ที่ห้องชั้นล่างตกตะกอนแล้วไหลเข้าท่อ ส่งไปบ่อที่ 2

บ่อที่ 2 น้ำจากบ่อที่ 1 ไหลลงบ่อที่ 2 ตกตะกอนแล้วไหลย้อนขึ้นผ่านแผ่นกรอง โดยมวลน้ำคุณภาพที่ดีขึ้น ส่งไปยังบ่อที่ 3

บ่อที่ 3 น้ำจากบ่อที่ 2 ไหลลงบ่อที่ 3 แล้วไหลย้อนขึ้นผ่านเปลือกหอยนางรมผ่านก้อนถ่าน ก่อนปล่อยลงบ่อที่ 4

บ่อที่ 4 น้ำทั้งจากการผ่านเปลือกหอย และถ่านจากบ่อที่ 3 มารวมอยู่ที่บ่อที่ 4 โดยไหลผ่านเปลือกหอยอีกชั้น พร้อมติดตั้งแผ่นกรองชนิดละเอียด ก่อนปล่อยน้ำไหลลงสู่แม่น้ำวัง



ภาพที่ 4.4 บ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้
(เชิงสะพานช้างเผือก)

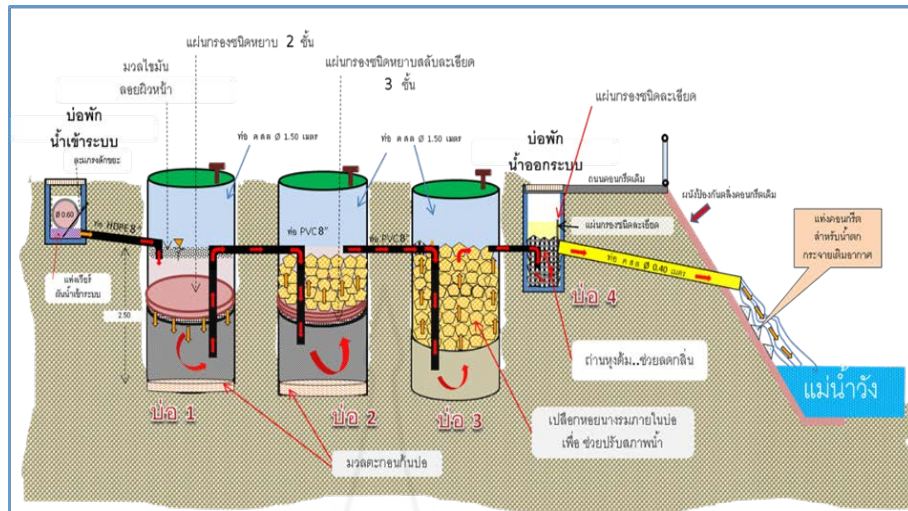
เทศบาลนครลำปางได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบบ่อบำบัด
น้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปางตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

บ่อที่ 1 ทำการล้างบ่อ ดูดไขมัน โคลนเลน พร้อมเปลี่ยนแผ่นกรองหยาบ
ทุกๆ ระยะเวลา 1 เดือน

บ่อที่ 2 ทำการล้างบ่อ ดูดโคลนเลน พร้อมเปลี่ยนแผ่นกรองหยาบทุกๆ
ระยะเวลา 2 เดือน

บ่อที่ 3 ทำการล้างบ่อ ดูดตะกอน พร้อมเปลี่ยนเปลือกหอย ถูถ่าน ทุกๆ
ระยะเวลา 3 เดือน

บ่อที่ 4 ทำการล้างบ่อพร้อมเปลี่ยนเปลือกหอย แผ่นกรองชนิดละเอียด
ทุกๆ ระยะเวลา 4 เดือน



ภาพที่ 4.5 ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก)

2) บ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง แห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม) เป็นจุดรับน้ำเสียจากชุมชนประตุม้า ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพค้าและไก่ จึงทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และมีการปล่อยน้ำเสียที่ยังไม่ได้บำบัด น้ำเสียให้ถูกตามสุขลักษณะลงสู่แม่น้ำวัง แล้วยังเป็นพื้นที่ที่ปลายน้ำของสายแม่น้ำวังที่ไหลผ่านกลาง เมืองไปยังชุมชนส่วนใหญ่ของพื้นที่รับผิดชอบในเขตเทศบาลนครลำปาง ดังนั้นเพื่อทำให้การบำบัด น้ำเสียดีขึ้น จึงได้มีการให้ความรู้และขอความร่วมมือจากประชาชนที่มีอาชีพค้าและไก่ และสาธิต วิธีการตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดของเทศบาลนครลำปาง และเทศบาลนคร ลำปาง ได้เพิ่มบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อปรับสภาพน้ำคกกลิ่นเหม็น ซึ่งมีระบบการทำงาน จำนวน 5 บ่อ ดังนี้

- บ่อที่ 1 มีหน้าที่กรองเพื่อตกไขมัน ดักเศษขยะ
- บ่อที่ 2 มีหน้าที่กรองหยาบเพื่อตกตะกอน
- บ่อที่ 3 และ 4. มีหน้าที่กรอง โดยเปลือกหอยและถ่าน
- บ่อที่ 5 มีหน้าที่กรองและดับกลิ่นน้ำเสีย บรรเทากลิ่นเหม็น ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้น



ภาพที่ 4.6 บ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางต่อแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำวัง
(หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม)

เทศบาลนครลำปางได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปางตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

