

การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

นลินี บุญเชษฐารักษ์

วิชาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

หัวข้อวิชาการคั่นคว่ำอิสระ : การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริการส่วนตำบล
บางน้ำผึ้ง

โดย : นางสาวนลินี บุญเชษฐารักษ์

คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อนุมัติให้
วิชาการคั่นคว่ำอิสระ (3 หน่วยกิต) ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร-
มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

รองศาสตราจารย์..... วิชา ปรุงด.....
(ดร. วิชา ปรุงด)
อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์..... ปรุงด.....
(ดร. สุรสิทธิ์ วัชรวิจ)

คณบดีคณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

วันที่..... 8 ธ.ค. 54.....

บทคัดย่อ

ชื่อวิชาค้นคว้าอิสระ การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง
ชื่อผู้เขียน นางสาวนลินี บุญเจริญรักษ์
ชื่อปริญญา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
ปีการศึกษา 2554

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาน้ำเสียชุมชนในปัจจุบันและแนวทางการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และวิธีการสังเกตการณ์การบริหารจัดการและกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนในชุมชน และทำการศึกษาข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางกายภาพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาน้ำเสียของชุมชนบางน้ำผึ้ง เกิดจากน้ำทิ้งจากการอุปโภคและบริโภค เช่น น้ำจากการซักล้างและการทำครัวจากครัวเรือน จุดที่ยังแก้ไขไม่ได้คือ บริเวณใต้ถุนบ้านที่มีน้ำเน่าขังอยู่ ส่วนน้ำเสียจากฝั่งตรงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา คือ เขตบางนาและเขตคลองเตยที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก การจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ได้แก่ การขุดลอกร่องน้ำสาธารณะ ติดตั้งถังกรองหรือถังดักไขมันอย่างง่ายในครัวเรือน ใช้น้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) จัดสถานที่ล้างภาชนะรวมโดยติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ บริเวณตลาดน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งมีการบริหารจัดการน้ำเสีย คือ ความร่วมมือของคนในชุมชน การประสานกับหน่วยงานภายนอก การรวมกลุ่มเยาวชน การจัดเก็บค่าธรรมเนียม องค์การบริหารส่วนตำบลจัดทำโครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษาเทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และโครงการติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ ภายในบริเวณตลาดน้ำ เป็นโครงการการจัดการน้ำเสีย มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อการบริหารจัดการน้ำเสียให้ประสบผลสำเร็จ

ABSTRACT

Title of Research Paper	The proper of wastewater management of Bang Nam Pheung subdistrict administrative organization.
Author	Miss Nalinee Bunjesadaruk
Degree	Master of Science (Environmental Management)
Year	2011

This study aims to study situations and problems of domestic wastewater and to investigate approach for wastewater management of Bang Nam Pheung subdistrict Administrative Organization Phrapradaeng district, Samutprakan Province. Data collection using in-depth interviews of a leader of Bang Nam Pheung subdistrict Administrative Organization, community leaders and merchants and observation of wastewater management from the target group was carried out. The results showed that wastewater from Bang Nam Pheung subdistrict resulted from the effluent from households and floating market, for example, washing and cooking facilities of household. In addition, there have been problems from the basement of houses trapped by sewage and wastewater from industries in the opposite side of the Chao Phraya River and an area of Bangna and Khong Toei district that need to be managed.

The wastewater management of Bang Nam Pheung subdistrict Administrative Organization is done by scraping public water course, providing tank filters or simple household grease traps, using Effective Microorganisms (EM), placing containers for cleaning and trapping grease in various spots in the market. The methods of wastewater management of Bang Nam Pheung subdistrict Administrative Organization involve collaborating people in the community and youth, coordinating with external agencies and collecting garbage collection fee. In addition, Bang Nam Pheung

(4)

subdistrict Administrative Organization carries out a project of wastewater treatment on King's birthday and a project of installing of grease trapping in various spots in the market. It can be said that participation of people is a key role for wastewater treatment.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง สำเร็จลุล่วงได้เนื่องมาจากได้รับความช่วยเหลือในการให้ข้อมูล คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ ซึ่งทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วิสาชา ภูจินดา ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา รวมทั้งการพิจารณาและตรวจสอบให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ ทุกท่านแห่งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ได้ถ่ายทอดและสร้างความรู้ให้แก่ผู้เขียน และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของคณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคน สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือที่มีให้มาโดยตลอด

ท้ายสุดขอขอบพระคุณและขอขอบคุณความสำเร็จทั้งหมดแต่ คุณสุวิตรและคุณจันทร์เพ็ญ บุญเจษฎารักษ์ ซึ่งเป็นคุณพ่อและคุณแม่ที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจตลอดมา จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประสบผลสำเร็จได้ตามที่ตั้งใจ

นลินี บุญเจษฎารักษ์

ธันวาคม 2554

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(2)
ABSTRACT	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(9)

บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 องค์การบริหารส่วนตำบล	5
2.2 ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง	15
2.3 หลักการจัดการน้ำเสีย	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	33
3.1 วิธีการศึกษา	33
3.2 กรอบแนวคิด	33
3.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	35

3.4 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	35
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	36
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	37
บทที่ 4 ผลการศึกษา	38
4.1 สภาพทั่วไปของชุมชน	38
4.2 สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย	46
4.3 การบริหารจัดการน้ำเสีย	48
4.4 โครงการและกิจกรรม	54
4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน	62
4.6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ	63
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุปผลการศึกษา	65
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	68
5.3 ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	
ก แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน / ประชาชน	76
ข ภาพการบำบัดน้ำเสียตามแนวพระราชดำริ	80
ประวัติผู้เขียน	84

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

2.1 จำนวนสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลต่อจำนวนหมู่บ้าน

7

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบล	8
2.2 รูปแบบการจัดการน้ำเสียชุมชน	25
3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา	34
4.1 แผนที่บางกะเจ้า พื้นที่อนุรักษ์สีเขียวของสมุทรปราการที่ถูกล้อมรอบด้วย กรุงเทพฯ และเป็นที่ตั้งของตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	39
4.2 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	40
4.3 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	40
4.4 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	41
4.5 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	41
4.6 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	42
4.7 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	42
4.8 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	43
4.9 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	43
4.10 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	44
4.11 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	44
4.12 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	45
4.13 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	45
4.14 ที่ทำการบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง	46
4.15 บริเวณที่มีน้ำเน่าขังใต้ถุนบ้าน	47
4.16 การขุดลอกร่องน้ำสาธารณะ	48
4.17 คลองบางน้ำผึ้ง บริเวณทางเข้าตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	49
4.18 อุปกรณ์สาธิตถังดักไขมัน มูลนิธิชัยพัฒนา	50
4.20 ถังน้ำหมักจุลินทรีย์ที่ชาวบ้านผลิตเองจากขยะในชุมชน	51
4.21 ภาพการคัดแยกขยะบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	52
4.22 แผนภาพการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง	53

4.23	ภาพบรรยากาศงานโครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษา เทิดไท้องค์ราชัน	55
4.24	ภาพการเปิดงานโครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษา เทิดไท้องค์ราชัน	56
4.25	ภาพรถบรรจุน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง	56
4.26	ภาพผู้ร่วมงานรับแจกลูกบอลจุลินทรีย์เพื่อนำไปขยำในแม่น้ำเจ้าพระยา	57
4.27	ภาพน้ำหมักจุลินทรีย์บรรจุใส่ขวดไว้รอแจกให้ผู้เข้าร่วมงานเพื่อเทลงผิวน้ำ แม่น้ำเจ้าพระยา	57
4.28	ภาพผู้เข้าร่วมงานลงเรือกองทัพเรือ เพื่อนำลูกบอลจุลินทรีย์ไปโยนบริเวณ กลางแม่น้ำเจ้าพระยา	58
4.29	ภาพเจ้าหน้าที่ร่วมกันฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์ลงในแม่น้ำเจ้าพระยา	58
4.30	ภาพผู้เข้าร่วมงานชวนกันเทน้ำหมักจุลินทรีย์ลงบนผิวน้ำ	59
4.31	ป้ายโครงการธนาคารสึกรไทย มอบบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆในตลาด	60
4.32	ภาพการติดตั้งถังดักไขมัน บริเวณรอบๆ ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง	60
4.33	ภาพบ่อดักไขมันและจุดล้างภาชนะรวม เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว	61
4.34	ภาพประชาชนและเยาวชนของชุมชนบางน้ำผึ้งเข้าร่วมกิจกรรม	62

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โลกของเราประกอบขึ้นด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ โดยส่วนที่เป็นพื้นน้ำนั้น มีอยู่ประมาณ 3 ส่วน (75%) และเป็นพื้นดิน 1 ส่วน (25%) น้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งกับชีวิตของพืชและสัตว์บนโลก รวมทั้งมนุษย์เราด้วย น้ำเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดหมุนเวียนได้เรื่อย ๆ ไม่มีวันหมดสิ้น เมื่อแสงแดดส่องมาบนพื้นโลก น้ำจากทะเลและมหาสมุทรก็จะระเหยเป็นไอน้ำลอยขึ้นสู่เบื้องบน เนื่องจากไอน้ำมีความเบาว่าอากาศ เมื่อไอน้ำลอยสู่เบื้องบนแล้ว จะได้รับความเย็นและกลั่นตัวกลายเป็นละอองน้ำเล็ก ๆ ลอยจับตัวกันเป็นกลุ่มเมฆ เมื่อจับตัวกันมากขึ้นและกระทบความเย็นก็จะกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำตกลงสู่พื้นโลก น้ำบนพื้นโลกจะระเหยกลายเป็นไอน้ำอีกเมื่อได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์ ไอน้ำจะรวมตัวกันเป็นเมฆและกลั่นตัวเป็นหยดน้ำกระบวนการเช่นนี้เกิดขึ้นเป็นวัฏจักรหมุนเวียนต่อเนื่องกันตลอดเวลา เรียกว่า วัฏจักรน้ำทำให้มีน้ำเกิดขึ้นบนผิวโลก อยู่สม่ำเสมอ

น้ำ เป็นแหล่งกำเนิดชีวิตของสัตว์และพืช และน้ำยังมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ประโยชน์ของน้ำ ได้แก่ สำหรับอุปโภค บริโภค เป็นที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในการอุตสาหกรรม ต้องใช้น้ำในกระบวนการผลิต ใช้ล้างของเสีย ใช้หล่อเครื่องจักรและระบายความร้อน การทำนาเกลือโดยการระเหยน้ำเค็มจากทะเล น้ำเป็นแหล่งพลังงาน พลังงานจากน้ำใช้ทำระหัด ทำเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าได้ แม่น้ำ ลำคลอง ทะเล มหาสมุทร เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งที่สำคัญ เป็นทัศนียภาพของริมฝั่งทะเลและน้ำที่ใสสะอาดเป็นแหล่งท่องเที่ยวของมนุษย์

น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต น้ำถูกนำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค และน้ำเมื่อใช้แล้วก็จะถูกปล่อยทิ้ง ออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอีกครั้งหนึ่ง ระบบหมุนเวียนดังกล่าวได้ก่อให้เกิด

ปัญหาขึ้น เมื่อถูกนำมาใช้ในครัวเรือนการเกษตร และการอุตสาหกรรม ในอัตราสูงและถูกปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำในลักษณะของน้ำเสียที่มีปริมาณมากเกินขีดความสามารถที่แหล่งน้ำธรรมชาติจะปรับตัวได้ทัน ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเลวลงและในที่สุดก็กลายเป็นน้ำเน่าเสีย สิ่งมีชีวิตที่เคยอาศัยอยู่ในน้ำก็ไม่อาจดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้อีก ปริมาณน้ำเสีย ที่ปล่อยทิ้งจากบ้านเรือน อาคาร จะมีค่าประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (กรมควบคุมมลพิษ , ม.ป.ป.ก)

ข้อมูลการคาดคะเนปริมาณน้ำเสียของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า คน 1 คนจะทำให้เกิดน้ำเสียประมาณ 150-250 ลิตรต่อวัน ทั้งประเทศจะมีน้ำเสีย 15,000 ล้านลิตรต่อวัน และยังได้มีการคาดการณ์เอาไว้ว่าประมาณปี 2555 หรืออีก 3 ปีข้างหน้า คน 1 คนจะทำให้เกิดน้ำเสีย 406 ลิตรต่อวัน ซึ่งจะทำให้ทั้งประเทศมีน้ำเสียสูงถึง 24,306 ล้านลิตร/วัน (กรมทรัพยากรธรณี , 2552) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด โดยประเมินจากจำนวนประชากร คือในปี 2545 มีอัตราการเกิดน้ำเสีย 239-277 ลิตร/คน/วัน และในปี 2550 มีอัตราการเกิดน้ำเสีย 264-291 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม , 2538) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในปี พ.ศ.2555 ปัญหาน้ำเสียของไทยอาจถึงขั้นวิกฤติหากการแก้ไขไม่มีประสิทธิภาพพอ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายตัวของเศรษฐกิจ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์สูงขึ้น ทั้งเพื่อการประกอบอาชีพ การประกอบอาหาร การชำระร่างกาย หรือชำระล้างสิ่งสกปรกทั้งหลายภายในครัวเรือน ทำให้มีการปนเปื้อนจากของเสียต่างๆ เช่น สารอินทรีย์ จุลินทรีย์ โลหะหนัก ไขมัน และอื่นๆ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนไป หากปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยไม่ผ่านการบำบัด นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมาได้ น้ำเสียชุมชนนั้นมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน และกิจกรรมที่เป็นอาชีพ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาหารและชำระล้างสิ่งสกปรกทั้งหลายภายในครัวเรือน และอาคารประเภทต่าง ๆ การอาบน้ำ การขับถ่าย เป็นต้น การระบายน้ำเสียจากการใช้น้ำล้างท่อสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และน้ำเสียจากส้วมผ่านบ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้น้ำเสียระบายซึมลงดิน

ปัจจุบันพบแหล่งน้ำที่เน่าสกปรกอยู่ทั่วไป น้ำลักษณะเช่นนี้ไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคและบริโภคได้ ทั้งก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายและความเสียหายอย่างมหาศาลต่อการประมง การเกษตร การสาธารณสุข ประการสำคัญคือ ทำให้ระบบนิเวศธรรมชาติถูกทำลาย หรือเสื่อมคุณภาพจนไม่เหมาะที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ ทำให้เกิดการตายของสัตว์และพืชน้ำเป็นจำนวนมากทำให้แหล่งน้ำเกิดการเน่าและขาดออกซิเจนที่ละลายน้ำ แหล่งน้ำที่มีสารพิษพวยก

ฆ่าแมลง และยาปราบศัตรูพืชสะสมอยู่มาก รวมทั้งแหล่งน้ำที่มีคราบน้ำมันปกคลุม และ โรงงาน อุตสาหกรรมต่างๆ ที่ปล่อยสารพิษ และความร้อนลงสู่แหล่งน้ำ หากน้ำดื่มน้ำใช้มีสารพิษ และ เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อโรคปะปนมาจะก่อให้เกิดโรคนานาชนิดกับมนุษย์และสัตว์ น้ำที่เสื่อม คุณภาพหากนำมาผ่านกระบวนการกำจัดของเสียออก เพื่อให้ได้น้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดปราศจาก เชื้อโรคและสารพิษ จะเป็นเหตุให้เกิดการสิ้นเปลืองทรัพยากร สิ้นเปลืองเงินในการจัดการเพื่อผลิต น้ำที่ได้คุณภาพเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมลพิษทางน้ำก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม นานาประการขึ้นกับระบบนิเวศธรรมชาติ แหล่งเกษตรกรรม แหล่งประมง และแหล่งชุมชน ดังนั้น จึงควรหาแนวทางป้องกันการเน่าเสียของน้ำ เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาและงบประมาณในการ แก้ไขน้ำเน่า ให้กลับมาเป็นน้ำที่ดีมีคุณภาพ

ผลกระทบของน้ำเสียมีดังต่อไปนี้ คือน้ำจะมีสีและกลิ่นที่น่ารังเกียจ น้ำเป็นอันตรายต่อ สิ่งมีชีวิตในน้ำ เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งของเชื้อโรคต่างๆ สุ่มมนุษย์ สัตว์ และพืช อีกทั้ง ยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งมลพิษทางน้ำจะส่งผลให้มีการทำลายทัศนียภาพในเรื่อง สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวด้วย

ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญแห่ง หนึ่งของประเทศไทย การขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในช่วงหลายปีที่ ผ่านมาทำให้น้ำเสียจากชุมชนเพิ่มปริมาณมากขึ้น โดยแหล่งน้ำเสียจะมาจากอาคารบ้านเรือน ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ อีกทั้งมีบริเวณเชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาสิ่ง สกปรกเข้ามายังตำบลบางน้ำผึ้งได้ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง จึงได้หาแนวทางเพื่อ รองรับปัญหาและผลกระทบดังกล่าว โดยได้มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุน ในการบริหารจัดการ น้ำเสีย เพื่อให้มีน้ำมีคุณภาพและได้มาตรฐานก่อนที่จะถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ผู้วิจัย จึงมีความสนใจศึกษาการบริหารจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง จังหวัด สมุทรปราการ ซึ่งมีการบริหารจัดการอย่างไร จึงประสบความสำเร็จ สามารถจัดการน้ำเสียได้ดี

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบาง น้ำผึ้ง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ทั้งในส่วนที่เป็นสภาพที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน และในมุมมองของบุคคลในภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 สามารถนำแนวทางการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ไปใช้เป็นแนวทางกับชุมชนอื่นๆ ได้

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชน ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่จำนวน 1,938 ไร่ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลบางกอบัว ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลบางกระสอบ ทิศตะวันออก ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา (บางนา) และทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลบางยอ และ ตำบลบางกอบัว

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบล: การบริหารจัดการชุมชนและสิ่งแวดล้อม
2. ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 องค์การบริหารส่วนตำบล

2.1.1 อำนาจหน้าที่และการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีวิวัฒนาการมาจากสภาตำบล เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายที่จะกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ประชาชนให้มากยิ่งขึ้น จึงได้พิจารณาปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับ “สภาตำบล” ที่มีอยู่แต่เดิมเสียใหม่ และได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 โดยให้มีการยกฐานะสภาตำบลที่มีรายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบใหม่เรียกว่า “องค์การบริหารส่วนตำบล” จัดตั้งจากสภาตำบลที่มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนในปีงบประมาณที่ล่วงมาติดต่อกัน 3 ปี เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 บาท หรือตามเกณฑ์รายได้เฉลี่ยที่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งทำเป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย และประกาศในราชกิจจานุเบกษา การประกาศยกฐานะสภาตำบลเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลต้องทำเป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย และประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา โดยในประกาศให้ระบุชื่อและเขตขององค์การบริหารส่วนตำบลไว้ด้วย อย่างไรก็ตาม สภาตำบลที่มีรายได้ไม่รวมเงินอุดหนุนเฉลี่ย 3 ปีไม่ต่ำกว่าปีละ 150,000 บาท อาจจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลได้ หรือชะลอการจัดตั้งก็ได้ เพราะพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล มิได้บัญญัติบังคับให้

กระทรวงมหาดไทยต้องจัดตั้งสภาตำบลเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลแต่เป็นบทบัญญัติกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งสภาตำบลเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลจึงเป็นดุลยพินิจของกระทรวงมหาดไทยที่จะพิจารณาว่าสภาตำบลที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้นั้น สภาตำบลใดสมควรจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล

เขตขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ เขตของตำบลตามกฎหมายลักษณะปกครองท้องที่ที่อยู่นอกเขตหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นอื่น ถ้ามีปัญหาเรื่องแนวเขตให้ประธานกรรมการบริหาร นายอำเภอ ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือหัวหน้าฝ่ายบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องร่วมกันวินิจฉัย

2.1.1.1 อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อุดม เศษกิจวงศ์, 2547: 2)

องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2542)

- 1) พัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (มาตรา 66)
- 2) มีหน้าที่ต้องทำตามมาตรา 67 ดังนี้
 - (1) จัดให้มีและบำรุงทางน้ำและทางบก
 - (2) การรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - (3) ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ
 - (4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
 - (5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - (6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็กและเยาวชน ผู้สูงอายุและพิการ
 - (7) คุ้มครอง ดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - (8) บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
 - (9) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย
- 3) มีหน้าที่ที่อาจทำกิจกรรมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตามมาตรา 68 ดังนี้
 - (1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและการเกษตร
 - (2) ให้มีและบำรุงไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
 - (3) ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ

(4) ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจและ

สวนสาธารณะ

(5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร และกิจการสหกรณ์

(6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว

(7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพ

(8) การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของ

แผ่นดิน

(9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล

(10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม

(11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์

(12) การท่องเที่ยว

(13) การผังเมือง

2.1.1.2 รูปแบบการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วยสภาองค์การบริหารส่วนตำบลและคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล

สภาองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วยสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งเลือกตั้งขึ้นโดยราษฎรผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ในแต่ละหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น จำนวนอย่างน้อยที่สุด 6 คน แต่จะมีจำนวนมากเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนหมู่บ้านในเขต ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

จำนวนหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวนสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล
1 หมู่บ้าน	6 คน
2 หมู่บ้าน	หมู่บ้านละ 3 คน
ตั้งแต่ 3 หมู่บ้านขึ้นไป	หมู่บ้านละ 2 คน

ตารางที่ 2.1 จำนวนสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลต่อจำนวนหมู่บ้าน

ที่มา : เครือข่ายองค์การส่วนท้องถิ่น , ม.ป.ป.