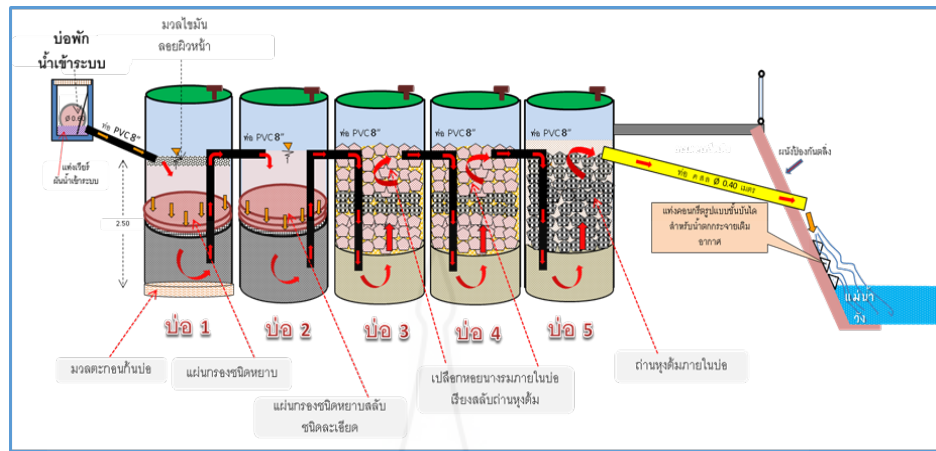
บ่อที่ 1 ทำการล้างบ่อ คูต ไชมัน โคลนเลน พร้อมเปลี่ยนแผ่นกรองหยาบ
ทุกๆ ระยะเวลา 1 เดือน

บ่อที่ 2 ทำการล้างบ่อ คูต โคลนเลน พร้อมเปลี่ยนแผ่นกรองหยาบ
ระยะเวลา 2 เดือน

บ่อที่ 3 ทำการล้างบ่อ คูตตะกอน พร้อมเปลี่ยนเปลือกหอย ถูถ่าน
ระยะเวลา 3 เดือน

บ่อที่ 4 ทำการล้างบ่อ พร้อมเปลี่ยนเปลือกหอย เปลี่ยนแผ่นกรองชนิด
ละเอียด
ทุกๆ ระยะเวลา 3 เดือน

บ่อที่ 5 ทำการเปลี่ยนถ่าน และล้างบ่อ
ทุกๆ ระยะเวลา 4 เดือน



ภาพที่ 4.7 ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น แห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบริมแม่น้ำ (วังหลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม)

3.5 ติดตามประเมินผล

เทศบาลนครลำปางได้มีการดำเนินการติดตามประเมินผล โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประสานความร่วมมือกับองค์การบริหารน้ำเสียสาขาลำปางและมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางเป็นผู้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และทดสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งผลการวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความชุ่มและกลิ่นเหม็นลดลง เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด

4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ทำให้เทศบาลนครลำปางประสบผลสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ 1) ผู้บริหารให้ความสำคัญ 2) การบริหารโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง 3) บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม 4) มีการกำหนดไว้ในแผนอย่างชัดเจน 5) ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือ

4.1 ผู้บริหารให้ความสำคัญ

ผู้บริหารเทศบาลนครลำปาง ให้ความสำคัญในการจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย) ตระหนักในการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาล จึงทำให้เกิดการคิดค้น

ทดลอง เพื่อดำเนินการตามแผน โครงการ การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยยึดหลักของความรู้ค่าการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีทุกด้านอยู่อย่างจำกัด แต่จะต้องทำให้สามารถจัดการแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียของแม่น้ำวังได้ในระดับที่น่าพอใจและลดความเดือดร้อนของประชาชน บังเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม

4.2 การบริหารโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง

เทศบาลนครลำปาง ใช้หลักการบริหารงานโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของประชาชน โดยผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานการจัดบริการสาธารณะตามความเหมาะสมและความต้องการของประชาชน ซึ่งอยู่ภายในกรอบของกฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับหลักการจัดบริการสาธารณะของท้องถิ่น

4.3 บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม

ผู้บริหารเทศบาลนครลำปาง มีการแบ่งสายการบังคับบัญชา แบ่งงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตามตำแหน่ง ความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคล จึงทำให้การทำงานมีการประสานงานที่ดี งานที่ออกมาประสบความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้มีการระดมความคิดเห็น การประชุมร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ เน้นการทำงานเป็นทีม รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้านน้ำเสียให้กลับมามีคุณภาพที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายเดียวกันในการดำเนินงาน

4.4 มีการกำหนดไว้ในแผนอย่างชัดเจน

เทศบาลนครลำปาง มีการกำหนดปัญหาน้ำเสียไว้ในแผนอย่างชัดเจน สอดคล้องกับแผนของประเทศ จังหวัด เทศบาลได้มีการคิดค้นวางแผนบริหารจัดการเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาต่อยอดสู่ชุมชนและทุกภาคส่วน โดยประสานความร่วมมือให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ระบบบำบัดของเทศบาล และปล่อยลงสู่แม่น้ำวัง

4.5 ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือ

เทศบาลนครลำปาง มีการยึดหลักเข้าถึงประชาชน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้แสดงออกถึงความต้องการที่แท้จริง ขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่เป็นสิ่งที่ส่งเสริมการดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งประชาชนในพื้นที่ได้ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น สอดคล้องช่วยดูแลบ่อบำบัดน้ำเสีย การสะท้อนของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ให้เทศบาลนครลำปางได้ทราบและยังให้ความร่วมมือในการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียตามบ้านเรือน

เพื่อช่วยลดกลิ่นเหม็น คราบสิ่งสกปรกที่จะไหลลงสู่แม่น้ำวัง ซึ่งทำให้การดำเนินงานของเทศบาล ในการบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

สำหรับแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปางให้มีความยั่งยืนและสามารถบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริงจะต้องมีการดำเนินการคือ 1) มีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง 2) มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น 3) มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ 4) มีการประสานการมีส่วนร่วม 5) มีการติดตามประเมินผล