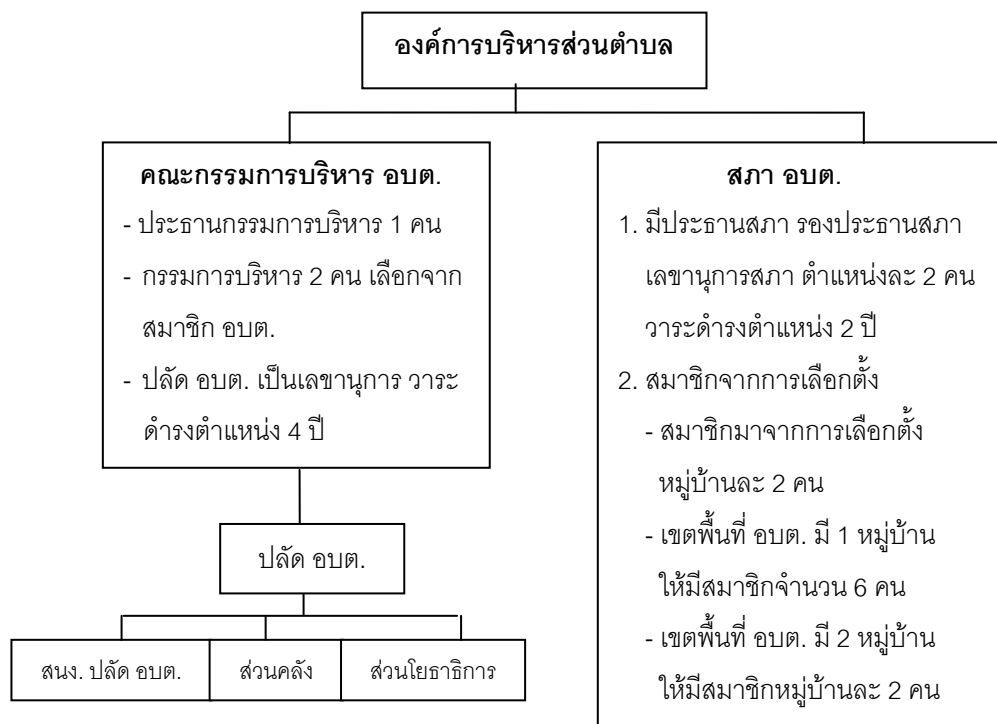
คณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล มีจำนวน 3 คน ซึ่งสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเลือกสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เสนอให้นายอำเภอแต่งตั้งประกอบด้วย

- ประธานกรรมการบริหาร จำนวน 1 คน
- กรรมการบริหาร จำนวน 2 คน

ประธานกรรมการบริหารมีฐานะเป็นผู้แทนขององค์การบริหารส่วนตำบล ในกรณีที่ไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการบริหารหรือมีแต่ไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะกรรมการบริหารแต่งตั้งกรรมการบริหารคนหนึ่งเป็นผู้รักษาราชการแทน และให้ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นเลขานุการคณะกรรมการบริหาร (ดังภาพที่ 2.1)

การแต่งตั้งกรรมการบริหารเป็นผู้รักษาราชการแทนมีผลตามกฎหมายเมื่อคณะกรรมการบริหารมีมติเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นผู้รักษาราชการแทน

โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบลตาม พรบ สภาตำบลและ องค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2542



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบล

ที่มา : สมพันธ์ เตชะอธิก, มานะ นาคำ, วิเชียร แสงโชติ, พงษ์สวัสดิ์ ตันติเจริญกิจ และสำเริง เสกขุนทด, 2544

2.1.2 อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร ได้แก่

2.1.2.1 บริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามมติข้อบังคับและแผนพัฒนาตำบล และรับผิดชอบการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

2.1.2.2 จัดทำแผนพัฒนาตำบลและงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพื่อเสนอให้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลพิจารณาให้ความเห็นชอบ

2.1.2.3 รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายเงินให้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

2.1.2.4 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ราชการมอบหมาย

2.1.3 โครงสร้างการบริหารงาน

การบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล มีพนักงานส่วนตำบลและมีโครงสร้างการบริหารงานดังนี้

2.1.3.1 สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

2.1.3.2 ส่วนต่าง ๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้ตั้งขึ้น

นอกจากนี้เพื่อประโยชน์แก่กิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลอาจร้องขอให้ข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นไปดำรงตำแหน่งหรือปฏิบัติกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นการชั่วคราวได้

การจัดทำกิจการนอกเขตต้องเป็นกิจการที่จำเป็นต้องทำ และเป็นการเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ที่ต้องทำ หรืออาจทำขององค์การบริหารส่วนตำบล เช่น การซื้อที่ดินในเขตเทศบาลเพื่อทำกิจการประปาแล้วนำน้ำประปาไปใช้ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อประโยชน์ของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบล แต่ต้องได้รับความยินยอมจากเทศบาลด้วย แต่กรณีการขอให้ราชพัสดุเพื่อดำเนินการก่อสร้างที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตเทศบาล ไม่ใช่เป็นการดำเนินกิจการที่จำเป็น และเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนที่จะไปดำเนินการในเขตอื่น ซึ่งการก่อสร้างดังกล่าวแม้กฎหมายจะไม่กำหนดห้ามแต่ควรสร้างในเขต องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานงานของทุกหน่วยในพื้นที่ แต่ถ้าจังหวัดเห็นว่ามีคามจำเป็นด้วยเหตุผลสภาพพื้นที่ หรือปัจจัยอื่นที่เป็นการเฉพาะ ก็อาจพิจารณาก่อสร้างได้

กรณีเลขานุการคณะกรรมการบริหาร ซึ่งปัจจุบันเป็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ เนื่องจากไปราชการ หรือลาคลอด แต่ยังดำรงตำแหน่งเป็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ในองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นก็ยังได้รับค่าตอบแทนในตำแหน่งเลขานุการคณะกรรมการบริหารอยู่

กรณีมีผู้รักษาราชการแทนปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือมาปฏิบัติหน้าที่แทนองค์การบริหารส่วนตำบล และทำหน้าที่เลขานุการ คณะกรรมการบริหารจะไม่ได้รับค่าตอบแทนเลขานุการคณะกรรมการบริหารแต่จะได้รับการค่าตอบแทนในฐานะบุคคลที่มาช่วยปฏิบัติงาน กรณีที่จะได้รับค่าตอบแทนในตำแหน่งเลขานุการคณะกรรมการบริหารด้วยต่อเมื่อไม่มีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล (ตำแหน่งว่างลง) ดำรงตำแหน่งอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นเท่านั้น ถ้ายังมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล แม้ว่าจะไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยสาเหตุใดก็ตาม ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นก็ยังได้รับค่าตอบแทนอยู่

สำหรับสมาชิกสภามาลงชื่อประชุมแต่ไม่ได้เข้านั่งประชุม มิให้นับเป็นองค์ประชุมและไม่อาจจ่ายค่าตอบแทนประเภทค่าเบี้ยประชุม แต่ถ้าสมาชิกสภามาลงชื่อประชุมและเข้าประชุมชั่วคราวแล้ว ออกไปและไม่กลับเข้ามาอีก เมื่อเข้าประชุมและครบองค์ประชุมแล้วมีสิทธิได้รับเงินค่าตอบแทน

2.1.4 แผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบล

ตามนัยแห่งมาตรา 59 และ 46 ของพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แสดงให้เห็นว่าการจัดทำแผนพัฒนาตำบลเป็นเครื่องมือในการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล ให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่เพื่อจัดสรรทรัพยากร ผลประโยชน์สนองตอบความต้องการ และแก้ไขปัญหาของประชาชนในท้องถิ่น การบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ ทั้งที่เป็นอำนาจหน้าที่ที่ต้องทำและอำนาจหน้าที่ที่อาจทำได้พิจารณามาตรา 66,67 และ 68 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ซึ่งในการดำเนินกิจการดังกล่าวจะต้องทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล การจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ฝ่ายบริหารและฝ่ายสภาองค์การบริหารส่วนตำบล มีความเกี่ยวข้องโดยพิจารณาอำนาจหน้าที่ของแต่ละฝ่ายดังนี้

สภาองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาตำบลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล ควบคุมการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาตำบล ตามมาตรา 46

คณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่บริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบล ให้เป็นไปตามข้อบังคับตำบลและแผนพัฒนาตำบล จัดทำแผนพัฒนาตำบลและงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ตามมาตรา 59

2.1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล

ในการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบล จะต้องคำนึงถึงกรอบของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นแผนที่ถูกต้อง และได้รับการยอมรับจากประชาชน กล่าวคือ

2.1.6.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้บัญญัติเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาและจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

1) ต้องให้ประชาชนรับรู้ข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลก่อนการอนุมัติแผนและดำเนินโครงการที่กระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และให้ประชาชนมีสิทธิแสดงความคิดเห็นด้วย มาตรา 59

2) ต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามมาตรา 76 เป็นการบังคับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนา โครงการ/กิจกรรมในการพัฒนาท้องถิ่น

3) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอิสระในการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาท้องถิ่นตามเจตนารมณ์ของประชาชน ตามมาตรา 284 ซึ่งเป็นการห้ามมิให้หน่วยงานอื่นไปแทรกแซง หรือชี้นำการพัฒนาได้

2.1.6.2 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่จัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นตนเอง และต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น

2.1.6.3 พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 ได้กำหนดสาระที่เกี่ยวกับการจัดทำแผนพัฒนาไว้ในมาตรา 59 โดยกำหนดอำนาจ หน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร ให้จัดทำแผนพัฒนาและบริหารกิจการให้เป็นไปตามแผนพัฒนา ดังนั้นเมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลจัดทำแผนแล้วจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรม โดยการ

พิจารณานำโครงการ กิจกรรมที่อยู่ในแผนในการจัดทำข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายประจำปี และข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม

2.1.6.4 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการวางแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2541 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลจัดทำแผนพัฒนา 3 ประการ ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์การพัฒนา หมายถึง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำขึ้น เพื่อแสดงลักษณะและสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลมีองค์ประกอบ คือ วิสัยทัศน์และแนวทางพัฒนา ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบล จะต้องจัดทำให้เสร็จก่อนจัดทำแผนพัฒนา 5 ปี

2) แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล 5 ปี หมายถึง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอันมีลักษณะเป็นการกำหนดนโยบาย แนวทาง แผนงาน โครงการในการพัฒนาท้องถิ่นนั้นให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนาโดยมีระยะเวลา 5 ปี ซึ่งเป็นการกำหนดแผนงาน โครงการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาและตอบสนองความต้องการของประชาชน ใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาประจำปี

3) แผนพัฒนาประจำปี หมายถึง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันมีลักษณะเป็นแนวทางปฏิบัติและรายการประสานแผนงานและโครงการของจังหวัด อำเภอ ตำบล และการดำเนินงานของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งได้จัดทำขึ้นสำหรับปีงบประมาณแต่ละปี เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และแก้ไขปัญหาของประชาชนในท้องถิ่น โดยการพิจารณาคัดเลือกโครงการในแผนพัฒนา 5 ปีมาดำเนินการในแต่ละปี ซึ่งจะต้องจัดทำให้เสร็จภายในเดือนมิถุนายนของทุกปี เพื่อใช้เป็นฐานในการจัดทำข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายประจำปีและข้อบังคับงบประมาณเพิ่มเติม (อุดม เขยทิวศ์, 2547: 27-28)

2.1.6 องค์การบริหารส่วนตำบลกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่มีการรณรงค์ปลูกฝังจิตสำนึกในความรักต่อธรรมชาติ แต่ผู้ถูกปลูกฝังยังเป็นประชาชนทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้ที่ทำลายโดยตรง เช่นกรณีการตัดไม้ ทำลายป่า เป็นกรณีที่มีความคิด ความเชื่อใน 2 แนวทาง คือ เชื่อว่าประชาชนเป็นผู้ทำลาย โดยตัดไม้เพื่อทำไร่ ทำนา ตัดไม้เพื่อขาย ตัดไม้ นำไม้มาสร้างบ้านและเผาถ่านเพื่อขาย และไว้ใช้ประกอบอาหาร และเชื่อว่าประชาชนไม่ใช่ผู้ทำลาย แต่นายทุนและผู้มีอิทธิพลต่างหากที่ทำลายป่า

ทั้งในรูปของสัมปทานและการลักลอบ ทำให้ป่าไม้ลดจำนวนลงอย่างมาก นอกจากนั้นนโยบายของรัฐในเรื่องการสร้างถนน เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ป่าลดลง กรณีป่าไม้ก็เช่นเดียวกับการทำให้แม่น้ำ ลำคลองเน่าเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากประชาชน กรณีโรงโม่หิน นิคมอุตสาหกรรม ที่ปล่อยสารพิษสารเคมีสู่ชุมชน การทิ้งขยะอันตรายสู่พื้นที่สาธารณะ เป็นต้น (สมพันธ์ เตชะอธิก, มานะ นาคำ, วิเชียร แสงโชติ, พงษ์สวัสดิ์ ตันติเจริญกิจ และสำเร็จ เสกขุนทด, 2544: 93-94)

ในระดับตำบลปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความรุนแรงไม่เท่ากัน บางตำบลมีปัญหาบ่อย แต่ปัญหาที่เหมือนกัน คือ แทบทุกตำบลยังไม่มีแผนป้องกัน

สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ (2544: 94) กล่าวว่าองค์การบริหารส่วนตำบล ควรมีขั้นตอนการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.1.6.1 องค์การบริหารส่วนตำบล ควรมีการสำรวจสภาพปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในตำบล โดยการจัดทำแผนผังลักษณะกายภาพของตำบล ซึ่งมีแผนที่ทางอากาศของกรมแผนที่ทหารหรือกรมป่าไม้หรือที่สำนักงานเกษตรจังหวัดจัดเก็บไว้

2.1.6.2 องค์การบริหารส่วนตำบล ควรจัดตั้งกรรมการสิ่งแวดล้อม ที่มีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลและกลุ่มชาวบ้านที่สนใจมาร่วมมือกันจัดทำแผนผังสิ่งแวดล้อมของตำบลใหม่ โดยใช้แผนที่ทหารหรือกรมป่าไม้เป็นตัวเริ่มต้น

2.1.6.3 เดินสำรวจสภาพความเป็นจริงและปรับปรุงแผนที่ใหม่ให้สอดคล้องกับความจริง

2.1.6.4 ทำแผนปฏิบัติการที่จะสร้างให้เห็นภาพตำบลสีเขียวที่มีป่าไม้มากขึ้น ปลอดภัย และไม่มีน้ำเน่าเสีย โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสนับสนุนงบประมาณเบื้องต้นปีละประมาณ 50,000 บาท ขึ้นไป

ทั้งนี้ต้องให้สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลและกลุ่มชาวบ้านที่สนใจภายในตำบล และนอกตำบล ช่วยกันรับผิดชอบในฐานะกรรมการสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลจึงจะเกิดการแก้ปัญหาและพัฒนาสภาพแวดล้อมขึ้นมาได้จริง ดังนั้นควรมีแผนปฏิบัติการที่ดี เช่น แผนงานจัดการขยะโดยองค์กรชุมชน มีการรณรงค์การจัดเก็บขยะ ทำลาย และนำกลับมาใช้ใหม่ ตั้งแต่ระดับครัวเรือนจนถึงชุมชน และชุมชนก็มีเครือข่ายหรือองค์กรที่รับผิดชอบ ทั้งนี้โดยไม่ต้องลงทุนในรูปแบบการซื้อรถเก็บขยะ ที่ดินทิ้งขยะ การจ้างพนักงานขับรถ พนักงานเก็บขยะ อันเป็นรูปแบบเทศบาล ซึ่งจะทำให้ชุมชนขาดการมีส่วนร่วมไปมาก กลายเป็นภาระหรือหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลไป

องค์การบริหารส่วนตำบลบางแห่ง อาจมีแผนงานการจัดการป่าชุมชนเพื่อดูแลรักษาและเสริมสร้างป่าชุมชนขึ้นมาได้ ในขณะที่บางแห่งอาจมีเรื่องการดูแลรักษาลุ่มน้ำหรือหนองน้ำสาธารณะ ถ้าทุกองค์การบริหารส่วนตำบลมีแผนป้องกันและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีภาพรวมของอำเภอ จังหวัด ภูมิภาค และประเทศ ย่อมต้องดีไปด้วย สิ่งสำคัญคือ ต้องมีการสำรวจโดยใช้ข้อมูล แผนผังตำบลให้เป็นประโยชน์ ต้องมีกรรมการหรือกลุ่มผู้รับผิดชอบโดยตรง และองค์การบริหารส่วนตำบล ต้องใช้งบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลทำสิ่งเหล่านี้ หากไม่เพียงพออาจตั้งงบประมาณหาเพิ่มเติมจากการระดมทุนทั้งภายในและภายนอกตำบล เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาและดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีตลอดไป

2.1.8 การรวมพลังสร้างสรรค์ชุมชน

กระแสการมีส่วนร่วมในปัจจุบันเป็นกระแสหลักในการพัฒนาสังคมมากขึ้น นับตั้งแต่การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการร่างรัฐธรรมนูญฉบับปี พ.ศ.2540 ที่ผ่านมา การมีส่วนร่วมสามารถทำให้ทุกคนที่มีส่วนร่วมได้เข้ามารับผิดชอบต่อในการกำหนดวิถีชีวิตของตนเองมากขึ้น กระบวนการวางแผนพัฒนาศึกษาเป็นการเรียนรู้กระบวนการระดมพลังสร้างสรรค์ “เอไอซี” (Appreciation Influence Control : AIC) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เชื่อให้เกิดการระดมความคิดเห็นในการกำหนดทิศทางของการพัฒนา จะเน้นการคิดในเชิงบวกเป็นสำคัญ

สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ (2544: 42) เสนอว่ากระบวนการทรงคนะใหม่ในการพัฒนา (New Development Paradigm) มีหลักคิดดังนี้ คือ

1. เห็นว่าการพัฒนามีหลักการสำคัญๆ ดังนี้ คือจะทรงพลัง มีประสิทธิภาพและได้ผลสูงสุด ต้องเป็นการรวมพลังสร้างสรรค์ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องบนพื้นฐานแห่งความ “รู้จักสามัคคี”
2. เห็นว่าการพัฒนาที่พึงปรารถนาของทุกฝ่าย คือการพัฒนาที่เป็น “บูรณาการ” นำมาซึ่งคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดี มีองค์ประกอบที่ครบถ้วนสมดุลและสามารถดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน
3. เห็นว่าการพัฒนาที่จะเป็นบูรณาการได้ต้องมี “ประชาชนและชุมชนเป็นแกนหลัก” โดยผู้กำหนดความต้องการในการพัฒนาเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการพัฒนาและผู้รับผลของการพัฒนา
4. เห็นว่า “องค์กรชุมชน” “การศึกษาเรียนรู้ของชุมชน” คือ กลไกและกระบวนการสำคัญที่จะให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. เห็นว่า “การเรียนรู้จากการปฏิบัติภารกิจร่วมกัน” เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับความเป็นจริงในมิติต่างๆ ตลอดจนสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

กระบวนการระดมพลังสร้างสรรค์ “เอไอซี” (Appreciation Influence Control : AIC) จึงเป็นการเริ่มต้นจากฐานความคิดใหม่ โดยมีเป้าหมายสำคัญ 3 ประการ คือ

1. การรู้จักสามัคคีของกลุ่มคนในสังคม ในการร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงาม
2. ชุมชนเป็นแกนหลักในการพัฒนา โดยมุ่งเป้าหมายการพัฒนาบทบาทของชุมชน สังคมร่วมกัน
3. พัฒนาองค์กรรวม เป็นการมองเป้าหมายการพัฒนาอย่างมีความสัมพันธ์ ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงด้านเดียว โดยไม่มองผลกระทบด้านอื่นๆ

ในความเป็นจริงของสังคม บุคคล กลุ่มคน ย่อมมีความคิด ความเชื่อที่แตกต่างกันไป แต่บุคคลหรือสังคมจะสามารถแยกแยะได้ว่า ความดีและความชั่วร้ายอยู่ในมิติที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้น เป้าหมายที่นำไปสู่ขั้นนี้จึงเป็นการรวมพลังความคิดในการสร้างสรรค์อย่างแท้จริง ในความเป็นจริงของสังคมมีกระบวนการ วิธีการอีกหลายแบบที่จะใช้ในการวางแผน แต่ละวิธีการมีจุดอ่อนและจุดแข็งที่แตกต่างกันไป แต่ถ้าหากวิเคราะห์แล้วกระบวนการเอไอซี (Appreciation Influence Control : AIC) มีจุดเด่น คือ สามารถทำให้บุคคลหรือกลุ่มคนมีทิศทางที่ลดความขัดแย้งหรือลดการใช้พลังเพื่อทำลายกันมากกว่า

2.2 ข้อมูลทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

ตำบลบางน้ำผึ้งมีเนื้อที่ประมาณ 1,938 ไร่ มีทัศนียภาพที่สวยงาม รมรื่น พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มริมน้ำเจ้าพระยา จึงทำให้ดินบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยสารอาหารของพืชนานาชนิด อาชีพดั้งเดิมของตำบลบางน้ำผึ้ง คืออาชีพทำสวนผลไม้ ซึ่งมีมะม่วงน้ำดอกไม้ และกล้วยหอม เป็นผลไม้ที่สร้างชื่อเสียงเป็นอย่างมาก ความที่พื้นที่แถบนี้มีสวนผลไม้มากมาย น้ำหวานจากดอกไม้บานานาชนิด ได้ดึงดูดให้ฝูงมาอาศัยทำรังอยู่โดยทั่วไป ในพื้นที่นี้ชาวบ้านได้นำน้ำผึ้งมาดักบาตร จึงได้ขนานนามแผ่นดินแห่งนี้ว่า “บางน้ำผึ้ง”

มีอาณาเขตทิศเหนือ ติดกับ ตำบลบางกอบัว อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ทิศใต้ ติดกับ ตำบลบางกระสอบ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ทิศตะวันออก ติดกับ แม่น้ำเจ้าพระยา (เขตบางนา) ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลบางยอและตำบลบางกอบัว อำเภอพระ

ประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง 4,941 คน ชาย 2,354 คน หญิง 2,587 คน และจำนวนหลังคาเรือน 1,391 หลังคาเรือน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ณ วันที่ 18 กันยายน 2554) มีความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 628 คน/ตร.ม. ประชากรในตำบลบางน้ำผึ้งประกอบอาชีพหลัก คือ ทำสวน รับจ้าง อาชีพเสริม คือ เลี้ยงปลา ปลูกไม้ประดับ

พื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง อยู่ในความรับผิดชอบ ดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง โดยมีผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และคณะเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งประกอบไปด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรีองค์การบริหารส่วนตำบล รองนายกเทศมนตรีองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล และส่วนงานต่างๆ ได้แก่ ส่วนสำนักงานปลัด ส่วนการคลัง ส่วนโยธา ส่วนสาธารณสุข และส่วนการศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ และบริหารงานเฉพาะในเขตพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง เช่น การจัดเก็บขยะ การรวมกลุ่มต่างๆ ของชุมชน การขุดลอกที่ระบายน้ำ เป็นต้น

อำเภอพระประแดงตั้งอยู่ปลายสุดของแม่น้ำเจ้าพระยา สมัยก่อนได้ชื่อว่าเป็นเมืองหน้าด่านทางทะเลที่ใช้ป้องกันข้าศึกที่มารุกราน ประกอบไปด้วยหลายชุมชนหลายเชื้อชาติ ไม่ว่าจะเป็นชาวมอญ ชาวสยาม และชาวจีน วิถีของชุมชนที่นี่เป็นชุมชนที่อยู่ติดแม่น้ำลำคลองนับร้อยๆ ปี ตลาดริมน้ำจึงเป็นสถานที่ติดต่อค้าขายที่สำคัญ คนในชุมชนจึงได้ร่วมกันพัฒนาพื้นที่บางส่วนของชาวบ้านมอบให้สร้างเป็น “ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง” เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับขายสินค้าของชุมชนบางน้ำผึ้งและตำบลใกล้เคียงฝั่งอำเภอพระประแดง พื้นที่แห่งนี้ได้รับการอนุรักษ์ให้เป็นพื้นที่สีเขียว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 จนได้รับรางวัลจากนิตยสารไทม์ใน พ.ศ.2521 ประเภทแหล่งท่องเที่ยวอากาศดี 1 ใน 3 ของเอเชีย

ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่ตั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของชาวบ้านร่วมกับผู้นำท้องถิ่น และองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสนับสนุนให้ชาวบ้านมีรายได้จากการนำผลผลิตในท้องถิ่นของตนเองมาจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ และก่อให้เกิดการสร้างงานภายในชุมชน จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2547 ส่งผลทำให้ชุมชนเข้มแข็งมากขึ้น มีเฉพาะวันเสาร์และวันอาทิตย์ เริ่มเปิดตลาดประมาณแปดโมงเช้าเป็นต้นไปจนถึงเย็น ๆ เป็นตลาดน้ำที่ใกล้กรุงเทพ เห็นวิถีชีวิตของชาวบ้านริมคลองพ่อค้าแม่ค้า ถือว่าเป็นตลาดน้ำเพื่อสุขภาพอีกแห่งหนึ่ง นอกจากจะได้สัมผัสวิถีชีวิตริมน้ำของชาวพระประแดงแล้ว ก็ยังได้สัมผัสกับ

กิจกรรมทั้งในเรื่องของสุขภาพกาย และสุขภาพใจอีกด้วย เพราะว่าพ่อค้า แม่ค้า ที่นี่นอกจากจะเอาใจใส่เรื่องของคุณภาพของสินค้าแล้ว ยังใส่ใจภูมิปัญญาไทยๆ อย่างอาทิ สมุนไพรลงไปสินค้าเมื่อบวกกับมิตรจิต มิตรใจ โอบอ้อมอารีของคนในชุมชนตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ก็ถือเป็นเอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่งของตลาดน้ำแห่งนี้ โดยจัดเป็นซุ้มให้มีทางเดินยาวกว่า 2 กิโลเมตร ขนานไปกับคลองซอยสายเล็ก ๆ ที่แตกแขนงจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาในพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน จัดจำหน่ายต้นไม้พันธุ์ กล้วยไม้ พันธ์ กล้วยไม้หลากชนิด และยังมีและผลผลิตของชาวบ้านเช่น มะพร้าวอ่อน มะม่วง น้ำดอกไม้ กล้วยหอม ชมพู่ มะเหมี่ยว นอกจากนี้ในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งศูนย์รวมสินค้า OTOP ที่สร้างสรรค์จากคนในชุมชนบางน้ำผึ้ง และตำบลใกล้เคียงในจังหวัดสมุทรปราการ เช่น ดอกไม้เกสรดอกไม้บ้านบุปผาสมุทร ผลิตภัณฑจากทะเลอย่างกุ้งแห้ง กะปิ หอยดอง ภาพประดิษฐ์จากรถมะพร้าว ของตกแต่งบ้าน ดอกหญ้าหลากสี โมบายล์ ลูกตีนเป็ดรูปวางแปลกตา เป็นต้น (สมุทรปราการ เมืองปากน้ำ , ม.ป.ป)

2.3 หลักการจัดการน้ำเสีย

ปัจจุบันประชากรในประเทศไทยและทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากจึงทำให้ปัญหาน้ำเสียซึ่งตามมาตรา 4 ใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ได้ให้คำนิยามของคำว่า น้ำเสีย หมายถึง ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลวรวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลว ทำให้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำในแหล่งน้ำที่สำคัญของประเทศต่างๆ ซึ่งกำลังทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะโดยเฉพาะแหล่งน้ำที่อยู่ในบริเวณแหล่งชุมชนขนาดใหญ่รวมทั้งแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะของเสียจากกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกระบายลงแหล่งน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

2.3.1 ชนิดและลักษณะของน้ำเสีย (สันทนต์ ศิริอนันต์ไพบูลย์, 2549: 3-4)

2.3.1.1 น้ำเสียจากแหล่งชุมชน (Domestic wastewater) อาจจะเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า น้ำโสโครก (Sewage) ได้แก่ น้ำทิ้งที่มาจากชุมชนบ้านเรือนที่พักอาศัย อาคาร ร้านค้า ภัตตาคาร โรงแรม เป็นต้น โดยน้ำเสียดังกล่าวมักเกิดจากกิจกรรมประจำวันของมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในชุมชน และกิจกรรมที่เป็นอาชีพ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคบริโภค การขับถ่าย การประกอบอาหารและชำระล้างสิ่งสกปรกทั้งหลายภายในครัวเรือน และอาคารประเภทต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งมักประกอบด้วยสารปนเปื้อนส่วนใหญ่ คือ สารอินทรีย์ขนาดต่างๆ เช่น สบู่ ผงซักฟอก เศษอาหาร อุจจาระ ปัสสาวะ เป็นต้น และเชื้อโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส และโพรโทซัว

2.3.1.2 น้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรม (Industrial wastewater) เป็นน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่แตกต่างกันและปริมาณของสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนก็แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม วัตถุดิบที่ใช้ ตลอดจนกระบวนการผลิตที่ใช้ โดยสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนอาจเป็นสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ หรืออาจเป็นทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ก็ได้ น้ำเสียอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการล้างวัตถุดิบ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ การระบายความร้อน รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานในโรงงาน เป็นต้น ในบางครั้งเมื่อกล่าวถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม ดังนั้นน้ำเสียที่ปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทต้องผ่านการบำบัดที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีกลุ่มต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม ตามข้อบังคับของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยได้กำหนดว่าน้ำเสียที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะต้องมีความสกปรกในรูปของบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.3.1.4 น้ำเสียจากเกษตรกรรม (Agricultural wastewater) เป็นน้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาจากพื้นที่ที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เพาะปลูกหรือพื้นที่สัตว์เลี้ยง สิ่งปนเปื้อนในน้ำเสียที่มาจากพื้นที่เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มักจะเป็นสารอินทรีย์ซึ่งมาจากเศษอาหารสัตว์ และสิ่งขับถ่ายออกมาจากตัวสัตว์ ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้มักจะมีค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ค่อนข้างสูง รวมทั้งอาจมีความเข้มข้นของของแข็งไม่ละลายน้ำสูงด้วย ส่วนน้ำเสียที่มาจากพื้นที่เพาะปลูกมักมีการปนเปื้อนสารเคมี ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ที่ถูกใช้ในพื้นที่จะปลูก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า น้ำเสียจากเกษตรกรรมมักจะมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์เป็นจำนวนมากรวมทั้งสารเคมีด้วย

สุภัณฑิต นิมรัตน์ (2548:49-52) จำแนกน้ำเสียจากเกษตรกรรมที่ปะปนในสิ่งแวดล้อม ได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบที่ไม่มีการบำบัดแต่จะปล่อยน้ำเสียผ่านไปโดยตรงที่แหล่งธรรมชาติ น้ำเสียจากเกษตรกรรมหลายชนิดที่ปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ผ่านการบำบัดก่อน

2) แบบที่ผ่านการบำบัด วิธีการกำจัดของเสียประเภทสารประกอบอินทรีย์ และสารประกอบอนินทรีย์ซึ่งมีอยู่ในรูปที่ละลายน้ำและไม่ละลายน้ำได้เป็น 2 วิธี คือ 1). วิธีทางกายภาพ ได้แก่ การตกตะกอน หรือการกรอง และ 2). วิธีทางชีวภาพ ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำ การใช้จุลินทรีย์ และการใช้พืชน้ำ ซึ่งสิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะมีความสามารถในการดูดซึมของเสียไปใช้เป็นแหล่งสารอาหารสำหรับการเจริญเติบโตได้ และยังสามารถช่วยลดปริมาณของแข็งแขวนลอย ทำให้ความเข้มข้นของไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนียลดลง และสามารถช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจน

ละลายน้ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำดีขึ้นจนสามารถหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นผลให้การใช้น้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลงและไม่ปล่อยน้ำเสียไปปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดแบบง่ายๆ ที่นำมาปฏิบัติ คือ การปล่อยให้น้ำเสียไหลผ่านคูคลองที่มีพืชน้ำ เช่น ผักตบชวาจำนวนมาก เพื่อนำเอาสารส่วนเกินชนิดต่างๆ ไปใช้ในการเจริญเติบโตได้

2.3.2 วิธีการบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment)

การบำบัดน้ำเสีย หมายถึง การดำเนินการเปลี่ยนแปลงสภาพของเสียในน้ำเสียอยู่ในสภาพที่มีความเหมาะสมพอที่จะไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อแหล่งรับน้ำเสียนั้นๆ เช่น การเปลี่ยนสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของสารละลายและคอลลอยด์เป็นแก๊สและน้ำโดยส่วนที่เป็นแก๊สจะลอยสู่บรรยากาศ ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ธรรมชาติสามารถปรับสภาพน้ำเสียได้ถ้าปริมาณและความสกปรกของน้ำเสียไม่มากจนเกินไป แต่ในปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นทำให้ปริมาณการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นเหตุให้น้ำเสียเพิ่มมากขึ้น และความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้ง เห็นได้จากการประกอบอุตสาหกรรมเพิ่มปริมาณมากขึ้น เป็นการเพิ่มทั้งปริมาณและความสกปรกของน้ำเสีย โดยการบำบัดน้ำเสียสามารถแบ่งได้ตามกลไกที่ใช้ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสีย ดังนี้

2.3.2.1 การบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) การกำจัดหรือขจัดเอาสิ่งสกปรกออกจากน้ำเสีย โดยเฉพาะสิ่งสกปรกที่ไม่ละลายน้ำ อาศัยแรงทางฟิสิกส์ (Physical force) เช่น แรงโน้มถ่วง แรงเหวี่ยง เป็นต้น จึงนับเป็นหน่วยบำบัดขั้นแรกที่น่ามาใช้ก่อนที่น้ำเสียจะถูกนำไปบำบัดในขั้นตอนต่อไป วิธีทางกายภาพมีหลายวิธี ได้แก่ มาตรการวัดการไหล การกรองด้วยตะแกรง การทำให้ลอย การตัดย่อย รวบรวมกวาดทราย การปรับสภาพการไหล การกวน การตกตะกอน และการกรอง เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.ช)

2.3.2.2 การบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) เป็นการใช้สารเคมี หรือการทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีเพื่อการบำบัดน้ำเสียที่มีส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ ค่าพีเอชสูงหรือต่ำเกินไป มีสารพิษ มีโลหะหนัก มีของแข็งแขวนลอยที่ตกตะกอนยาก มีไขมันและน้ำมันที่ละลายน้ำ มีไนโตรเจนหรือฟอสฟอรัสที่สูงเกินไป และมีเชื้อโรค อุปกรณ์ในการบำบัดด้วยวิธีทางเคมี ได้แก่ ถังกวนเร็ว ถังกวนช้า ถังตกตะกอน ถังกรอง และถังฆ่าเชื้อโรค โดยทั่วไปแล้วการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีนี้ มักจะกระทำร่วมกันกับการบำบัดทางกายภาพ วิธีทางเคมี ได้แก่

การตกตะกอนโดยใช้สารเคมี การทำให้เป็นกลาง และการทำลายเชื้อโรค(กรมควบคุมมลพิษ,ม.ป.ป.ช)

2.3.2.3 การบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) เป็นการใชสิ่งมีชีวิตหรือจุลินทรีย์เป็นตัวช่วยในการเปลี่ยนสภาพของของเสียในน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะมลพิษต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสียโดยเฉพาะสารคาร์บอนอินทรีย์ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส โดยความสกปรกเหล่านี้จะถูกใช้เป็นอาหารและเป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ในถังเลี้ยงเชื้อเพื่อการเจริญเติบโต ทำให้น้ำเสียมีค่าความสกปรกลดลง โดยจุลินทรีย์เหล่านี้อาจเป็นแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Organisms) หรือ ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Organisms) ก็ได้ ระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยหลักการทางชีวภาพ ได้แก่ ระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activate Sludge, AS) ระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor, RBC) ระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch, OD) ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon, AL) ระบบโปรยกรอง(Trickling Filter) ระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย (Stabilization Pond) ระบบยูเอเอสบี (Upflow Anaerobic Sludge Blanket, UASB) และ ระบบกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter, AF) เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.ช) การบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพจะถูกนำมาใช้ในการบำบัดน้ำเสียชุมชนเป็นส่วนใหญ่ เพราะไม่ต้องลงทุนสูงและไม่ต้องมีผู้เชี่ยวชาญ

2.3.3 การจัดการน้ำเสียตามแนวทางพระราชดำริ

2.3.3.1 การบำบัดน้ำเสียโดยการทำให้เจือจาง (Dilution)

เป็นการจัดระบบระบายน้ำให้ถูกต้องตามสภาพการณ์และลักษณะภูมิประเทศ เพื่อกำจัดหรือไล่น้ำเน่าเสียออกจากคลองต่างๆในกรุงเทพมหานคร โดยการใช้คุณภาพ “น้ำดีไล่น้ำเสีย” เป็นการใช้น้ำที่มีคุณภาพดีช่วยผลักดันน้ำเน่าเสียออกไปและช่วยให้น้ำเสียมีสภาพเจือจาง ทั้งนี้โดยได้รับจากแม่น้ำเจ้าพระยาหรือจากแหล่งน้ำภายนอกส่งเข้าไปตามคลองต่างๆ น้ำดีย่อมสามารถเจือจางน้ำเน่าเสียและชักพาสิ่งโสโครกไปได้ (พินิติ รตะนานุกูล, 2544: 20)

2.3.3.2 การบำบัดน้ำเสียโดยการกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา (Filtration)

บึงมักกะสันเป็นบึงขนาดใหญ่ที่อยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ขนาด 60 x 2,380 x 15 เมตร เพื่อใช้เป็นแหล่งระบายน้ำและรองรับน้ำเสียจากชุมชนแออัด ใช้วิธีการที่เป็นรูปแบบเครื่องกรองน้ำธรรมชาติ โดยใช้พืชบางชนิด เช่น ผักตบชวา ต้นธูปฤาษี เป็นต้น กรณีของบึงมักกะสัน พระองค์ทรงเลือกใช้ผักตบชวา ซึ่งเป็นวัชพืชที่ต้องการกำจัดอยู่แล้วมาทำหน้าที่ดูดซับความโสโครกและสารพิษจากน้ำเน่าเสีย เมื่อมีผักตบชวาจำนวนมากให้นำมาทำปุ๋ยหมักเชื้อเพลิง แต่ห้ามนำไป

ทำอาหารสัตว์เพราะมีวัตถุดิบเหลือ การนำผักตบชวามาใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นการลดปริมาณการทำลายป่า (พินิติ รตะนานุกูล, 2544: 20-21)

2.3.3.3 การบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการสระเติมอากาศชีวภาพบำบัด

(Biological Treatment Airated Lagoon)

บึงพระราม 9 เป็นบึงขนาดใหญ่ เนื้อที่ประมาณ 130 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ อยู่ติดกับคลองลาดพร้าวบรรจบกับคลองแสนแสบในท้องที่เขตห้วยขวาง ซึ่งมีปัญหามลพิษ น้ำเน่าเสียอย่างรุนแรงและเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ คุณภาพน้ำมีสภาพความเน่าเสียเฉลี่ยค่า BOD ประมาณ 19 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสูงสุด 42 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าต่ำสุด 9 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำไม่ใสมีตะกอน สีค่อนข้างดำ และมีกลิ่นเน่าเหม็นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พินิติ รตะนานุกูล, 2544: 21-22)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริว่า

“...การใช้วิธีการทางธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้น จำเป็นต้องใช้เครื่องเติมอากาศในน้ำ โดยทำเป็นสระเติมอากาศ ซึ่งเป็นการใช้เครื่องจักรกลเติมอากาศมาช่วยเพิ่มออกซิเจนละลายน้ำ เพื่อให้แบคทีเรียชนิดที่ใช้ออกซิเจนช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำระบบบำบัดน้ำเสียแบบสระเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ดีกว่าบ่อเขียวที่ใช้ใช้ออกซิเจนตามธรรมชาติจากพืชน้ำและสาหร่าย...”

2.3.3.4 การบำบัดน้ำเสียด้วยการผสมผสานระหว่างพืชน้ำกับการเติมอากาศ

(Constructed Wetland and Air Transfer for Wastewater Treatment)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว เรื่องปัญหาน้ำเน่าเสียที่ปล่อยลงหนองหานและหนองสนม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร การบำบัดน้ำเสียที่หนองหานกระทำได้โดย ให้รวบรวมน้ำเสียจากชุมชนในเขตเทศบาลที่ระบายลงในหนองหาน ซึ่งอยู่ใกล้กับโรงงานผลิตน้ำประปาและโรงพยาบาลมารวมกันที่จุดระบายน้ำทิ้ง ณ บริเวณใกล้ฉาปนสถานหมู่ ๑๕ ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 70 จากเขตเทศบาลแล้วให้จัดการโครงการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัด (constructed wetland for wastewater treatment) เพื่อให้สามารถรองรับการระบายด้วยชุมชนเทศบาลเมืองในอนาคต ระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ท่อรับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองมาเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในบ่อผึ่ง (wastewater stabilization ponds) โดยมีลานก้นกรวดเพื่อทำหน้าที่กรองสารแขวนลอยและช่วยเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสีย ตลอดจนช่วยให้เกิดจุลินทรีย์เกาะที่ก้นกรวด ส่งผล

ให้มีการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำเสียให้ลดลงได้ก่อนน้ำเสียผ่านตะแกรงกระบะเพื่อรองรับเศษขยะ (พินิติ รตะนานุกูล, 2544: 22-23)

ระบบบำบัดน้ำเสียที่หนองสนม พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้ทำโครงการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัด ซึ่งประกอบด้วย บ่อแรกเป็นบ่อดักสารแขวนลอย บ่อที่สองเป็นบ่อปลูกต้นกกอีลิปต์ เพื่อดูดสารมลพิษต่างๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียให้ลดลง ปลูกผักตบชวาเพื่อดูดสิ่งโสโครกและโลหะหนัก หลังจากนั้นจึงใช้กังหันน้ำชัยพัฒนาและแผงท่อเติมอากาศ สำหรับบ่อสุดท้ายเป็นการทำให้สารตกตะกอนก่อนปล่อยลงหนองสนม

ระบบบำบัดน้ำเสียที่หนองหาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็วเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียจากชุมชนที่ปล่อยลงหนองหาน โดยผันน้ำเสียที่ระบายลงหนองหานให้มารวมกัน ณ บริเวณใกล้ฉาปนสถานภูหมากเสือ แล้วทำการบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝิ่ง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 92 ไร่ ริมหนองหาน และก่อนจะปล่อยน้ำที่บำบัดแล้วลงหนองหานจะผ่านการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัดเช่นกัน

2.3.3.5 หลักการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อบำบัดน้ำเสียและวัชพืชบำบัดที่แหลมผักเบี้ย (Lagoon Treatment and Grass Filtration)

โครงการวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นโครงการศึกษาวิจัยการบำบัดน้ำเสีย กำจัดขยะมูลฝอย และการรักษาสภาพป่าชายเลนด้วยวิธีธรรมชาติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ประกอบด้วย มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันราชภัฏเพชรบุรี และเทศบาลเมืองเพชรบุรี ร่วมกันดำเนินงาน พระองค์มีความคิดในการจัดการสิ่งที่เป็นพิษพวกโลหะหนักออกจากน้ำ และนำน้ำเสียที่บำบัดแล้วมาใช้ในทางเกษตร น้ำที่เหลือก็ปล่อยลงทะเล พระองค์มีพระราชดำรัสว่า

“...ทางใต้ของประเทศออสเตรเลียมีโครงการนำน้ำเสียไปใส่คลองแล้วระบายไปตามท่อลงบ่อใหญ่ที่อยู่ใกล้ทะเล ซึ่งมีพื้นที่หลายร้อยไร่ แล้วบำบัดน้ำเสียให้หายสกปรกแล้วจึงปล่อยลงสู่ทะเล...”

พระองค์ได้ทรงมีพระราชวินิจฉัย เห็นด้วยกับคณะทำงานที่จะบำบัดน้ำเสียที่ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยการสร้างท่อระบายน้ำรวบรวมน้ำเสียมารวมที่คลองยาว ที่จุดนี้ทำหน้าที่เป็นบ่อดักขยะ แยกถุงพลาสติก เศษผ้า ใบตอง เศษไม้ และตกตะกอนสารแขวนลอยขนาดใหญ่ เพื่อลดความสกปรกและลดการทำงานของเครื่องปั้มน้ำเสีย แล้วสูบน้ำเสียจากคลองยาวมาบำบัดที่แหลมผักเบี้ย โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่หนองหานและหนองสนม จังหวัดสกลนคร (พินิติ รตะนานุกูล, 2544: 23)

2.3.3.6 การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการเติมอากาศ “กังหันชัยพัฒนา”

กังหันน้ำชัยพัฒนา เป็นเครื่องกลเติมอากาศหมุนช้าแบบทุ่นลอย และจดสิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองและปริมาณที่อยู่อาศัยของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดแหล่งน้ำเสีย ซึ่งเป็นพื้นที่ปิด ไม่มีทางระบายออก ทำให้ยากแก่การรวบรวมน้ำเสียเหล่านั้นเพื่อนำไปบำบัดในโรงบำบัดน้ำเสียและต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง วิธีการบำบัดน้ำเสียที่ได้ผลที่สุดก็คือ การเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำซึ่งจะช่วยให้จุลินทรีย์ย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะเป็นวิธีที่ได้ผลและเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้อย

กังหันน้ำชัยพัฒนา ใช้วิธีการหมุนปั่นเพื่อเติมอากาศน้ำเสีย ให้กลายเป็นน้ำดี สามารถประยุกต์ใช้บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคของประชาชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทางการเกษตร นอกจากนี้ กังหันน้ำชัยพัฒนา ยังเป็นเครื่องกลเติมอากาศหมุนช้าแบบทุ่นลอย สามารถลอยขึ้นลงได้เองตามระดับน้ำมีส่วนประกอบสำคัญได้แก่

1) โครงกังหันน้ำ รูป 12 เหลี่ยม ขนาด 2 เมตร มีช่องน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความจุ 110 ลิตร ติดตั้งโดยรอบ จำนวน 6 ช่อง

2) ช่องน้ำนี้ ถูกเจาะรูพรุนเพื่อให้น้ำไหลกระจายเป็นฝอย วิดดันน้ำด้วยความเร็ว 5 รอบต่อนาที สามารถวิดน้ำลึกลงไปใต้ผิวน้ำประมาณ 0.50 เมตร แล้วยกน้ำขึ้นไปสาดกระจายเป็นฝอยเหนือผิวน้ำที่ความสูงประมาณ 1 เมตร ทำให้ออกซิเจนในอากาศสามารถละลายเข้าไปในน้ำได้อย่างรวดเร็ว เพราะน้ำเสียที่ถูกยกขึ้นไปสาดกระจายสัมผัสอากาศ แล้วตกลงไปยังผิวน้ำ ก่อให้เกิดฟองอากาศจมตามลงไปด้วย ขณะเคลื่อนที่ ช่องน้ำจะกดลงไปใต้ผิวน้ำทำให้เกิดการอัดอากาศภายในช่องน้ำ ส่งผลให้มีการถ่ายเทออกซิเจนได้สูงขึ้นตามไปด้วย

3) การผลักดันของน้ำด้วยความเร็วของการไหล 0.20 เมตร/วินาที สามารถผลักดันน้ำออกไปจากเครื่องได้ระยะประมาณ 10 เมตร และการโยกตัวของทุ่นลอยในขณะทำงานจะส่งผลให้แผ่นไฮโดรฟอยล์ที่ติดตั้งไว้ได้ น้ำผลักดันน้ำให้เคลื่อนที่ไปผสมกับออกซิเจนในระดับใต้ผิวน้ำ

4) ก่อให้เกิดกระบวนการเติมอากาศ การกวนแบบผสมผสานและการไหลของน้ำเสียไปตามทิศทางที่กำหนดโดยพร้อมกัน

5) เกิดประสิทธิภาพในการถ่ายเทออกซิเจนได้ 1.2 กิโลกรัม ต่อแรงแม้ต่อชั่วโมง

กังหันน้ำชัยพัฒนา ได้รับสิทธิบัตรจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2536 หลังจากเลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่สนองพระราชดำริในการพัฒนา กังหันน้ำ รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ยื่นขอรับสิทธิบัตรเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2535 จึงนับว่าเป็นสิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยของพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของไทย และครั้งแรกของโลก และถือว่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ของทุกปี เป็นวันนักประดิษฐ์ นับแต่นั้นเป็นต้นมา นอกจากนี้ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” ยังได้รับรางวัลเหรียญทองจาก The Belgian Chamber of Inventor องค์การทางด้านนวัตกรรมที่เก่าแก่ของเบลเยียม ภายในงาน “Brussels Eureka 2000” ซึ่งเป็นงานแสดงสิ่งประดิษฐ์ใหม่ของโลกวิทยาศาสตร์ ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม อีกด้วย (ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ, ม.ป.ป.) สำหรับลักษณะของกังหันน้ำชัยพัฒนา

2.3.3.7 การบำบัดน้ำเสียโดยกระบวนการทางฟิสิกส์เคมี “สารเร่งตกตะกอน”

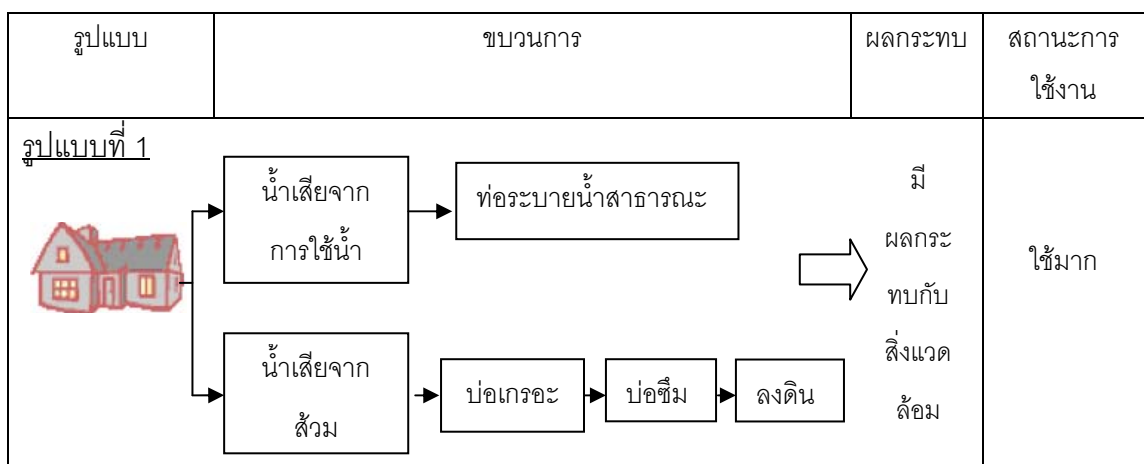
การบำบัดน้ำเสียโดยใช้สารเคมีให้ตกตะกอน เป็นการประดิษฐ์เครื่องบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพดีขึ้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานชื่อโมเดลของเครื่องนี้ว่า “TRX-1” สารเคมีที่ใช้ทำให้สารแขวนลอยที่มีอนุภาคขนาดเล็กตกตะกอน ชื่อว่า Poly Aluminum Chloride (PAC) แต่เดิมสารเคมีที่ช่วยทำให้ตกตะกอนหรือสารเร่งตะกอนมีอยู่หลายชนิด เช่น สารส้ม เฟอร์ริกคลอไรด์ (ไอออน (III) คลอไรด์ เฟอร์ริกซัลเฟต (ไอออน (III) ซัลเฟต) โซเดียมอะลูมิเนต และปูนขาว ซึ่งถ้าใช้สารเร่งตะกอนดังกล่าว น้ำที่บำบัดแล้วต้องใช้โซดาไฟปรับสภาพความเป็นกรด-เบส ของน้ำให้เหมาะสม

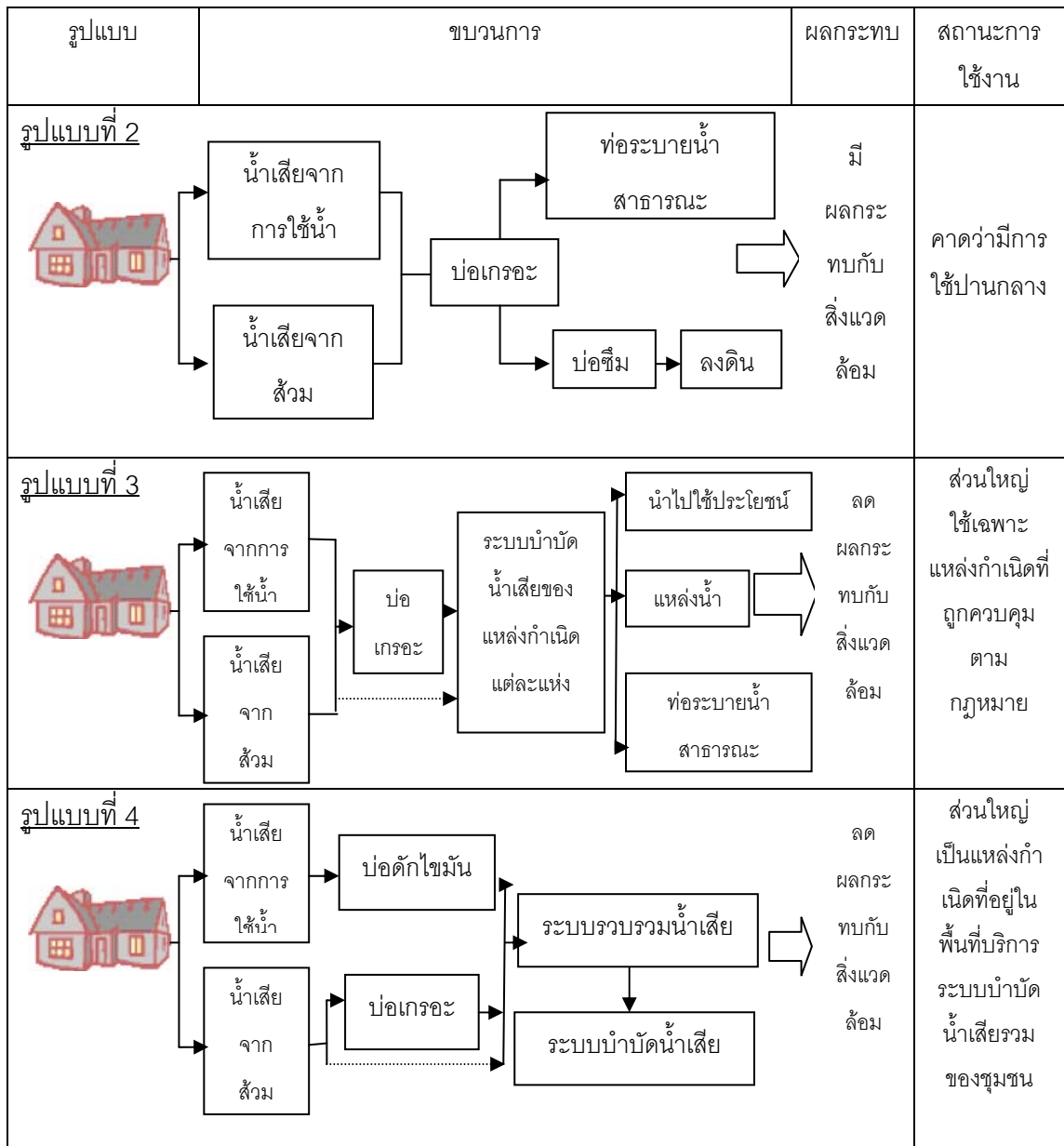
น้ำเสียประเภทต่างๆ จากแหล่งที่แตกต่างกัน เช่น คลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองแสนแสบ ก่อนทำการบำบัดโดยใช้สารเคมี ต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียทั้งก่อนและหลังบำบัด โดยเฉพาะเชื้อโรคและโลหะหนัก เพื่อที่จะได้นำตะกอนที่เกิดขึ้นภายหลังการบำบัดแล้ว

ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และบางครั้งต้องเติมก๊าซออกซิเจนลงไปด้วย (พินิติ รัตนานุกุล, 2544: 24-25)

2.3.4 กระบวนการจัดการน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชนส่วนใหญ่ ได้แก่ บ้านเรือนที่อยู่อาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร ภัตตาคาร กิจกรรมให้บริการ เป็นต้น ซึ่งแหล่งกำเนิดเหล่านี้จะถูกจัดให้เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่จะต้องถูกควบคุม เจ้าของหรือผู้ประกอบการ แหล่งกำเนิดมลพิษจะต้องดำเนินการกำจัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด จึงจะสามารถระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้ การบังคับใช้กฎหมายยังขาดความเข้มงวดและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถควบคุม กำกับ ดูแลให้ปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมักจะมีการฝ่าฝืนหลบเลี่ยง ไม่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย หรือไม่เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และยังลักลอบระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดออกสู่สิ่งแวดล้อมด้วย นอกจากนี้ชุมชนส่วนใหญ่มักจะระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่ผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อน ซึ่งจะพบมากคือ การระบายน้ำเสียจากการใช้น้ำล้างท่อสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมและน้ำเสียจากส้วมผ่านบ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้น้ำเสียระบายซึมลงดิน และแหล่งกำเนิดที่ถูกควบคุมการระบายน้ำเสียตามกฎหมายที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง หากเจ้าของแหล่งกำเนิดสามารถควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองได้และระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะช่วยลดผลกระทบของน้ำเสียต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้มาก อีกทั้งยังสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย (ส่วนน้ำเสียชุมชน สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) แหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชนที่ระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือมีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมนั้น มีลักษณะการดำเนิน 4 รูปแบบ ดังแสดงในภาพที่ 2.2





ภาพที่ 2.2 รูปแบบการจัดการน้ำเสียชุมชน

ที่มา : ส่วนน้ำเสียชุมชน สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.ค

2.3.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดการน้ำเสีย

2.3.5.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปีพุทธศักราช 2550

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน ได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบส่วนในการกำหนดรูปแบบเงื่อนไข หรือวิธีการที่สอดคล้องกับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ดังปรากฏในมาตราที่ 282 ความว่า

มาตราที่ 282 การกำกับดูแลองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นต้องทำเท่าที่จำเป็นและมีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจนสอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ โดยต้องเป็นไปเพื่อการคุ้มครองประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นหรือประโยชน์ของประเทศเป็นส่วนรวม และจะกระทบถึงสาระสำคัญแห่งหลักการปกครองตนเองตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น หรือนอกเหนือจากที่กฎหมายบัญญัติมิได้

มาตรา 290 องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นย่อมมีอำนาจส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายบัญญัติ

กฎหมายวรรคหนึ่งอย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่
- 2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่นอกเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณีที่มีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน
- 3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่
- 4) การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

ในการกำกับดูแลตามวรรคหนึ่ง ให้มีการกำหนดมาตรฐานกลางเพื่อเป็นแนวทางให้องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นเลือกไปปฏิบัติได้เอง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความแตกต่างในระดับของการพัฒนาและประสิทธิภาพในการบริหารขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในแต่ละรูปแบบโดยไม่กระทบต่อความสามารถในการตัดสินใจดำเนินงานตามความต้องการขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่นในแต่ละรูปแบบโดยไม่กระทบต่อความสามารถในการตัดสินใจดำเนินงานตามความต้องการขององค์ประกอบส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจัดให้มีกลไกการตรวจสอบการดำเนินงานโดยประชาชนเป็นหลัก

2.3.5.2 ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

เพื่อให้การดำเนินการตามอำนาจและหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในเขตจังหวัด เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในจังหวัด จึงสมควรกำหนดลักษณะของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

อาศัยอำนาจตามมาตรา 12, (15) และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงประกาศกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดไว้ดังต่อไปนี้

(5) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำหน้าที่เป็นองค์กรหลักในการกำจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูลรวม การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอื่น

2.3.5.3 พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (ฉบับแก้ไข 2552)

พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งจะใกล้เคียงกันกับเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล ดังต่อไปนี้ คือ การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก การรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การป้องกันและระงับโรคติดต่อ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การคุ้มครองดูแล บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น รวมทั้งปฏิบัติหน้าที่อื่นๆตามที่ราชการมอบหมายโดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้ตามความเหมาะสม

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กานตพันธุ์ พิศาลสุขสกุล (2551) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียของข้าราชการไทยในเทศบาลนครของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ข้าราชการในองค์การปฏิบัติงานตามหน้าที่ และกฎระเบียบที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น ยังขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และไม่นำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ในการพัฒนางานขององค์การ ปัญหาเรื่องค่านิยมของข้าราชการในระบอบราชการและกระบวนทัศน์ ที่ไม่ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เป็นปัญหาที่เทศบาลนครต้องให้ความสำคัญ ปรับเปลี่ยนแนวคิดของข้าราชการ และเทศบาลนครให้มีทิศทางที่ส่งเสริมการจัดการน้ำเสียในแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คัมภีร์ คงพล้ง (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหา น้ำเสีย เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาน้ำเน่าเสียในแม่น้ำอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ไม่รู้ว่าจะส่วนไหนรับผิดชอบ ไม่มีเวลา ไม่รู้ปัญหาต่าง ๆ ไม่สะดวกในการร่วมกิจกรรม ขาดความร่วมมือ ประชาชนยังไม่เข้าใจ ไม่มีการจัดกิจกรรม ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจทั้งภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลแก่ประชาชนน้อย ทักษะคติกับพฤติกรรมของบุคคลนั้นไม่ได้สัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ กล่าวคือ เมื่อการสื่อสารก่อให้เกิดความรู้และทัศนคติในทางบวกต่อสิ่งที่เผยแพร่ไปแล้ว แต่ในขั้นการยอมรับปฏิบัติอาจมีผลในทางตรงข้ามได้

โชพีณา เบญจเมธา (2548) ได้ศึกษาการจัดการปัญหาน้ำเสียของเทศบาลนครยะลา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม คือ การบำบัดน้ำเสีย โดยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นโซนๆ ได้ 7 โซน ตามสภาพการไหลรวมกันของน้ำ รวมถึงจำนวนประชากรในแต่ละโซน และคาดการณ์สำหรับรองรับน้ำเสียไปอีก 10 ปี วิเคราะห์อัตราการใช้น้ำของแต่ละวัน เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการธรรมชาติให้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยาก การดูแลรักษาง่าย ไม่ใช้เทคนิคขั้นสูง หากพื้นที่โซนใดมีขนาดไม่เพียงพอ จำเป็นต้องลดขนาดพื้นที่ลง โดยติดตั้งเครื่องเติมอากาศเข้าไปเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ผลการศึกษาพบว่า ได้วิธีการบำบัดน้ำเสีย 2 วิธี คือ 1. วิธีการบำบัดน้ำเสียแบบระบบสระเติมอากาศ และ 2. วิธีการบำบัดแบบระบบบ่อฝั่ เป็นระบบที่ใช้หลักการธรรมชาติ เป็นวิธีที่เหมาะสมในการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครยะลา

ดำรงศักดิ์ พิริยะภทกรกิจ (2549) ได้ศึกษาการบำบัดน้ำเสียด้วยน้ำสกัดชีวภาพที่ผลิตขึ้นเอง กับน้ำสกัดชีวภาพที่ซื้อมา และการไม่เติมน้ำสกัดชีวภาพ กรณีศึกษาตัวอย่างน้ำเสียในคลองแสนแสบ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ผลการศึกษาพบว่า การใช้น้ำสกัดชีวภาพไม่สามารถบำบัดตัวอย่างน้ำเสียในคลองแสนแสบได้ เนื่องจากจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำสกัดชีวภาพเป็นแบบไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตแข่งขันกับจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำที่มีอยู่เดิมตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งเป็นจุลินทรีย์แบบที่ต้องการออกซิเจนนั้นสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดีกว่า ส่วนระยะเวลาการบำบัดที่เพิ่มขึ้น มีผลต่อการบำบัดน้ำเสียตัวอย่างน้ำเสียให้ดีขึ้นได้ ยกเว้น ค่าบีโอดีจะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากจุลินทรีย์ตายเพราะขาดแคลนอาหาร

ณภัทร ตั้งกิจวานิชย์ (2549) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุของปัญหาน้ำเสียเกิดจากประชาชนบางส่วนไม่ใส่ใจต่อปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งยังมีนิสัยและความเคยชินในการระบายน้ำเสียจากการประกอบกิจวัตรประจำวันและการประกอบการโดยที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดอย่างถูกวิธี และไม่ใส่ใจในความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการของเทศบาลส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ ไม่มีการนำเอาประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียเท่าที่ควร จากการศึกษาพบว่า ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบการต่างยินดีให้ความร่วมมือและต้องการเข้าร่วมจัดการปัญหาน้ำเสียเป็นอย่างมาก เทศบาลควรมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนและผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหาน้ำเสีย และควรประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแลร่วมกัน เพื่อให้การจัดการปัญหาน้ำเสียเป็นแบบองค์รวมและมีความยั่งยืนตลอดไป

บัณฑิต เฝ้าวัดมน (2548) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าแหล่งข่าวสารที่ได้รับรู้มากที่สุดมาจากหอกระจายข่าวของชุมชน การรับรู้ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนรับรู้ว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจะช่วยลดปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า รองลงมาเป็นการรับรู้การใช้ทรัพยากรน้ำจะต้องมีการวางแผนป้องกันและควบคุมน้ำเสียอันเกิดจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือน น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยให้ไหลลงสู่คลองแม่ข่า และรัฐควรรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนกับประชาชนมากขึ้นกว่าเดิม การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาในคลองแม่ข่ามีเพียงบางครั้ง แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ยังขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการรักษาคุณภาพของน้ำในคลองแม่ข่า

ปรารภนา ตั้งประเสริฐ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบำบัดน้ำเสียระดับครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองพะเยา ผลการศึกษาพบว่า การศึกษา การได้รับข่าวสารในการบำบัดน้ำเสีย ความคาดหวังทางด้านสังคม และทัศนคติเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย ส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการบำบัดน้ำเสียและนำไปสู่พฤติกรรมในการบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน

พิษณุ เจริญเนตรกุล (2553) ได้ศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการน้ำเสียชุมชนในเขตเทศบาล ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองจังหวัดสงขลา ผลศึกษาพบว่า ผู้บริหารเทศบาลและหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ต้องการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับเรื่องน้ำเสียชุมชนและการจัดการน้ำเสีย ต้องการให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดทุกขั้นตอน ต้องการให้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมกลุ่ม (Cluster Treatment) และต้องการให้มีความร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการเชื่อมต่อบริษัทเพื่อส่งน้ำเสียชุมชนไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์ของเทศบาลนครสงขลา ในส่วนของผู้นำชุมชน ประชาชน และผู้ประกอบการในพื้นที่เทศบาลตำบลเขารูปช้าง ต้องการให้เทศบาลตำบลเขารูปช้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะก่อสร้างแบบใดก็ได้ เพื่อใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป

ศาสตราจารย์ดร. ก้านกนก (2550) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบลป่าคลอก ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อระบบการจัดการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนตำบล ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านการเมือง การบริหาร และความเข้มแข็งของชุมชน ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว และด้านโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเป็นบวก และมีข้อเสนอแนะว่า ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลป่าคลอกควรมีวิสัยทัศน์การพัฒนาที่ชัดเจน จริงใจและจริงจังกับแผนของชุมชน ควรมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นแก่ประชาชน และควรมีการดูแล พัฒนาอย่างอย่างต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อรองรับการเติบโตในทุกด้านของตำบลที่มีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เห็นได้ว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการ พัฒนาท้องถิ่นตนเองทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่น เช่น การเข้าร่วมประชุม จัดอบรม การแสดงความคิดเห็น การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เป็นต้น องค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีแผนการปฏิบัติงานที่ดี เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาสภาพแวดล้อมได้จริง การสร้างชุมชนเข้มแข็ง เป็นกลไกและกระบวนการสำคัญที่สามารถรวมพลังสร้างสรรค์ของทุกฝ่าย เพื่อการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สำหรับชุมชนบางน้ำผึ้งมีคลองบางน้ำผึ้งเชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีลักษณะน้ำขึ้น-น้ำลง เมื่อเวลาน้ำลงจะพัดพาสิ่งสกปรกออกไปได้ ทำให้ไม่มีน้ำขังอยู่เป็นเวลานาน แหล่งกำเนิดน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากชุมชน ได้แก่ น้ำทิ้งที่มาจากชุมชน บ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคาร ร้านค้า มักเกิดจากกิจกรรมประจำวันและกิจกรรมที่เป็นอาชีพ การบำบัดน้ำเสียสามารถแบ่งตามกลไกที่ใช้ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสีย ได้แก่ การบำบัดทางกายภาพ การบำบัดทางเคมี และการบำบัดทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังมีวิธีการบำบัดน้ำเสียตามแนวทางพระราชดำริ เป็นการบำบัดน้ำเสียแบบธรรมชาติ ไม่ต้องลงทุนมาก เช่น การกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา การผสมผสานระหว่างพืชน้ำและการเติมอากาศ กังหันชัยพัฒนา การใช้วัชพืชบำบัด เป็นต้น แนวทางในการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลนั้น อาศัยปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีวิสัยทัศน์ในด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่าย การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ปลุกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีมาตรการบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนและผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการปัญหาน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

บทที่ 3

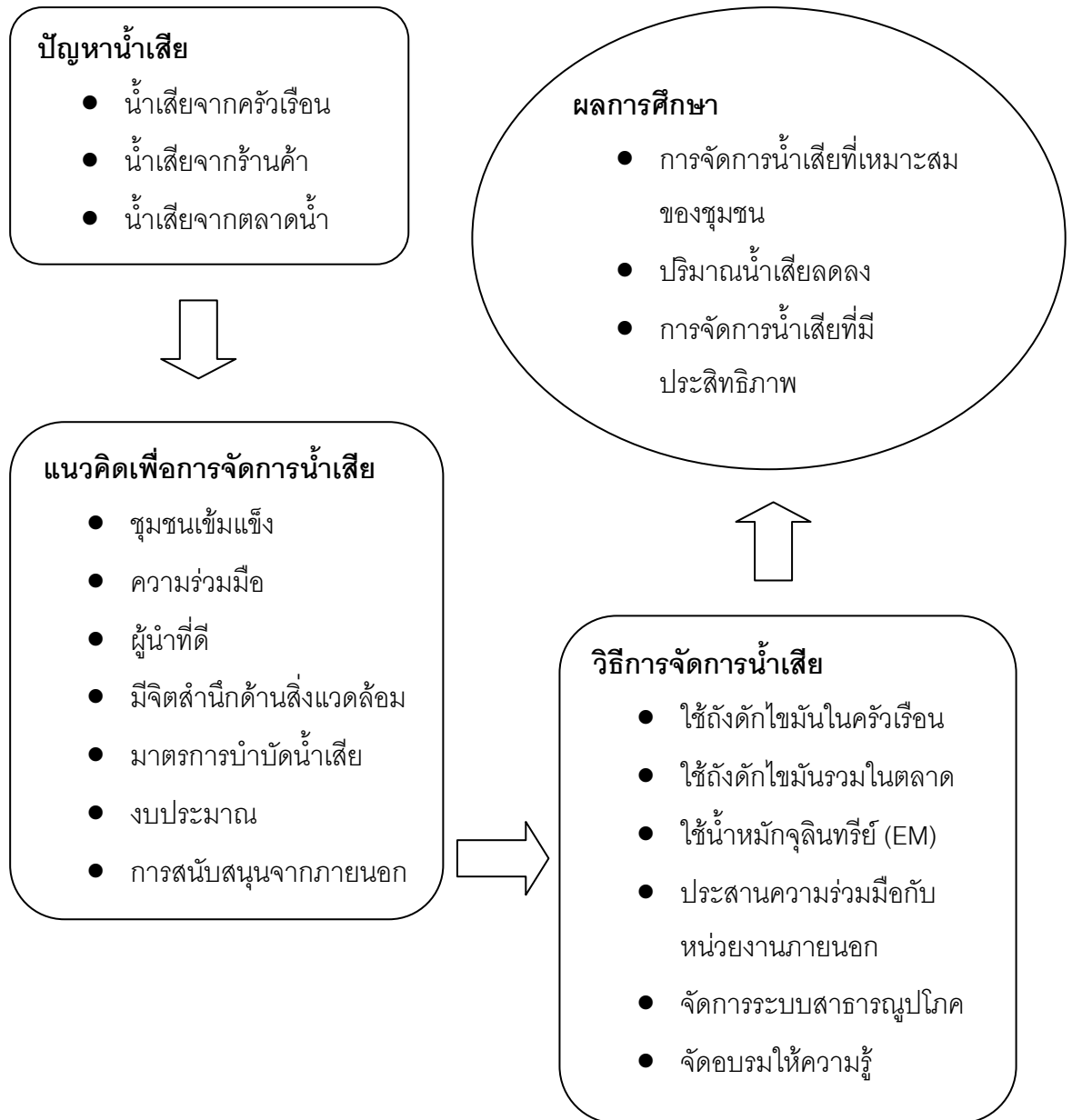
วิธีการศึกษา

3.1 วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางกายภาพของสภาพพื้นที่ศึกษา ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และวิธีการสังเกตการณ์การบริหารจัดการและกลุ่มเป้าหมาย