5.1 มีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง

เทศบาลนครลำปาง กำหนดแนวทางในการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาตามระยะเวลาของระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการตรวจวัดสภาพของน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยประสานงานกับองค์กรจัดการน้ำเสียสาขา ลำปางและมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ให้เข้ามาช่วยในการวัดคุณภาพน้ำอีก เพื่อให้ได้ผลตามแผนที่กำหนดไว้

5.2 มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น

เทศบาลนครลำปาง มีแนวทางในการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น จากการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 2 แห่ง ที่ประสบผลสำเร็จในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย ช่วยลดความขุ่นและกลิ่นเหม็นลงได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เป็นการดำเนินงานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ประหยัดทรัพยากร งบประมาณและบุคลากรสามารถทำได้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กเข้าถึงในพื้นที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา น้ำเสียที่มีพื้นที่จำกัด โดยในอนาคต มีแผนการดำเนินงานที่จะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียอีกจำนวน 2 แห่ง คือ 1) บริเวณถนนเจริญประเทศ (เชิงสะพาน 200 ปี) และ 2) บริเวณถนนบ้านดงพัฒนา (ใต้สะพานบ้านดงพัฒนา) ซึ่งทั้ง 2 แห่งเป็นชุมชนที่ติดกับแม่น้ำวัง และยังมี การปล่อยน้ำที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แม่น้ำ และเทศบาลนครลำปางยังเป็นแหล่งเรียนรู้ ในศึกษาดูงานระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นตัวอย่างให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นสามารถดำเนินการได้นำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและพื้นที่ของตนเอง จึงถือว่าเทศบาลนครลำปางสามารถเป็นต้นแบบของการบำบัดน้ำเสียที่ดีให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นได้

5.3 มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่

เทศบาลนครลำปาง มีแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ มีการอบรมให้ความรู้พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ สามารถที่จะถ่ายทอดความรู้จากการปฏิบัติงาน ระบบบำบัดน้ำเสียปลายท่อด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นให้แก่บุคคลอื่น เพื่อสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดหน่วยงานในพื้นที่อื่นได้ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน ศึกษางานระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลักษณะปัญหาและวิธีการดำเนินการแก้ไขที่คล้ายกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช่ประโยชน์กับเทศบาลและเทศบาลนครลำปางมีแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการเข้าได้ทุกพื้นที่ ไม่มีการเลือกปฏิบัติต่อประชาชน คำนี้ถึงความเดือดร้อนของประชาชนเป็นหลัก สร้างความเสมอภาค ขจัดทุกข์บำรุงสุขให้ประชาชนในพื้นที่

5.4 มีการประสานการมีส่วนร่วม

จากการสัมภาษณ์ประชาชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่ใกล้บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียและลงพื้นที่พบว่า ประชาชนให้ความร่วมมือกับเทศบาลนครลำปาง โดยสร้างบ่อดักไขมันหรือบ่อบำบัดน้ำเสียไว้ในที่พักอาศัย โดยได้รับคำแนะนำจากเทศบาลนครลำปางในการออกแบบและสร้างบ่อดักไขมันหรือบ่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนจะปล่อยน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นสู่ท่อระบายน้ำแล้วไหลไปสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของเทศบาล ประชาชนมีส่วนร่วมในการช่วยดูแลรักษาบ่อบำบัดของทางเทศบาล เมื่อพบปัญหาที่เกี่ยวกับบ่อบำบัดน้ำเสียจะมีการแจ้งให้เทศบาลทราบ มีการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะผ่านผู้นำชุมชน เพื่อสะท้อนปัญหาให้กับเทศบาลนครลำปางเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

5.5 มีการติดตามประเมินผล

เทศบาลนครลำปาง มีการติดตามประเมินผลของแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแผนที่กำหนดไว้ ประเมินผลจากความสำเร็จในการจัดการน้ำเสียและผลลัพธ์ความพึงพอใจจากประชาชนในพื้นที่ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ประชาชนที่เกี่ยวข้อง เทศบาลนครลำปางนำผลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้นและขยายไปยังพื้นที่อื่นที่ยังมีปัญหาน้ำเสีย ซึ่งในปัจจุบันเทศบาลนครลำปางมีแผนงานในการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้นอีก จำนวน 2 แห่ง

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาคว่าอิสระ เรื่อง การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง และเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง โดยขอแบ่งหัวข้อการศึกษาออกเป็นดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยจากการศึกษาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้วิธีการแบบสัมภาษณ์ ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Dept Interview) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีความเกี่ยวข้องในการศึกษาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เพื่อมุ่งเน้นให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 เทศบาลนครลำปาง มีพื้นที่ทั้งสิ้น 22.17 ตาราง กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบล มีชุมชนรับผิดชอบทั้งสิ้น 43 ชุมชน ลักษณะทั่วไปของเทศบาลนครลำปางเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ตั้งอยู่กลางเมืองเป็นแหล่งที่ตั้งของบ้านเรือน 6,200 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 54,967 คน มีภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะมีแม่น้ำวังเป็นสายหลักที่ไหลผ่านกลางเมืองที่มีประชาชนอาศัยอยู่ทั้งสองฝั่ง จึงทำให้แม่น้ำวังเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากบ้านเรือนประชาชน โรงพยาบาล โรงเรียน อาคารสำนักงานราชการ อาคารพาณิชย์ เป็นต้น ซึ่งน้ำเสียที่ไหลลงสู่แม่น้ำวังยังไม่มีการบำบัดเบื้องต้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ของเทศบาลนครลำปาง การจัดการน้ำเสียของเทศบาลในปัจจุบันเป็นระบบท่อรวม (Combine Sewers System) มีศูนย์จัดการน้ำเสียตั้งอยู่ตำบล ปงแสนทอง เป็นท่อยาวที่ส่งน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดที่มีระบบบำบัดน้ำเสีย คือ ระบบแบบบ่อผิ่ (Stabilization Pond) ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1. บ่อผิ่(1) 2. บ่อผิ่(2) 3. บ่อบ่ม 4. บ่อบึงประดิษฐ์ เป็นวิธีการบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพที่อาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยการอาศัยการเก็บกักน้ำเสียไว้ในบ่อเปิด หรือสระน้ำ

ขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดปฏิบัติการย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ ทำให้สิ่งสกปรกถูกทำลายไป ผลการศึกษาพบว่า การจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางยังไม่สามารถรองรับเอาแต่น้ำเสียทั้งหมดได้ รับผิดชอบด้านซ้ายยังไม่ครอบคลุมบ้านเรือนฝั่งด้านขวาของแม่น้ำวัง เมื่อเกิดฝนตก มีทรายเป็นก้างไม้ และขยะต่างๆ ทำให้เกิดการอุดตัน การระบายน้ำจึงไม่มีประสิทธิภาพได้ดีเท่าที่ควร ระบบระบายน้ำบางส่วนไม่ได้ระดับ เป็นผลให้เกิดน้ำขังภายในเส้นท่อ และในบางพื้นที่ท่อขนาดเล็กลงไป

เทศบาลนครลำปางโดยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ มีความตระหนักในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนสอดคล้องตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน จากปัญหาที่เกิดขึ้นและเป็นภารกิจที่จะต้องดูแลประชาชนในพื้นที่ให้มีความผาสุกสอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาลที่ต้องยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และจะต้องคำนึงถึงหลักความคุ้มค่าที่ประชาชนจะได้รับ จึงนำแนวคิดแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาแก้ไขปัญหาการปล่อยน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำวัง

1.2 การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เป็นการคิดค้นทดลองที่เกิดขึ้นจากปัญหาการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางที่ยังไม่ดีเท่าที่ควรยังเกิดปัญหาน้ำเสียวิกฤตในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งตลาดสด เป็นชุมชนที่มีการฆ่าสัตว์ปีก (ชำแหละไก่) ทำให้แม่น้ำวังเกิดการเน่าเหม็นจากสิ่งสกปรกที่ไหลลงมาจาก การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปางได้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมกลุ่มอาคารที่รับน้ำเสียจากชุมชนในพื้นที่ทางฝั่งเหนือของแม่น้ำวังจำนวน 2 แห่ง คือ แห่งที่ 1 บริเวณถนนป่าไม้ (เชิงสะพานช้างเผือก) และแห่งที่ 2 บริเวณถนนเลียบบแม่น้ำวัง (หลังวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม) ซึ่งเลือกจากปัญหาน้ำเสียที่วิกฤติและสภาพพื้นที่เหมาะสมแก่การตั้งบ่อบำบัด สามารถรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำวังได้สะดวกการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง มีกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การบำบัดน้ำเสียแบบกายภาพ เพื่อกำจัดสิ่งเจือปนออกจากน้ำเสีย 2) การบำบัดน้ำเสียแบบสารเคมี เพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอย และไขมันที่ละลายในน้ำ 3) การบำบัดน้ำเสียแบบชีวเคมี โดยใช้จุลินทรีย์กำจัดอินทรีย์สารในน้ำเสีย 4) การใช้ถ่านไม้หุงต้มดูดซับกลิ่น และช่วยเร่งการตกตะกอนของฟูลินละอองในน้ำ และ 5) การเติมอากาศแบบขึ้นบันไดให้กับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำวัง การบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางได้น้อมนำเอาแนวพระราชดำริของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 “น้ำดีใส่น้ำเสีย” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ และสอดคล้องตามหลักการระบบกรองน้ำบ่อปลาการ์ฟ เพื่อช่วย

ให้คุณภาพของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นมีประสิทธิภาพกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ลดความขุ่น กลิ่นเหม็นลง ทำให้ค่าของน้ำที่ผ่านการบำบัดที่ได้ทำการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่า BOD, SS, G&O และ TCB ลดลง จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีองค์การจจัดการน้ำเสียสาขาลำปางและมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เป็นผู้ดำเนินการช่วยเทศบาลนครลำปางวิเคราะห์วัดคุณภาพน้ำเสียจากการดำเนินงานของเทศบาลมีการบริหารจัดการของท้องถิ่นสอดคล้องกับภารกิจและอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง โดยมีการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครลำปาง 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) และการจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำผลการศึกษา พบว่า เทศบาลนครลำปางได้ดำเนินการจัดการน้ำเสียได้ผลลัพธ์ที่ดี มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเกิดประสิทธิภาพประหยัด และประชาชนได้รับประโยชน์โดยตรง สอดคล้องตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ยึดประโยชน์ประชาชนเป็นหลัก มีการให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของเทศบาล คือ การเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำวัง โดยเฉพาะบ่อบัดน้ำเสียแห่งที่ 2 ชุมชนหลังวัด พระแก้วดอนเต้าสุชาดารามที่ประชาชนมีอาชีพค้าและไก่ เป็นปัญหาของน้ำเสีย ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน และยังเป็นแหล่งพื้นที่ต้นน้ำของแม่น้ำวังที่ไหลผ่านไปสู่ชุมชนอื่นด้านล่าง การมีส่วนร่วมของประชาชนช่วยให้การทำงานของเทศบาลประสบผลสำเร็จสอดคล้องตามหลักการปกครองส่วนท้องถิ่นของ ชวงส์ ฉายะบุตร, (2539) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ทางการปกครองของรัฐบาล ในอันที่จะรักษาความมั่นคงและความผาสุกของประชาชนยึดหลักการกระจายอำนาจปกครองและเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการประชาธิปไตย โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง

1.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลนครลำปางประสบผลสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำเสีย มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลการปฏิบัติงาน คือ 1) ผู้บริหารของเทศบาลนครลำปางได้ให้ความสำคัญในการจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อม (น้ำเสีย) คิดค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการน้ำเสีย 2) มีการกำหนดไว้ในแผนอย่างชัดเจนเพื่อการขับเคลื่อนงานไปอย่างมีขั้นตอนถูกต้อง และจะต้องปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมาย 3) บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม ผู้บริหารเทศบาลนครลำปางได้มอบหมายภารกิจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบการจัดการน้ำเสียเพื่อให้ได้งานตามเป้าหมายที่กำหนดตัวชี้วัดไว้ก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินงาน ก็มีการระดมความคิดเห็นการประชุมร่วมกัน

เพื่อกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เพื่อผลสัมฤทธิ์ ของเทศบาลนคร ลำปาง รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน 4) การบริหารโดยยึดหลัก ประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานการจัดบริการสาธารณะตามความเหมาะสมและความต้องการ ของประชาชน และ 5) ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือ เทศบาลนครลำปางมีการยึดหลักเข้าถึง ประชาชน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้แสดงเจตจำนง แสดงออกถึงความต้องการที่แท้จริงในการ ขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของตนเอง

1.4 แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญา ท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เพื่อให้มีความยั่งยืนและสอดคล้องตามหลักการจัดทำบริการ สาธารณะเพื่อความเป็นเลิศ (Best Practices) เทศบาลนครลำปาง ได้มีแนวทางในการพัฒนา คือ 1) มีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง 2) มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น 3) มีการพัฒนาบุคลากร ให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ 4) มีการประสานการมีส่วนร่วม 5) มีการติดตาม ประเมินผล

จากการศึกษา พบว่า เทศบาล ได้มีแนวทางในการบริการสาธารณะด้านการจัดการ น้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้มีความยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ พัฒนาต่อยอดการทำงาน แก้ไขปัญหาน้ำเสียให้ครอบคลุมในทุกพื้นที่ของเขตเทศบาลและในท้องถิ่นอื่นๆ มีวิสัยทัศน์ในการ แก้ไขปัญหาน้ำเสียด้วยปัจจัยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปกครองของตนเอง ไม่หยุดนิ่งในการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นถึงแม้จะมีระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นระบบหลักอยู่แล้ว แต่การทำงานยังไม่สมบูรณ์ พยายามหาแนวทางในการเยียวยาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อพื้นที่รับผิดชอบ และประชาชน ของตนเอง เป็นการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองสอดคล้องตามหลักการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับ มอบอำนาจหน้าที่จากส่วนกลางในการบริการสาธารณะท้องถิ่นของตนเองให้มีเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล คำนึงถึงส่วนรวมและประชาชนเป็นหลัก และพัฒนาท้องถิ่นให้มีความ เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 การบริการสาธารณะด้านการบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางด้วยระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลจากการศึกษาเทศบาลนครลำปาง ได้มีการดำเนินการที่สำคัญเกี่ยวกับการบริการสาธารณะด้านการบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลด้วยระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นจนประสบผลสำเร็จ โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ได้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา น้ำเสีย 2) ค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา 3) การกำหนดแผนงานและโครงการ 4) ได้มีการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) ติดตามประเมินผล ซึ่งการดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรอนงค์ ยิ่งปัญญาธิคุณ และวิเชียร วรพุทธพร (2557) ได้ทำการศึกษา การบริหารงานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะด้าน โครงสร้างพื้นฐาน โดยมีการค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพบว่า สาเหตุของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันภายในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี มีสาเหตุมาจากการขาดจิตสำนึกในการปฏิบัติตน โดยเฉพาะเรื่องการคัดแยกขยะก่อนปล่อยของเสีย และน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ แนวทางการแก้ไขปัญหา น้ำเสียพบว่า ควรคัดแยกขยะก่อนปล่อย น้ำเสียลงสู่ถังดักไขมันเพื่อจะได้บำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ และ อริสรา ป้องกัน (2559) ได้ทำการศึกษา การบริหารจัดการที่ดีในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรบริหารส่วนตำบลเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนพบว่า การจัดบริการสาธารณะ ที่มีการบริหารจัดการที่ดีมาจากปัจจัยภายนอกคือ ชุมชนเข้มแข็ง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการมีประชาชนในชุมชน

2.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

เทศบาลนครลำปาง ประสบผลสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น จากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อแห่งความสำเร็จ คือ 1) ผู้บริหารให้ความสำคัญ 2) การบริหารโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลาง 3) บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม 4) มีการกำหนดไว้ในแผนอย่างชัดเจน 5) ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือ ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จของเทศบาลนครลำปาง สอดคล้องกับแนวคิดของ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ (2545: 57) ที่กล่าวว่า การที่รัฐให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือกิจกรรม โดยให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารนั้น นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น และการดำเนินงานด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางมีลักษณะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ครุณี ศิริวิไล (2555)

การจัดการน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง ที่ใช้การติดตั้งถังดักไขมันกับบ้านเรือนและร้านค้าในการบำบัดน้ำเสียชุมชน ความสำคัญที่เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะต้องมองประชาชนเป็นศูนย์กลางในการให้บริการสาธารณะ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นก็มีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้การบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง ประสบผลสำเร็จได้ ผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์สอดคล้องกับแนวคิดของ นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2547, หน้า 31; บรรจบ กาญจนกุล, 2546, หน้า 13 ที่กล่าวไว้ว่า การให้บริการสาธารณะ (public service delivery) โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือบริการที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของประชาชนโดยส่วนรวม และการให้บริการสาธารณะนั้นจะต้องคำนึงถึงความพึงพอใจของประชาชนส่วนใหญ่สอดคล้องตามแนวคิด มิลเลทท์ (Millett, 1977: 29; อ้างถึงใน เทพศักดิ์ บุญรัตน์, 2536) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เป้าหมายสำคัญของการบริการคือการสร้างความพึงพอใจในบริการแก่ประชาชน คือ ให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service)