3.2 กรอบแนวคิด

ปัญหาน้ำเสียของชุมชนบางน้ำผึ้ง เกิดจากครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรม ร้านค้า รวมถึงตลาดน้ำบางน้ำผึ้งเป็นส่วนใหญ่ จะเห็นได้ว่าน้ำเสียนั้นเกิดได้ทุกสถานที่ในชุมชน จึงต้องมีแนวคิดในการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ โดยต้องอาศัยความร่วมมือของคนในชุมชนเป็นสำคัญ ต้องมีงบประมาณในการจัดการ และแรงสนับสนุนจากภายนอก เพื่อให้มีการจัดการน้ำเสีย เช่น การใช้ถังดักไขมัน ใช้น้ำหมักจุลินทรีย์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ให้มีการประสานร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก จัดการระบบสาธารณสุขโรค และจัดอบรมให้ความรู้แก่คนในชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการบำบัดน้ำเสีย และเพื่อนำไปสู่การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมของชุมชน ให้มีปริมาณน้ำเสียลดลง และการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ดังภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การศึกษาการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลในการจัดการน้ำเสียโดยตรง ได้แก่ ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล และปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน จังหวัดสมุทรปราการ สาขาผู้นำชุมชน นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนบางน้ำผึ้ง รวมทั้งพ่อค้า แม่ค้าที่ประกอบอาชีพค้าขายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งจำนวน 5 คน

3.4 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่ได้จาก 2 แหล่งข้อมูล คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการเข้าไปทำการศึกษาในพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ประกอบกับการได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง โดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการจัดการน้ำเสีย ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลบางน้ำผึ้ง โดยใช้เครื่องมือ คือ

3.4.1.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา เพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียของชุมชน และการจัดการน้ำเสียชุมชนในปัจจุบันเป็นอย่างไร องค์การบริหารส่วนตำบลมีการบริหารจัดการอย่างไร ความร่วมมือของภาคประชาชนและหน่วยงานภายนอก ประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร

3.4.1.2 การสังเกตการณ์ เป็นการสังเกตทั้งแบบที่มีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ได้แก่ โครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษาเทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โครงการธนาคารกสิกรไทยมอบดอกไม้มันตามจุดต่างๆ ในตลาด ส่วนการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือลักษณะการดำเนินกิจกรรมโดยทั่วไปของคนในชุมชน เช่น พฤติกรรมการทิ้งขยะของผู้ประกอบการในตลาดน้ำ

พฤติกรรมกรรมการมาใช้จุดล่างภาชนะรวมของผู้ประกอบการในตลาดน้ำ การติดตั้งถังดักไขมันตามครัวเรือน เป็นต้น

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย ข้อกฎหมาย ข้อบังคับ สิ่งตีพิมพ์ต่างๆ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยทั้งหมดเป็นส่วนหนึ่งของการทบทวนวรรณกรรมของการศึกษาในครั้งนี้ โดยทบทวนเกี่ยวกับองค์ประกอบโครงสร้าง เรื่องการบริหารจัดการชุมชน แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย งานวิจัยเรื่องการจัดการน้ำเสียของเทศบาลตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และเทศบาลนครยะลา การนำน้ำสกปรกที่ชาวพม่าใช้ในการบำบัดน้ำเสียในคลองแสนแสบ ซึ่งผู้ศึกษานำมาใช้ในการออกแบบกรอบแนวคิดในการศึกษา กำหนดขอบเขตการศึกษาได้อย่างเหมาะสม ได้แนวคิดในการวิเคราะห์ การเสนอผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และทราบถึงปัญหา อุปสรรคที่เคยพบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ตำแหน่งในชุมชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสีย ได้แก่ ประเภทของน้ำเสีย แหล่งกำเนิดน้ำเสียในชุมชน บางน้ำผึ้ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเสียในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ การดำเนินการจัดการน้ำเสีย การมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดเก็บค่าธรรมเนียม ความสำเร็จของการจัดการน้ำเสีย

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้เสนอแนะหรือให้ความคิดเห็นว่าการจัดการอย่างไรเพื่อให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

นอกจากการสัมภาษณ์แล้วยังใช้เครื่องมือการสังเกตการณ์ เก็บรวบรวมข้อมูล หรือลักษณะการดำเนินกิจกรรมโดยทั่วไปของประชาชนในชุมชนด้วย เช่น พฤติกรรมการทิ้งขยะของ

ผู้ประกอบการในตลาดน้ำ พฤติกรรมการมาใช้จุดล้างภาชนะรวมของผู้ประกอบการในตลาดน้ำ การติดตั้งถังดักไขมันตามครัวเรือน เป็นต้น

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน จังหวัดสมุทรปราการ สาขาผู้นำชุมชน และประชาชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

3.6.1 ผู้วิจัยติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

3.6.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มเป้าหมายพร้อมกับนำเครื่องบันทึกเสียง ขออนุญาตบันทึกเสียง และนำมาถอดเสียงบันทึกข้อมูลไว้ในเอกสาร

3.6.3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ดังนั้น จะพิจารณาว่าข้อมูลโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการหาข้อมูลภาคสนาม ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์จะมุ่งเน้นเนื้อหาเดียวกันกับประชากรหลายคน จนได้คำตอบที่ใกล้เคียงหรือสอดคล้องกัน ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้อง สมบูรณ์ทุกฉบับแล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาดำเนินการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง เพื่อหาข้อสรุปอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การนำเสนอข้อมูลในลักษณะของเอกสารเชิงพรรณนา จากการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก มาบรรยายตามกรอบที่กำหนดไว้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยการสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้นำชุมชน และชาวบ้านที่อยู่อาศัยทำกินอยู่ในบริเวณตำบลบางน้ำผึ้ง ได้สัมภาษณ์บุคคลดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง
2. ปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน จังหวัดสมุทรปราการ สาขาผู้นำชุมชน
3. ชาวบ้านในชุมชนและร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง จำนวน 5 คน

และทำการสังเกตการณ์แบบที่มีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ได้แก่ โครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษา เทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โครงการธนาคารกสิกรไทยมอบดอกไข่มันตามจุดต่างๆ ในตลาด ส่วนการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือลักษณะการดำเนินกิจกรรมโดยทั่วไปของคนในชุมชน เช่น พฤติกรรมการทิ้งขยะของผู้ประกอบการในตลาดน้ำ พฤติกรรมการมาใช้จุดล้างภาชนะรวมของผู้ประกอบการในตลาดน้ำ การติดตั้งถังดักไขมันตามครัวเรือน เป็นต้น

ผลการศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของชุมชน

องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อต้นปี พ.ศ. 2540 ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองได้ในหลายด้าน ทั้งด้านภูมิศาสตร์ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บางกะเจ้าหรือ “กระเพาะหมู” โดยพื้นที่บางกะเจ้าเป็นพื้นที่อนุรักษ์สีเขียวของกรุงเทพมหานครมาตั้งแต่ปี 2520 (ภาพที่ 4.1) ที่อยู่ใกล้เมืองหลวงและเขตอุตสาหกรรม รวมถึงการเป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมประชากรสืบเชื้อสายมาจากมอญ มี

อาชีพทางการเกษตรคือทำสวนผลไม้ เป็นพื้นที่ที่ติดทะเล ดินจึงมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุ และสารอาหาร



ภาพที่ 4.1 แผนที่บางกระเจ้า พื้นที่อนุรักษ์สีเขียวของสมุทรปราการที่ถูกล้อมรอบด้วย กรุงเทพฯและเป็นที่ตั้งของตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ที่มา : googlemap

พื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 1,938 ไร่ เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำเจ้าพระยา ดินบริเวณนี้จึงมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยสารอาหารของพืช นานาชนิด มีสวนผลไม้มากมาย และมีตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง (ดังภาพที่ 4.2-4.13) ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของตำบลบางน้ำผึ้ง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และสนับสนุนให้ชาวบ้านมีรายได้ เป็นศูนย์รวมสินค้า OTOP ที่สร้างสรรค์จากคนในชุมชนบางน้ำผึ้ง และตำบลใกล้เคียงในจังหวัดสมุทรปราการ ได้เห็นวิถีชีวิตชาวบ้านริมคลอง ตำบลบางน้ำผึ้งเป็นแหล่งพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ป่าประมาณ 70 ไร่ มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น บริษัท ทรานส์มิชชั่น แดนดี คอนเวเยอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด ประกอบกิจการลักษณะกึ่งโลหะ เชื่อม บั้มโลหะ เป็นต้น



ภาพที่ 4.2 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.3 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.4 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.5 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.6 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.7 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.8 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.9 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.10 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.11 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.12 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.13 ภาพบรรยากาศบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.14 ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งมีจำนวนประชากร 4,941 คน ชาย 2,354 คน หญิง 2,587 คน และจำนวนหลังคาเรือน 1,391 หลังคาเรือน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ณ วันที่ 18 กันยายน 2554) มีความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 628 คน/ตร.ม. สำหรับการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล และคณะเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบในการจัดการน้ำเสีย โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชนในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ทำการขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง (ดังภาพที่ 4.14)

4.2 สถานการณ์ปัญหาน้ำเสีย

โดยพื้นฐานคลองบางน้ำผึ้งเชื่อมติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นคลองซอยสายเล็ก ๆ ที่แตกแขนงจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาในพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน มีลักษณะน้ำขึ้น-น้ำลง ช่วยพัดพาสิ่งสกปรกหรือขยะในน้ำไหลลงไปสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จึงไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียค้างเป็นเวลานาน น้ำเสียจึงเกิดน้อยมาก จุดที่น้ำเสีย คือ น้ำเน่าขังบริเวณใต้ถุนบ้าน เพราะน้ำไม่มีทางน้ำ

ไหล ชั่งอยู่เป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำเสียที่ยังแก้ไขไม่ได้ (ดังภาพที่ 4.15) ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียชุมชน ที่มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมในครัวเรือน และสถานประกอบการ เช่น น้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภค การซักล้าง การทำครัว เป็นต้น



ภาพที่ 4.15 บริเวณที่มีน้ำเน่าขังใต้ถุนบ้าน

มีบางช่วงที่เกิดน้ำเสียบ้าง ซึ่งมาจากฝั่งตรงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา คือ เขตบางนาและเขตคลองเตยที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก หากมีการปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อเวลาน้ำขึ้นจะนำน้ำเสียเข้ามา อันส่งผลกระทบต่อตำบลบางน้ำผึ้ง สำหรับคุณภาพน้ำของคลองบางน้ำผึ้ง ซึ่งเชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ผู้ศึกษาได้นำผลการตรวจวัดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างมาเทียบเคียง ซึ่งมีผลดังนี้

แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เริ่มตั้งแต่ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี(หลังเก่า) อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ลงมาถึงพระสมุทรเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ สรุปได้ดังนี้ ค่าออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าระหว่าง 0.1 – 4.9 มก./ล. โดยค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 เท่ากับ 1.0 มก./ล. ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 1.2– 8.5 มก./ล. โดยค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 เท่ากับ 4.1มก./ล. การปนเปื้อนแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่า

ระหว่าง 1,100 – 920,000 หน่วย โดยค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 เท่ากับ 49,000 หน่วย การปนเปื้อนแบบที่เรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าระหว่าง 13,000 – 1,600,000 หน่วย โดยค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 เท่ากับ 120,000 หน่วย คุณภาพน้ำโดยรวมเป็นไปตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 หรืออยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม หากจะใช้ประโยชน์ในการอุปโภค บริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม (กรมควบคุมมลพิษ , 2551)

4.3 การบริหารจัดการน้ำเสีย

4.3.1 วิธีการบำบัดน้ำเสีย

องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง มีวิธีการจัดการน้ำเสียดังนี้

4.3.1.1 มีการขุดลอกร่องน้ำสาธารณะ เพื่อให้น้ำไหลหมุนเวียน มีทางน้ำไหล ไม่ให้น้ำขังอันก่อให้เกิดน้ำเน่าเสีย (ดังภาพที่ 4.16)



ภาพที่ 4.16 การขุดลอกร่องน้ำสาธารณะ

ที่มา : กรมราชทัณฑ์, 2553



ภาพที่ 4.17 คลองบางน้ำผึ้ง บริเวณทางเข้าตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

4.3.1.2 เนื่องจากพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง นั้นไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทางองค์การบริหารส่วนตำบล จึงมีวิธีการจัดการและบำบัดน้ำเสียชุมชน คือ ให้ชาวบ้านมีถังกรองหรือถังดักไขมันอย่างง่ายในครัวเรือน โดยไม่ใช้เงินลงทุนสูงหรือใช้เทคโนโลยีที่ยุ่งยาก ซึ่งมูลนิธิชัยพัฒนา และองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ร่วมมือกันวิจัยและทดสอบถังดักไขมันในครัวเรือนโดยติดตั้งถังดักไขมันต้นแบบ วิธีแก้ปัญหาน้ำเสีย (ภาพที่ 4.18) ได้มีการติดตั้งถังดักไขมันให้กับครัวเรือนของอาสาสมัครภายในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง และเพื่อให้ตำบลบางน้ำผึ้งเป็นต้นแบบถังดักไขมันในชุมชน และเป็นต้นแบบการบำบัดน้ำเสียในชุมชนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง สร้างจุดล้างรวมในบริเวณตลาดน้ำ (ดังภาพที่ 4.19) มีบ่อดักไขมันก่อนน้ำทิ้งลงคูคลอง โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคารกสิกรไทย บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย เป็นต้น



ภาพที่ 4.18 อุปกรณ์สารติดถังดักไขมัน มูลนิธิชัยพัฒนา



ภาพที่ 4.19 จุดล้างภาชนะรวมบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

4.3.1.3 ชุมชนผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) จากขยะที่เกิดในชุมชน คือ การนำเศษอาหารที่เกิดในชุมชน มาหมักกับน้ำตาลทำให้เกิดจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์จำนวนมาก ซึ่งมีจุลินทรีย์ สารอินทรีย์ ธาตุอาหาร ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 4.20) นำไปเทราดลงคลองเพื่อปรับสภาพน้ำให้ดีขึ้น และยังสามารถนำไปใช้ตามท้องน้ำที่ต่างๆ แก้ไขปัญหาสิ่งอุดตัน ขจัดกลิ่นเหม็น ในครัวเรือนได้อีกด้วย



ภาพที่ 4.20 ถังน้ำหมักจุลินทรีย์ ที่ชาวบ้านผลิตเองจากขยะในชุมชน

4.3.1.4 องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ได้มีการรวมกลุ่มจัดประชุมให้ร้านค้าเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยห้ามมิให้ทิ้งขยะลงน้ำอย่างเด็ดขาด หากนักท่องเที่ยวกระทำการดังกล่าว ร้านค้าที่อยู่บริเวณนั้นต้องรับผิดชอบเก็บขยะนั้นทิ้งลงถัง

ซึ่งผลจากการสังเกตการณ์ พบว่า บริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ผู้ประกอบการร้านค้ามีการคัดแยกขยะ นำเศษอาหารที่เหลือทิ้งที่ทำน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ตามจุดต่างๆ ของตลาด (ดังภาพที่ 4.21) และมีการนำภาชนะไปล้างในสถานที่ที่จัดไว้ เพื่อบำบัดน้ำก่อนทิ้งสู่ท่อระบายน้ำ แสดงว่าผู้ประกอบการร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง มีจิตสำนึกและความตระหนัก ให้ความร่วมมือในการจัดการน้ำเสียเป็นอย่างดี

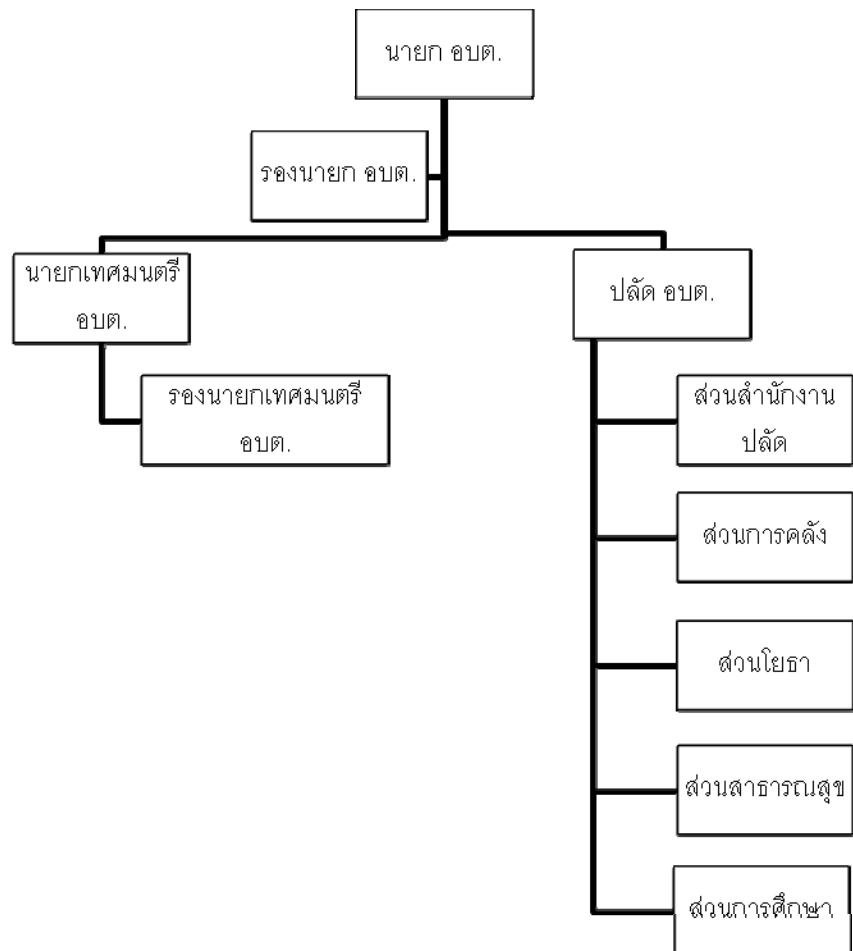


ภาพที่ 4.21 ภาพการคัดแยกขยะ บริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

4.3.2 การบริหารจัดการ

4.3.2.1 บุคลากร

ในการจัดการน้ำเสียมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ องค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบล และคณะเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการจัดการน้ำเสียของชุมชน ดังแผนภาพการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง (ภาพที่ 4.22) โดยอาศัยความร่วมมือจากผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชน ในการทำกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน เช่น บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด ธนาคารกสิกรไทย เป็นต้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลมุ่งเน้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการรักษาสีสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบล ให้ความรู้ ให้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ทั้งยังเป็นผู้แนะและคอยให้คำปรึกษาแก่ชาวบ้านอีกด้วย



ภาพที่ 4.22 แผนภาพการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง, ม.ป.ป.

4.3.2.2 งบประมาณ

งบประมาณในเรื่องรายรับ-รายจ่าย ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง นั้นมีการจัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียม หรือค่ารักษาความสะอาด โดยจัดเก็บในอัตราครัวเรือนละ 20 บาท/เดือน และส่วนของร้านค้าตลาดน้ำ(เสาร์-อาทิตย์) 20 บาท/วัน หากค่าใช้จ่ายเกินจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลรับผิดชอบส่วนต่างที่เพิ่มขึ้นมา ซึ่งอัตราค่าธรรมเนียมนี้ชาวบ้านมีความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียม

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลยังได้รับเงินอุดหนุนหรือเงินบริจาคจากชาวบ้านเป็นประจำทุกเดือน โดยเงินบริจาคที่ได้มานำมาจัดตั้งกองทุนสวัสดิการชุมชน เพื่อช่วยเหลือคนในชุมชน เช่น การเจ็บป่วย การเสียชีวิต ของคนในชุมชน กองทุนกู้ยืมของชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลยังได้รับการสนับสนุนในการจัดการน้ำเสียจากหน่วยงานภายนอก เช่น ธนาคารกสิกรไทย บริจาคถังดักไขมัน จำนวน 11 ถัง ติดตั้งตามจุดต่างๆ บริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง มูลนิธิชัยพัฒนา ได้จัดส่งถังดักไขมันในครัวเรือน มาให้ทดลองใช้และเป็นต้นแบบของการนำร่องเรื่องบ่อดักไขมัน

4.4 โครงการและกิจกรรม

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ยังมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน มีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ชาวบ้าน มีความตระหนักในเรื่องการพัฒนาชุมชน และสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการทำคุณภาพชีวิตของชาวบ้านให้ดีขึ้นก่อน แล้วจึงเชิญชวนให้ชาวบ้านมาร่วมพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม มีการร่วมนักเรียนของเยาวชน ชื่อว่า “Be Power Save The World” เพื่อปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนให้มีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ขอชื่อของเหลือใช้ตามครัวเรือน มารวมกันขาย เพื่อลดปริมาณขยะ การผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ภายในโรงเรียน เป็นต้น องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งจัดตั้งโครงการและกิจกรรมในการจัดการน้ำเสีย ดังนี้

4.4.1 โครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษาเทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

จากเหตุการณ์เรือน้ำตาลล่มในแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จนทำให้ชาวบ้านที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำได้รับผลกระทบ ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นปัญหาที่รุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา อีกทั้งชาวบ้านตำบลบางน้ำผึ้งได้มีการผลิตน้ำจุลินทรีย์ (EM) เป็นจำนวนมาก จึงมีแนวคิดโครงการบำบัดเจ้าพระยาขึ้น เป็นความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชนบางน้ำผึ้ง ภาครัฐและภาคเอกชน เช่น มูลนิธิปิดทองหลังพระ กองทัพเรือ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ร่วมโครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษาเทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่จะจัดขึ้นเพื่อฟื้นคืน

ชีวิตให้กับแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีกิจกรรม เทน้ำจุลินทรีย์ (EM) กลางแม่น้ำ มีคุณสมบัติไปกัดกินพวกไขมันต่างๆ ที่ติดอยู่ตามดิน สร้างออกซิเจนจากได้น้ำและบำบัดผิวน้ำ เป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีทั้งชนิดก้อนและชนิดน้ำ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2554 ณ บริเวณประตูระบายน้ำคลองลัดโพธิ์ ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ (ดังภาพที่ 4.23 - 4.30)



ภาพที่ 4.23 ภาพบรรยากาศงานโครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษา เทน้ำทองคำขึ้น
ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย จ.สมุทรปราการ, 2554

ภาพที่ 4.25 ภาพรถบรรทุกน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย จ.สมุทรปราการ, 2554



ภาพที่ 4.26 ภาพผู้ร่วมงานรับแจกลูกบอลจุลินทรีย์เพื่อนำไปขำในแม่น้ำเจ้าพระยา
ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย จ.สมุทรปราการ, 2554



ภาพที่ 4.27 ภาพน้ำหมักจุลินทรีย์บรรจุใส่ขวดไว้รอแจกให้ผู้เข้าร่วมงานเพื่อทดลองบนผิวน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา
ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย จ.สมุทรปราการ, 2554



ภาพที่ 4.28 ภาพผู้เข้าร่วมงานลงเรือกองทัพเรือ เพื่อนำลูกบอลจุลินทรีย์ไปโยนบริเวณ
กลางแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา : โรงเรียนอำนวยการ จ.สมุทรปราการ, 2554



ภาพที่ 4.29 ภาพเจ้าหน้าที่ร่วมกันฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์ลงในแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา : โรงเรียนอำนวยการ จ.สมุทรปราการ, 2554



ภาพที่ 4.30 ภาพผู้เข้าร่วมงานช่วยกันเทน้ำหมักจุลินทรีย์ลงบนผิวน้ำ
ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย์ จ.สมุทรปราการ, 2554

4.4.2 โครงการติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ ภายในบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง

ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลมีวิสัยทัศน์ในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อม ดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชน นอกจากนี้มีโครงการให้ทุกครัวเรือนมีบ่อดักไขมันแล้ว ยังมีโครงการติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ ของตลาดน้ำ จุดที่มีบ่อดักไขมันจะมีสถานที่ล้างภาชนะรวม โดยให้ร้านค้าในตลาดมาทำการล้างภาชนะ เพื่อบดไขมันก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยได้รับการสนับสนุนจาก ธนาคารกสิกรไทย ทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ มอบบ่อบำบัดน้ำเสีย จากเดิมในตลาดน้ำบางน้ำผึ้งมีบ่อดักไขมันทั้งหมด 6 จุด ล่าสุดเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2554 ธนาคารกสิกรไทยทำพิธีมอบบ่อบำบัดไขมันเพิ่มอีกจำนวน 5 บ่อ รวมเป็นทั้งหมด 11 จุด ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง ติดตั้งตามจุดบริเวณรอบๆ ตลาด (ดังภาพที่ 4.31 – 4.33)



ภาพที่ 4.31 ป้ายโครงการธนาคารกลีกรไทยมอบต่อดักไขมันตามจุดต่างๆ ในตลาด



ภาพที่ 4.32 ภาพการติดตั้งถังดักไขมัน บริเวณรอบๆ ตลาดบางน้ำผึ้ง



ภาพที่ 4.33 ภาพบ่อดักไขมันและจุดล้างภาชนะรวม เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

ผลจากการสังเกตการณ์ พบว่า บริเวณโครงการและกิจกรรมดังกล่าว ผู้ที่มาร่วมงานส่วนใหญ่เป็นประชาชนของชุมชนบางน้ำผึ้ง และเยาวชนจากโรงเรียนในพื้นที่ตำบลบางน้ำผึ้ง (ดังภาพที่ 4.34) แสดงว่า ประชาชน และเยาวชนในชุมชนบางน้ำผึ้งให้ความสำคัญของโครงการและกิจกรรมดังกล่าว เห็นประโยชน์ของการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน



ภาพที่ 4.34 ภาพประชาชนและเยาวชนของชุมชนบางน้ำผึ้งเข้าร่วมกิจกรรม
ที่มา : โรงเรียนอานวยวิทย จ.สมุทรปราการ, 2554

4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง กล่าวว่า ตำบลบางน้ำผึ้ง เป็นพื้นที่หนึ่งที่สำคัญในการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีกิจกรรมและโครงการต่างๆ มากมาย อาทิ การรวมกลุ่มเยาวชน “Be Power Save the World” เป็นการรวมกลุ่มกันเหมือนผืนน้อย ผืนงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนให้มีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อประโยชน์ของสังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน จากการที่เป็นลูกหลานของคนในพื้นที่ คลุกคลีอยู่กับพื้นที่ และในตลาด เช่น การเก็บเอาขวดพลาสติกจากตลาดมาทำการรีไซเคิลแล้วขาย ขอซื้อของเหลือใช้ในครัวเรือนมารวมกันขายเพื่อลดปริมาณขยะ การผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ภายในโรงเรียนและกลุ่มชาวบ้านในชุมชน การบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนและตลาด อีกทั้งทางองค์การบริหารส่วนตำบลตั้งกฎให้ทุกครัวเรือนในชุมชนต้องมีบ่อดักไขมัน และได้ประกาศใช้แล้วเป็นเทศบัญญัติ ห้ามมิให้ชาวบ้านทิ้งขยะลงในน้ำ ส่วนของตลาดน้ำ ผู้ประกอบการให้ความร่วมมือในการนำภาชนะมาทำความสะอาด ตรงบริเวณจุดล้างรวมที่ติดตั้งบ่อดักไขมันไว้

และทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งยังมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียแก่ชาวบ้าน สร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการน้ำเสีย เพื่อลดปัญหาน้ำเสียที่เกิดในชุมชน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งได้เข้าร่วมเป็นโครงการขยายผลปิดทองหลังพระมาตั้งแต่เริ่มจัดตั้งสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระฯ

ผู้นำชุมชนและประชาชน กล่าวว่า ปัจจุบันตำบลบางน้ำผึ้งมีปัญหาน้ำเสียน้อยลง ความสำเร็จนั้นเกิดจากการได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงภาคประชาชน ชาวบ้านในชุมชนให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบล ในการพัฒนาชุมชน เข้าร่วมจัดประชุม อบรม แลกเปลี่ยนปัญหาและความคิดเห็นของชาวบ้าน และร้านค้าในตลาดเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการน้ำเสีย เห็นได้จากชุมชนมีถังดักไขมันในครัวเรือน เกือบ 100% ชาวบ้านไม่ทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือ ล้างภาชนะลงในคูคลอง ความร่วมมือร่วมใจ ความเสียสละเพื่อชุมชน ใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ช่วยกันสอดส่องดูแลกันเองในชุมชน ชาวบ้านมีความเต็มใจในการจ่ายค่าธรรมเนียมที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเรียกเก็บ ก่อให้เกิดพลังสามัคคีและความสำเร็จในการจัดการน้ำเสียชุมชน ตามมา

ผลจากการสังเกตการณ์ พบว่า บริเวณตลาดน้ำ ไม่นำโฟมมาใช้บรรจุอาหาร มีการแยกประเภทของขยะ เพื่อลดปริมาณของขยะและนำเศษอาหารมาผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ เป็นต้น แสดงว่าประชาชนในชุมชนบางน้ำผึ้งมีความรักชุมชนของตนเอง ช่วยกันดูแลชุมชน มีจิตสำนึก และความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม

4.6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การบริหารจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ถึงแม้จะประสบความสำเร็จ ก็ยังมีปัญหาอุปสรรค เพราะการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน ย่อมมีทั้งกลุ่มบุคคลที่เห็นด้วยและกลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วย ดังนั้นชุมชนบางน้ำผึ้งยังคงขาดความร่วมมือจากบางครัวเรือน ซึ่งเป็นบ้านที่ไม่ได้มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ตำบลบางน้ำผึ้ง แต่ย้ายมาจากที่อื่น ซึ่งยังไม่มีความรักชุมชนเหมือนชาวบ้านที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่เกิด แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อยมากถ้านับรวมทั้งชุมชน การทำงานร่วมกันของคนในชุมชนที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นที่ต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานร่วมกันในชุมชน

ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและผู้นำชุมชน มีแนวคิดที่ว่า “การทำคุณภาพชีวิตของชาวบ้านให้ดีขึ้นก่อน จึงขอความร่วมมือในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม” เป็นการส่งเสริมให้ชาวบ้านมีอาชีพทำกินที่ดี มีสวัสดิการชุมชน การขอความร่วมมือร่วมใจ ความเสียสละของชาวบ้าน ในการพัฒนาชุมชน รวมทั้งการจัดการน้ำเสียของชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการจัดการน้ำเสียของชุมชน การเปลี่ยนแปลงจะต้องทำแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะคนในชุมชนมีอายุที่ต่างกัน ความรู้ที่แตกต่างกัน แต่ต้องมาทำงานร่วมกัน เช่น ชุมชนร่วมมือกับโรงเรียน ในการผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ ปัญหาย่อมเกิดตามมาหากความคิดเห็นไม่ตรงกัน ชุมชนควรให้ความสำคัญกับการสร้างเยาวชน คนรุ่นใหม่ เพื่อมาสานต่อในการพัฒนาชุมชน และการดูแลสิ่งแวดล้อมนี้ต่อไป โดยการสร้างจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน นอกจากนี้การอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน ย่อมมีทั้งกลุ่มบุคคลที่เห็นด้วยและกลุ่มคนที่ไม่เห็นด้วย ดังนั้นชุมชนบางน้ำผึ้งยังคงขาดความร่วมมือจากบางครัวเรือน ซึ่งเป็นบ้านที่ไม่ได้มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่ตำบลบางน้ำผึ้ง แต่ย้ายมาจากที่อื่น ซึ่งยังไม่มีความรักชุมชนเหมือนชาวบ้านที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่เกิด แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อยมากถ้านับรวมทั้งชุมชน

ประชาชนในชุมชน กล่าวว่า การบริหารจัดการน้ำเสียที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องมาจากความร่วมมือของคนในชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลทำงานอย่างจริงจัง และคนในชุมชนต้องมีจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วย

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยต้องการศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชน และศึกษาแนวทางในการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง การบริหารจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลจะประสบความสำเร็จนั้นต้องมีปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุน เช่น นโยบายของผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวทางความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับหน่วยงานภายนอกและภาคประชาชน ซึ่งเป็นการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแบบเครือข่าย ซึ่งเป็นนวัตกรรมการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน จะสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ประชาชนในชุมชนบางน้ำผึ้ง รวมทั้งพ่อค้า แม่ค้าที่ประกอบอาชีพค้าขายในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และทำการสังเกตการณ์ เพื่อนำมาสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ มีข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้นำมาสรุปผลการศึกษา ดังนี้

5.1.1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

ชุมชนบางน้ำผึ้งมีลักษณะเป็นย่านที่อยู่อาศัย และย่านการค้าขาย ในบริเวณดังกล่าวนี้ย่อมจะมีน้ำทิ้งจากการอุปโภคและบริโภค เช่น น้ำจากการซักล้างและการทำครัวจากครัวเรือน หากน้ำเสียดังกล่าวนั้นไม่ได้ผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและชุมชนอยู่ไม่

ไกลจากแม่น้ำลำคลอง น้ำทิ้งเช่นนี้จะทำให้เกิดน้ำเน่าเสียได้ ด้วยลักษณะของคลองบางน้ำผึ้ง เชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีน้ำขึ้น-น้ำลง เมื่อน้ำลงจะช่วยพัดพาขยะในน้ำไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา จึงไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียค้างเป็นเวลานาน น้ำเสียจึงเกิดน้อยมาก แต่จุดที่พบน้ำเสีย คือจุดที่มีน้ำเน่าขังอยู่บริเวณใต้ถุนบ้าน เนื่องจากไม่มีทางน้ำไหล ทำให้น้ำขังอยู่เป็นเวลานานก่อให้เกิดน้ำเน่าเสียที่ยังแก้ไขไม่ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าในชุมชนบางน้ำผึ้งมีบางช่วงที่เกิดน้ำเสียบ้าง ซึ่งมาจากฝั่งตรงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา คือ เขตบางนาและเขตคลองเตยที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก หากมีการปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อเวลาน้ำขึ้นจะพัดพาน้ำเสียเข้ามาอันส่งผลกระทบต่อชุมชนบางน้ำผึ้ง

5.1.2 วิธีการจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

เนื่องจากพื้นที่ของตำบลบางน้ำผึ้ง ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพราะเป็นพื้นที่สีเขียว มีแค่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีพื้นที่ขนาดเล็ก จึงไม่จำเป็นต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งจึงมีวิธีการจัดการและบำบัดน้ำเสียชุมชน ดังนี้

5.1.2.1 การขุดลอกร่องน้ำสาธารณะ เพื่อให้มีทางน้ำไหลไม่ให้น้ำขังอันเป็นสาเหตุของน้ำเน่าเสีย

5.1.2.2 รณรงค์ให้ทุกครัวเรือนมีถังกรองหรือถังดักไขมันอย่างง่าย เพื่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยน้ำทิ้งสู่ท่อระบายน้ำ โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้ช่วยค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งในการติดตั้งอุปกรณ์ถังดักไขมันให้กับประชาชน

5.1.2.3 ผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) จากเศษอาหารที่เกิดจากครัวเรือน และตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เพื่อนำมาเทราดลงแม่น้ำลำคลอง บริเวณที่มีน้ำเน่าขัง หรือท่อน้ำทิ้งต่างๆ ช่วยปรับสภาพของน้ำให้ดีขึ้น ลดกลิ่นเหม็น แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามท่อระบายน้ำได้ และช่วยลดปริมาณขยะชุมชนได้อีกด้วย

5.1.2.4 ติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ บริเวณตลาดน้ำ รวม 11 จุด กำหนดให้เป็นจุดล้างภาชนะรวมให้กับร้านค้าในตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เพื่อดักไขมันก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

5.1.3. การบริหารจัดการน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการน้ำเสียชุมชน คือ องค์การบริหารส่วนตำบล มีผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการเพื่อให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ อันได้แก่

5.1.3.1 ความร่วมมือของคนในชุมชน มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่คนในชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม ทางผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลมีความเห็นว่า ควรสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่คนในชุมชน คือ ให้มีอาชีพทำกิน มีรายได้ แล้วจึงขอความร่วมมือช่วยเหลือชุมชน

5.1.3.2 การประสานกับหน่วยงานภายนอกในการขอบริจาคอุปกรณ์ถังดักไขมันต่างๆ ให้กับชุมชน

5.1.3.3 การรวมกลุ่มเยาวชน “Be Power Save the World” เป็นกลุ่มเด็กในชุมชนรวมตัวกันเพื่อทำงานให้กับชุมชน เช่น ขอซื้อของเหลือใช้จากบ้านเรือนมาขาย เพื่อสร้างรายได้และช่วยลดปริมาณขยะ ผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ภายในโรงเรียน เป็นต้น นับได้ว่าเป็นการสร้างจิตสำนึกให้กับเยาวชนให้รู้จักดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

5.1.3.4 จัดเก็บค่าธรรมเนียมในการรักษาความสะอาด (รวมค่าเก็บขยะ) สำหรับครัวเรือนในอัตรา 20 บาทต่อเดือน และร้านค้าในตลาดน้ำ (เสาร์-อาทิตย์) อัตรา 20 บาทต่อวัน ซึ่งเป็นอัตราที่คนในชุมชนพึงพอใจและเห็นว่าเหมาะสมแล้ว ประชาชนมีความเต็มใจจ่าย สามารถเก็บค่าธรรมเนียมได้ 100%

5.1.4 โครงการและกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำเสีย

ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง มีแนวคิดในการบริหารจัดการน้ำเสียของชุมชนบางน้ำผึ้ง โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ในการจัดการน้ำเสียชุมชน ดังนี้

5.1.4.1 โครงการบำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษาเทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ให้ประชาชนชาวบางน้ำผึ้งร่วมกันผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ ชนิน้ำและชนิดก้อน เพื่อนำไปเทราด และข้วางลงในแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อบำบัดน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์แหล่งน้ำ จากปัญหาเรื่อน้ำตาลล่มในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5.1.4.2 โครงการติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ ภายในบริเวณตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง ได้รับการสนับสนุนถังดักไขมันจากธนาคารกสิกรไทย ตามจุดต่างๆ ของตลาดน้ำ มีสถานที่

ล้างภาชนะรวม โดยให้ร้านค้าในตลาดมาทำการล้างภาชนะ เพื่อซักไซ้ซักก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

5.1.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การบริหารจัดการน้ำเสียให้ประสบความสำเร็จนั้น องค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติการเพียงฝ่ายเดียวไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือของประชาชนในการดำเนินโครงการและ กิจกรรมต่างๆ องค์การบริหารส่วนตำบลให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม มีแนวทางดังต่อไปนี้

5.1.5.1 การให้ความรู้ จัดอบรม เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียแก่ชาวบ้าน เพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการน้ำเสีย