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จในการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง คือ ผู้บริหารใส่ใจในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับในการปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่นิ่งนอนใจในการแก้ไขปัญหา คำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก และที่สำคัญประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา สนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ท้องถิ่นมีความผาสุกทั่วทุกพื้นที่

2.3 แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง

เทศบาลนครลำปาง มีแนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความยั่งยืนดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มีแนวทางในการพัฒนาที่สำคัญดังนี้ 1) มีการดูแลรักษาบ่อบำบัดอย่างต่อเนื่อง 2) มีการพัฒนาต่อยอดไปยังพื้นที่อื่น 3) มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ 4) มีการประสานการมีส่วนร่วม 5) มีการติดตามประเมินผล โดยแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรอนงค์ ยิ่งปัญญาธิคุณ และวิเชียร วรพุทธพร (2557) การบริหารงานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี ในด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของชุมชน และศึกษาความต้องการและผลกระทบที่ได้จากแนวทางการแก้ไขน้ำเสียของชุมชน เพื่อช่วยในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางมีความสอดคล้อง

กับแนวทางแก้ปัญหาของ เสาวลักษณ์ ปิติ (2556) แนวทางในการหารูปแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย: ศึกษากรณีการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชนในการบริหารกิจการท้องถิ่น ที่ได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาไว้ (2) วิธีการในการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชนในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการให้สภาองค์กรชุมชนมีส่วนร่วมอย่างถาวร ในฐานะผู้แทนประชาคมท้องถิ่นในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้ภารกิจของสภาองค์กรชุมชนสามารถบรรลุเป้าหมาย และมีสภาพบังคับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปฏิบัติผ่านทางแผนพัฒนาท้องถิ่น ที่ได้มีการประสานการมีส่วนร่วมทั้งจากประชาชนและภาคส่วนอื่น

ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการพัฒนาการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ที่กล่าวมานั้นมีส่วนสำคัญในการทำให้เทศบาลนครลำปางเป็นต้นแบบของความสำเร็จ เป็นช่องทางในการศึกษาต่อยอดของพื้นที่ทั้งของตนเองและหน่วยงานอื่นที่จะนำเอาความรู้จากการทำงานของเทศบาลนครลำปาง ไปใช้ โดยหลักการที่ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติด้วยแนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นสอดคล้องกับ วชิรวัชร งามละม่อม (2558) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น รักษาภูมิปัญญาเดิมของไทยแล้วต่อยอดภูมิปัญญาด้วยวิทยาการและความรู้สมัยใหม่ เพื่อให้พื้นฐานของไทยแข็งแกร่งและอยู่รอดได้อย่างมั่นคง ตรงกับแนวทางในการดำเนินงานของเทศบาลนครลำปาง และการดำเนินงานยังจะต้องมีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดการบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน บุคลากรเทศบาลมีความพร้อมและเสียสละในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้งานขององค์กรบรรลุผลสำเร็จ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ประชาชนในพื้นที่อยู่อย่างปกติสุข ท้องถิ่นได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และขับเคลื่อนไปได้อย่างเท่าเทียมต่อการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนในสถานการณ์ปัจจุบัน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาพบว่า การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง เป็นการแก้ไขปัญหาด้วยเป็นการคิดค้นวิธีการขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นหลักที่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเสียสละอุทิศเวลาในการทำงานจนทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย สอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาลของหลัก

ความคุ้มค่า และหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน จากปัญหาน้ำเน่าเสียของพื้นที่แม่น้ำวังเขต
รับผิดชอบของเทศบาลนครลำปาง ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้มีดังนี้

3.1.1 มีการจัดทำแผนในการจัดการน้ำเสียของชุมชน โดยชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ
ฟื้นฟูและปรับปรุงระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน

3.1.2 มีการปรับปรุง เพิ่มเติม และจัดระบบผังเมือง โครงข่ายระบบการระบายน้ำ
ให้มีความสอดคล้อง สามารถรองรับการขยายตัวของเมืองและประชาชนได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 การสร้างเครือข่ายอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียและสร้างความ
เข้าใจให้กับประชาชน ที่อาศัยอยู่สองฝั่งแม่น้ำวังหรือประชาชนอื่นให้ทั่วถึง เพื่อทำความเข้าใจ
ในปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของจังหวัดลำปาง และผลกระทบ
อื่น เช่น การเกิดโรค การเกิดกลิ่นเหม็น การบดบังทัศนียภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างทางน้ำ
ของจังหวัดลำปาง เป็นต้น

3.1.4 มีการดำเนินการจัดเก็บอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สำหรับระบบบำบัดน้ำ
เสียรวมของชุมชน ตามมาตรา 88 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. 2535

3.1.5 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาและสามารถแก้ไขปัญหา
ที่เกิดขึ้นตามสภาพการณ์ของแต่ละพื้นที่และตามสภาพเวลา

3.1.6 มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ให้เป็นไปด้วยความ
รวดเร็ว มีประสิทธิภาพเอื้ออำนวยต่อการบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสีย

3.1.7 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานที่สนับสนุนและเสริมสร้าง
ความเข้มแข็งในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำผลการวิจัยไปเป็น
แนวทางประยุกต์ใช้ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือในการให้บริการสาธารณะระหว่าง
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เกิดขึ้นในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาค้นพบเรื่อง การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญา
ท้องถิ่นของเทศบาลนครลำปาง ได้มีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

3.2.1 ควรสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน ที่มีบ้านเรือน อาคาร สถานที่
ประกอบกิจกรรมที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำวังได้ทราบถึงการบำบัดน้ำเสียในระดับขั้นต้น

3.2.2 ควรจะมีการทำประเมินคุณภาพน้ำ ในพื้นที่ที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำวัง
ก่อนผ่านการบำบัด ระหว่างการบำบัด และหลังการบำบัด

3.2.3 ควรสร้างความรู้ ความเข้าใจ สร้างความร่วมมือเกี่ยวกับผลกระทบของน้ำเสียให้กับประชาชน ซึ่งมีที่พักอาศัย สถานประกอบการ สถานที่ราชการ ฯลฯ อยู่ในพื้นที่ 2 ฟังแม่น้ำวังทราบ

3.2.4 ควรมีการนำเอานวัตกรรมที่มีการจัดทำวิจัยที่ได้ผลสัมฤทธิ์มาปรับประยุกต์ใช้ให้มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ เพื่อลดงบประมาณและการเข้าถึงทุกพื้นที่ในการบำบัดน้ำเสีย

3.2.5 ควรมีการสร้างทีมงานหรือหน่วยงานแบบครบวงจร การจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียให้เป็นผู้ดำเนินงานตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง

3.2.6 ควรมีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจัง และมีประสิทธิภาพ พร้อมการปลูกฝังการมีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกของประชาชนในการตระหนักรับผิดชอบต่อส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำเสีย



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2537). *คู่มือผู้ให้บริการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เล่มที่ 4 ใน โครงการจัดทำคู่มือดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียและการใช้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- กิตติเดช สุตรสุคนธ์. (2533). “หลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำบริการสาธารณะในประเทศไทย” *รัฐสภาสาร*, 10: 39-54.
- เกษม จันท์แก้ว. (2545). *การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกษม จันท์แก้ว. (2547). *เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โกวิท พวงงาม. (2544). *การปกครองท้องถิ่นไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วิทยุชนกการพิมพ์.
- จริยา ยี่มรัตน์บวร. (2554). *การบำบัดน้ำเสียจากชุมชนขนาดเล็กโดยระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์แบบผสม*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ชลัช ชาญญชัย. (2554). “การจัดบริการสาธารณะของท้องถิ่น” ใน *เอกสารประกอบเรียนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช* หน่วยที่ 9. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชูวงศ์ ฉายะบุตร. (2539). *การปกครองท้องถิ่นไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์เนชั่นดิงเซ็นเตอร์ จำกัด.
- ชูศักดิ์ เทียงตรง. (2518). *การบริหารการปกครองท้องถิ่นของไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ครุณี ศิริวิไล. (2555). *การจัดการน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบล เมืองแกลง จังหวัดระยอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เทพศักดิ์ บุญรัตน์. (2536). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษาสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- เทเวศ อร่ามเรือง. (2551). *การนำนโยบายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติของเทศบาลตำบลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นราธิป ศรีราม. (2557). “แนวคิดเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะของท้องถิ่น” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดบริการสาธารณะของท้องถิ่น* หน่วยที่ 1-7 หน้า 1-25. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นราธิป ศรีราม. (2559). *แนวคิดการบริการสาธารณะแนวใหม่*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 17 มกราคม 2561 จาก <http://sms.stou.ac.th/?p=826&lang=en>
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. (2547). *หลักกฎหมายปกครองเกี่ยวกับบริการสาธารณะ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน.
- ประทาน คงฤทธิศึกษากร. (2535). *การปกครองท้องถิ่น*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- พัชรินทร์ สิริสุนทร. (2547). “แนวคิดและทฤษฎีด้านการพัฒนาสังคม”. ใน *เอกสารประกอบการสอนสาขาวิชาพัฒนาสังคม*. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- พิศณุ พูนเพชรพันธุ์, กมลวรรณ อยู่วัฒนะ. (2554). “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการเสนอร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐
- มาตรา 286 กรณีศึกษาชุมชนองค์กรบริหารส่วนตำบลบางระกำ ตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม” มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- ภาณุพงศ์ ศิริ. (2559). “การให้บริการสาธารณะที่ส่งผลต่อความสำเร็จเทศบาลนครของไทย The public services affecting the success of the city municipal” *วารสารรังสิต* บัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์ 1,2, (มกราคม-มิถุนายน).
- ยุพดี ลีम्मธรรสกุล. (2541). *ความพึงพอใจของพนักงานบริษัทสายการบินต่อการให้บริการของท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- รศคนธ์ รัตนเสริมพงศ์. (2557). “แนวคิดและหลักการบริหารท้องถิ่น” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารท้องถิ่น* หน่วยที่ 1 หน้า 1-18. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- รังสรรค์ อินทน์จันทน์. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อความก้าวหน้า การถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: ศึกษาเฉพาะกรณี องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในจังหวัดนครปฐม*” มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ปทุมธานี.
- ลิขิต ชีรเวทิน. (2548). *การเมืองการปกครองของไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). (แก้ไขเพิ่มเติม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ขอนแก่น.
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2558). “แนวคิดเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom Approach)”
- วัชรินทร์ อินทพรหม. (2551). “การบูรณาการการจัดการ มลพิษทางน้ำของกรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยรอบ” *วารสารร่วมพฤษภ* 26, 3, (มิถุนายน – กันยายน).
- วิษณุ เครืองาม. (2520). *ความรู้เบื้องต้นทางนิติศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ ตั้งชวาล. (2545). *เคมีของน้ำและการบำบัดน้ำเสีย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วุฒิสาร ต้นไชย. (2559). *รูปแบบและประเภทการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันพระปกเกล้า*. ค้นวันที่ 5 สิงหาคม 2561. จาก <http://www.kpi.ac.th>
- สกกล ขุขันธิน. (2553). “การศึกษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกซิเจน เพื่อพัฒนาบทปฏิบัติการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภัทรพิทยาคารย์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สมคิด เลิศไพฑูรย์. (2547). *กฎหมายการปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สุนีย์ มัลลิกะมาลัย. (2545). *รัฐธรรมนูญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพล วิหคไพฑูรย์. (2543). *การพัฒนาบทปฏิบัติการ เรื่องการบำบัดน้ำเสีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)*. กรุงเทพฯ.
- เสาวลักษณ์ ปิติ. (2556). *แนวทางในการหารูปแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย: ศึกษากรณีการมีส่วนร่วมของสภาองค์กรชุมชนในการบริหารกิจการท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