5.1.5.2 การรวมกลุ่มของเยาวชนให้มีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อประโยชน์ของ สังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การเก็บเอาขวดพลาสติกจากตลาดมาทำการรีไซเคิลแล้วขาย ขอซื้อของเหลือใช้ในครัวเรือนมารวมกันขายเพื่อลดปริมาณขยะ การผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ภายใน โรงเรียน

5.1.5.3 การจัดประชุม อบรม แลกเปลี่ยนปัญหาและความคิดเห็นของประชาชน และร้านค้าในตลาดเป็นประจำทุกสัปดาห์

5.1.5.4 ผู้ประกอบการในตลาดให้ความร่วมมือในการนำภาชนะมาล้างทำความสะอาดบริเวณสถานที่ล้างภาชนะรวม โดยติดตั้งบ่อดักไขมันตามจุดต่างๆ บริเวณตลาด

5.1.5.5 ร่วมกันผลิตน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ชนิดก้อนและน้ำ จากเศษอาหารใน ชุมชน เพื่อนำไปใช้เทราดบริเวณที่มีน้ำเน่าเสียในชุมชน และผลิตเพื่อเข้าร่วมโครงการบำบัด เจ้าพระยา ทำให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียกับองค์การบริหารส่วนตำบล

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ในการกำหนดนโยบายเพื่อบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดทำแผนให้ชัดเจน ตามระเบียบว่าด้วยการจัดทำแผนของ องค์การปกครองท้องถิ่นของกระทรวงมหาดไทยที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งผู้บริหารองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่นต้องตระหนักและให้ความสำคัญ โดยเฉพาะชุมชนที่มีประชากรอาศัย อยู่กันอย่าง หนาแน่น ปัญหาน้ำเสียชุมชนยังจะมีผลกระทบต่อชุมชนมากยิ่งขึ้น แนวทางที่การบริหารจัดการ ที่เป็นไปได้นั้นต้องมีปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุน เช่น แผนนโยบายของผู้บริหารขององค์การบริหารส่วน

ตำบล แนวทางความร่วมมือขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลแบบเครือข่าย ซึ่งเป็นนวัตกรรมการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนจะสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้งประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำเสีย เพราะมีผู้นำที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม มีการบริหารจัดการที่ดี สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในชุมชน ให้มีอาชีพทำมาหากิน เปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบล

การมีส่วนร่วมเป็นประเด็นหลักที่สังคมไทยให้ความสนใจเพื่อพัฒนาการเมืองเข้าสู่ระบอบประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมตามหลักการธรรมาภิบาลที่ภาครัฐจะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ เพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจของภาครัฐให้ดีขึ้น และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทุก ๆ ฝ่าย การมีส่วนร่วมก่อให้เกิดผลดีต่อการขับเคลื่อนองค์กรหรือเครือข่าย กล่าวคือผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมย่อมเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการบริหาร ความคิดเห็นถูกรับฟังและนำไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาเครือข่าย และที่สำคัญผู้ที่มีส่วนร่วมจะมีความรู้สึกเป็นเจ้าของเครือข่าย ความรู้สึกเป็นเจ้าของจะเป็นพลังในการขับเคลื่อนเครือข่ายที่ดีที่สุด การมีส่วนร่วม จะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีคุณค่าและอย่างชอบธรรม และต้องเป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การทำงานแบบมีส่วนร่วมนั้นไม่ว่าจะเป็นระดับครอบครัว ระดับโรงเรียน ระดับชุมชน ระดับองค์กร หรือระดับประเทศนั้นว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนทัศน์ปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกความเป็นเจ้าของ และจะทำให้ผู้มีส่วนร่วมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น ยินยอมปฏิบัติตาม และรวมถึงตกลงยอมรับ ได้อย่างสมัครใจ เต็มใจ และสบายใจ

การสร้างองค์ความรู้ จัดการอบรมให้แก่ประชาชนและเยาวชนในชุมชนเพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ในการจัดการน้ำเสียชุมชนบางน้ำผึ้ง ซึ่งในการดำเนินการจัดการน้ำเสียชุมชน เป็นเรื่องที่จะต้องบูรณาการระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลกับหน่วยงานภายนอกในยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำเสียที่ต้องสนับสนุนชุมชน ทั้งทางด้านวิชาการและงบประมาณ โดยลำพังองค์การบริหารส่วนตำบลฝ่ายเดียวคงยากที่จะประสบความสำเร็จ การที่ประชาชนในชุมชนมีความเชื่อใจ เชื่อถือในผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ก่อให้เกิดพลังสามัคคี ช่วยให้การบริหารจัดการน้ำเสียมีประสิทธิภาพประสบความสำเร็จได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

5.3.1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) เพิ่มมาตรการการบำบัดน้ำเสียชุมชน โดยกำหนดให้อาคารประเภทต่างๆ ในชุมชน ต้องมี ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร ต้องบังคับใช้จริงจัง โดยการออกเทศบัญญัติบังคับใช้เรื่อง การติดตั้งบ่อดักไขมัน บำบัดน้ำเสียในอาคาร ซึ่งเป็นการบำบัดน้ำเสียจากต้นทางหรือจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย

2) ควรร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ในการศึกษาผลกระทบจากน้ำเสีย หรือร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นข้างเคียงจัดงบประมาณร่วมกันในการจัดการน้ำเสีย

5.3.1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) การให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชนและผลกระทบ พร้อมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียชุมชนในทุกขั้นตอน โดยดำเนินการให้ประชาชนตระหนักในปัญหาของน้ำเสียชุมชนและมีทัศนคติที่จะร่วมมือกับส่วนราชการหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการแก้ไขปัญหาบ้านน้ำเสียชุมชน

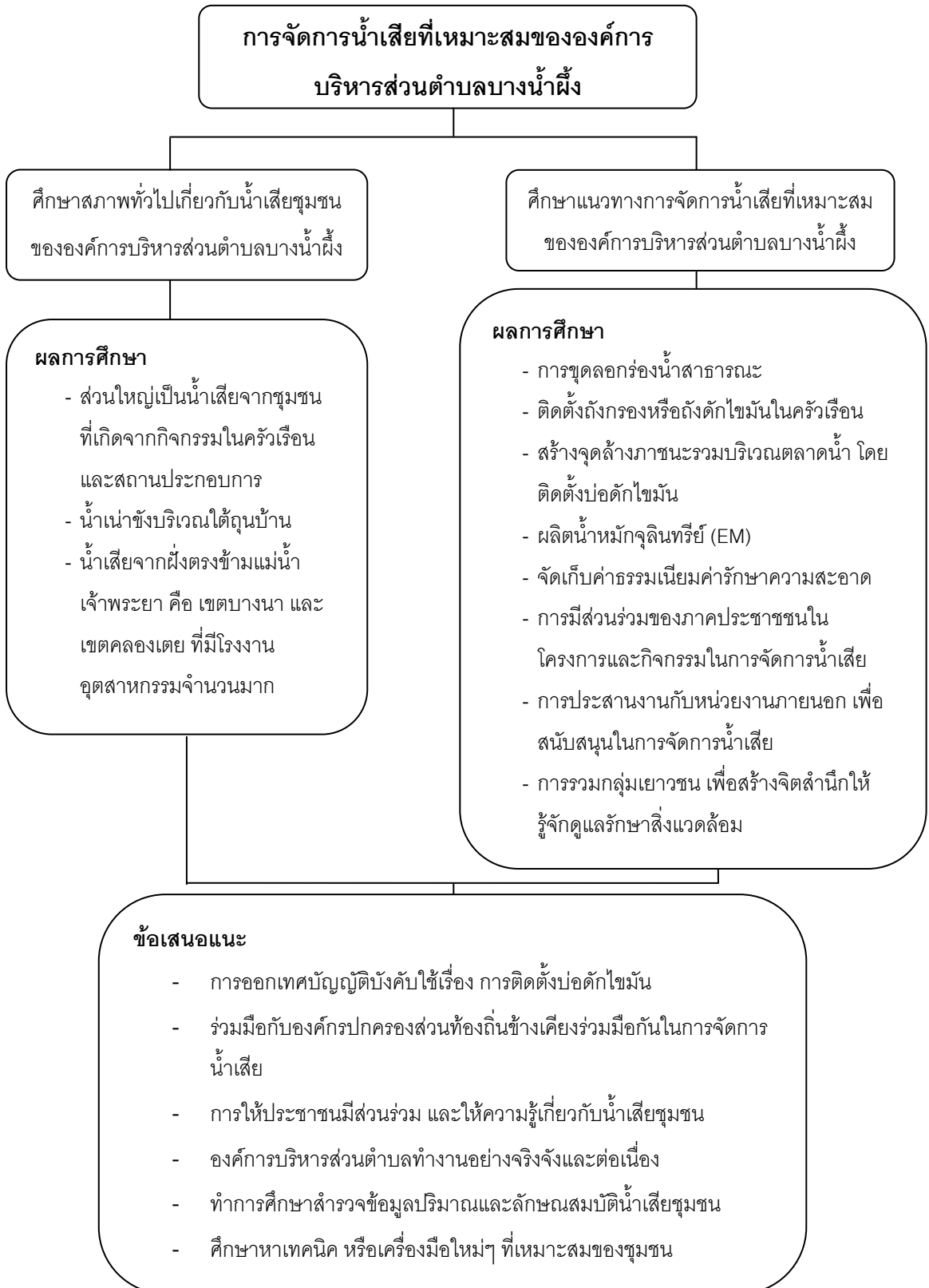
2) องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง จะต้องดำเนินการในการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยสร้างชุมชนเข้มแข็ง สร้างเครือข่ายชุมชนให้สามารถพึ่งพาตนเอง เตรียมความพร้อมและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควบคู่การเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคประชาสังคม

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1) ควรมีการทำการศึกษาสารวจข้อมูลปริมาณและลักษณะสมบัติน้ำเสียชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

2) ควรมีการทำการศึกษาค้นคว้าหาเทคนิค หรือเครื่องมือใหม่ๆ เช่น เครื่องกลแบบเติมอากาศ ที่เรียกว่า กังหันน้ำชัยพัฒนา ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง (Wastewater stabilization ponds) เป็นวิธีธรรมชาติผสมผสานกับเทคโนโลยีแบบประหยัด โดยมีลานก่อกวนเพื่อทำหน้าที่กรองสารแขวนลอย และช่วยเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสีย ตลอดจนช่วยให้เกิดจุลินทรีย์เกาะที่ก้อนกรวด ส่งผลให้มีการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำเสียให้ลดลงได้ก่อนน้ำ

เสียผ่านตะแกรงกระบะเพื่อรองรับเศษขยะ เป็นต้น และต้องเป็นการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมของชุมชนบางน้ำผึ้ง



บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.ก. **น้ำเสียชุมชน**. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/water_wt.html#s1

กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.ช. **การบำบัดน้ำเสียและกากตะกอน**. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/water_wt.html#s3

กรมควบคุมมลพิษ. ม.ป.ป.ค. **แผนการจัดการน้ำเสียชุมชน**. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก http://infofile.pcd.go.th/water/water_plan.pdf?CFID=6916774&CFTOKEN=69162211

กรมควบคุมมลพิษ. 2551. สถานการณ์ปัจจุบัน. ค้นวันที่ 16 พฤศจิกายน 2554 จาก <http://plan.pcd.go.th/cleanchaophraya/situation.php?situation=1&Year=2551>

กรมราชทัณฑ์. 2553. **งานสาธารณะขุดลอกท่อระบายน้ำ**. ค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 2554 จาก <http://www.correct.go.th/copnagr.work.htm>

กรมทรัพยากรธรณี. 2552. รายงานพิเศษ : อีก 3 ปี..ปัญหา “น้ำเสีย”. ค้นวันที่ 18 กันยายน 2554 จาก http://www.dmr.go.th/ewt_news.php?nid=15055

กานตพันธุ์ พิศาลสุขสกุล. 2551. **การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียของข้าราชการในเทศบาลนครของประเทศไทย**. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
คัมภีร์ คงพล้ง. 2551. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาน้ำเสีย เขตบึงกลุ่มกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เครือข่ายองค์กรส่วนท้องถิ่น. ม.ป.ป. **องค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง**. ค้นวันที่ 18 กันยายน 2554 จาก <http://www.tambol.com/xyz/gov4.asp>

- จริยาวัฒน์ โลหะพุนตระกูล. 2553. การพัฒนาและแก้ไขปัญหามลพิษ ด้วยการจัดการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีศึกษาตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสาร มจร. วิชาการ. 14 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2553): 1-18. จังหวัดสมุทรปราการ เมืองปากน้ำ. ม.ป.ป. ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง. ค้นวันที่ 30 พฤศจิกายน 2554 จาก <http://www.paknam.com/thai/bang-nam-pheung.html>
- โชพีณา เบญจเมธา. 2548. การศึกษาการจัดการปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลนครยะลา โดยวิธีที่เหมาะสม. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารการปกครอง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ดำรงศักดิ์ พิริยะภัทรกิจ. 2549. การบำบัดน้ำเสียด้วยน้ำสกัดชีวภาพ: กรณีศึกษาตัวอย่างน้ำเสียในคลองแสนแสบ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์
- ณภัทร ตั้งกิจวานิชย์. 2549. การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานี. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- บัณฑิต เผ่าวัฒนา. 2548. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาน้ำเสียในคลองแม่ข่า ตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปรารภนา ตั้งประเสริฐ. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบำบัดน้ำเสียระดับครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองพะเยา. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก <http://www.thailaws.com/law/thaiacts/code729.pdf>
- พระราชบัญญัติ สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก <http://www.thailaws.com/law/thaiacts/code648.pdf>
- พระราชบัญญัติ สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2552. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554 จาก <http://www.thailaws.com/law/thaiacts/code2027.pdf>

พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม

2554 จาก <http://www.thailaws.com/law/thaiact/code525.pdf>

พินิติ รตะนานุกูล. 2544. **ชุดพัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ : สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ.**

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพทางวิชาการ (พว.)

พิษณุ เจริญเนตรกุล. 2553. **แนวทางการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลตำบลเขารูปช้าง อ.**

เมือง จ.สงขลา. รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พัฒนา มูลพฤษภ. 2550. **อนามัยสิ่งแวดล้อม.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน

กิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550. ค้นวันที่ 3 ตุลาคม 2554

จาก <http://ombudsman.go.th/10/documents/law/Constitution2550.pdf>

โรงเรียนอานวยวิทย์ จังหวัดสมุทรปราการ. ม.ป.ป. **โครงการ "บำบัดเจ้าพระยา 84 พรรษา**

เทิดไท้องค์ราชัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว" ค้นวันที่ 20 สิงหาคม 2554

จาก http://amnuayvid.ac.th/index.php?option=com_content

&view=article&id=416%3A-q-84-q&catid=39%3A2009-07-30-04-50-

02&Itemid=84&lang=th

ศาสตร์ตรา ก้านกนก. 2550. **แนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ อบต. ป่าดง.**

การศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ. ม.ป.ป. **กักหน้ำชัยพัฒนา.** ค้นวันที่ 22 พฤศจิกายน 2554 จาก

<http://www.bhumirak.com/pages/44-44-448f-852d-32622a7-2d5->

12dsect/1903-1525u-354o458-47-839e.php

สันทนต์ ศิริอนันต์ไพบูลย์. 2549. **ระบบบำบัดน้ำเสีย : การเลือกใช้ การออกแบบ การ**

ควบคุม และการแก้ไขปัญหา. กรุงเทพมหานคร: ท้อป

สมพันธ์ เตชะอธิก, มานะ นาคำ, วิเชียร แสงโชติ, พงษ์สวัสดิ์ ตันติเจริญกิจ และสำเร็จ เสกขุนทด.

2544. **คู่มือการสร้าง อบต.ให้ประสบผลสำเร็จ โปร่งใส และสง่างาม อบต.ใน**

อุดมคติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คลังนาวิทยา

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2538. **โครงการศึกษาเพื่อจัดลำดับความสำคัญการ
จัดการน้ำเสียชุมชน**. ค้นวันที่ 18 กันยายน 2554 จาก [http://www.pcd.go.th/
info_serv/water_wt.htm](http://www.pcd.go.th/info_serv/water_wt.htm)

สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. **ข้อมูลประชากรและบ้าน ณ
ฐานข้อมูลปัจจุบัน**. ค้นวันที่ 18 กันยายน 2554 จาก [http://stat.dopa.go.
th/xstat/p5311_01.html](http://stat.dopa.go.th/xstat/p5311_01.html)

สุบัญญัติ นิเมรัตน์. 2548. **จุลชีววิทยาของน้ำเสีย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ
พริ้นท์

อุดม เขยกิจวงศ์. 2547. **คู่มือปฏิบัติงานของผู้บริหารและบุคลากร อบต.** พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรุงธนพัฒนา

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน / ประชาชน

แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน / ประชาชน

เรื่อง การจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำผึ้ง
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่งในชุมชน.....วันที่.....

คำถามการสัมภาษณ์

1. ในชุมชนของท่านมีสภาพความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพอย่างไรบ้าง

2. ชุมชนของท่านมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียอย่างไร มาจากแหล่งใด และมีปริมาณน้ำเสียเท่าไร

3. หน่วยงานในท้องถิ่นของท่าน เช่น อบต. มีการจัดการน้ำเสียชุมชนอย่างไรบ้าง ประสบผลสำเร็จ
 มากน้อยเพียงใด

4. โครงการและกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในชุมชนของท่านมีอะไรบ้าง และประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

5. ท่านได้มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียในชุมชนอย่างไรบ้าง เช่น ร่วมกับภาคประชาชน อบต. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ให้ข้อมูล ร่วมกิจกรรม แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ บริจาค ติดตามและประเมินผล)

.....

.....

.....

.....

6. ประชาชนในชุมชนมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

7. หากต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียม ประชาชนในชุมชนจะมีความเต็มใจในการจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการน้ำเสียหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

8. ท่านคิดว่าปัญหาน้ำเสียในชุมชนของท่าน มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลให้การบริหารจัดการน้ำเสียประสบความสำเร็จหรือไม่ประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....

.....

9. ท่านมีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมกับชุมชนของท่าน

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ภาพการบำบัดน้ำเสียตามแนวทางพระราชดำริ



ภาพกังหันชัยพัฒนา เครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำหมุนช้าแบบทุ่นลอย
ที่มา : มูลนิธิชัยพัฒนา, ม.ป.ป.



ภาพโครงการบึงมักกะสัน การกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา
ที่มา : เครื่องข่ายกาญจนาภิเษก, ม.ป.ป.



ภาพปิ้งพระรวม 9 การบำบัดด้วยระบบสระเติมอากาศ

ที่มา : เจ้าพระยานิวัธ, 2553



ภาพเครื่อง TRX-1 เป็นเครื่องบำบัดน้ำเสียด้วยสารเร่งตกตะกอน

ที่มา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , ม.ป.ป.

ภาพรวมการศึกษาวัยของโครงการศึกษาวัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมผกเบยอนเนื่องมาจากพระราชดำริ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล

นางสาวนลินี บุญเชษฐารักษ์

ประวัติการศึกษา

ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์)
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ.2549

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน
เจ้าหน้าที่ธุรการ แผนกบริการหลังการขาย
บริษัท พรีเมียม อีควิปเมนต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมบางชัน เสรีไทย มีนบุรี
กรุงเทพมหานคร 10510