อรอนงค์ ยิ่งปัญญาธิคุณ และวิเชียร วรพุทธพร. (2557). *การศึกษามีส่วนร่วมและความต้องการของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี กรณีศึกษาการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครอุบลราชธานี*. การปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อริสรา ป็องกัน. (2559). “การบริหารจัดการที่ดีในการจัดบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

องค์การบริหารน้ำเสีย. (2540). ค้นวันที่ 20 ธันวาคม 2561 จาก <https://www.egov.go.th>

อำนาจ บุญรัตน์ไมตรี, นิพนธ์ ไตรสรณะกุล. (2558). “การบริหารงานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีการบริหารเทศบาลตามมาตรฐานการจัดทำบริการสาธารณะด้านโครงสร้างพื้นฐาน” *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี* 17,2: หน้า 93-108.

Birch, A. H. (1993). *The british system of government* (9th ed.). London: Routledge.

Boyle, P. (1995). *Australian national university student evaluation of teaching: A guide for academic staff*. Canberra, Australia: ANU.

Denhardt, J., & Denhardt, R. B. (2007). *The new public service*. New York: M. E. Sharpe.

Edward G. Rendall. *Environmental Management Systems A Guidebook for Improving Energy and Environmental Performance in Local Government*. 2004.

Elsass, D. (2003). *Merger of city-village service: Best practices*. Retrieved September 14, 2009, from <http://www.uwex.edu/lgc/intergov/pdf>

Lindquist, E. A., & Restakis, J. (2001). *The co-op alternative civil society and the future of public services*. Ontario, Canada: Institute of Public Administration of Canada Cooperative Societies.

Raadschelders, L. C. N. (2003). *Government: A public administration perspective*. New York: M. E. Sharpe.

Shen, J., Zhang, X., & Lesser, V. (n.d.). *Degree of local cooperation and its implication on global utility*. Retrieved May 25, 2010, from <http://mas.cs.umass.edu/~jyshen/paper/aamas-04.pdf>

Wit, Daniel, (1996). A Comparative Survey of Local Government and Administration. Bangkok:

Prachandra Printing Press.

(<http://www.pcd.go.th>) Retrieved December 10 ,2018

([http:// www.egov.go.th](http://www.egov.go.th)) Retrieved January 10 ,2019

(<https://sites.google.com>) Retrieved January 20, 2019





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเทศบาลนครลำปาง

การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเขตเทศบาลนครลำปาง





ภาคผนวก ข

การสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ตั้งของบ่อน้ำบาดน้ำเสียม

การสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ตั้งของบ่อบำบัดน้ำเสีย



ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาล



แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทศบาลนครลำปาง)
การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ของเทศบาลนครลำปาง

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง หน่วยงาน/องค์กร

วันที่ให้สัมภาษณ์ สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

1. บทบาท หน้าที่และรูปแบบในการจัดบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง อย่างไรบ้าง

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

2. สภาพปัญหาน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางมีลักษณะอย่างไรก่อนมีการนำระบบบำบัดน้ำเสียไปถ่ายทอดแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวได้มีวิธีการดำเนินงานอย่างไรบ้าง (การศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ปัญหาน้ำเสียของเทศบาลนครลำปาง มีแนวทางอย่างไร มีกระบวนการ การคิดริเริ่มแผน/โครงการปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียไปถ่ายทอดแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น)

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

3. อะไรที่เป็นปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครลำปาง ในด้านการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียไปถ่ายทอดแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิด ผลสำเร็จ

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



ภาคผนวก ง
แบบสัมภาษณ์ประชาชน

แบบสัมภาษณ์สำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระ (ประชาชน)
การบริการสาธารณะด้านการจัดการน้ำเสียด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
ของเทศบาลนครลำปาง

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง หน่วยงาน/ชุมชน

วันที่ให้สัมภาษณ์ สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

1. ปัญหาน้ำเสียในชุมชนก่อนที่เทศบาลนครลำปางได้มีการดำเนินงานบริหารจัดการบำบัดน้ำเสีย มีปัญหาน้ำเสียมากน้อยเพียงใด แหล่งที่มาจากที่ใดบ้างที่ทำให้เกิดปัญหา และมีวิธีการบริหารจัดการอย่างไร

2. หลังจากที่เทศบาลนครลำปางได้มีการดำเนินงานในด้านการจัดการน้ำเสียประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด

3. จากการดำเนินงานของเทศบาลนครลำปางในการจัดการน้ำเสีย ท่านและประชาชนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียอย่างไรบ้าง

4. ชุมชนของท่านได้รับประโยชน์จากการบริหารจัดการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางอย่างไรบ้าง

5. ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการบริหารจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางมีอะไรบ้าง ที่ท่านคิดว่าน่าจะมีการนำไปสู่ปัจจัยที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อสกุล	นางธิดารัตน์ นันทด
วัน เดือน ปีเกิด	1 กุมภาพันธ์ 2527
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดแพร่
ประวัติการศึกษา	ศศ.บ. ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2550
สถานที่ทำงาน	เรือนจำกลางลำปาง จังหวัดลำปาง
ตำแหน่ง	นักทัณฑ์ขวิทยาปฏิบัติการ

