

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง “แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย แยกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำ

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ส่วนที่ 4 แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำ

ผลการการศึกษาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยสามารถสรุปผลการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังนี้

1. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 10 ต่อไปนี้

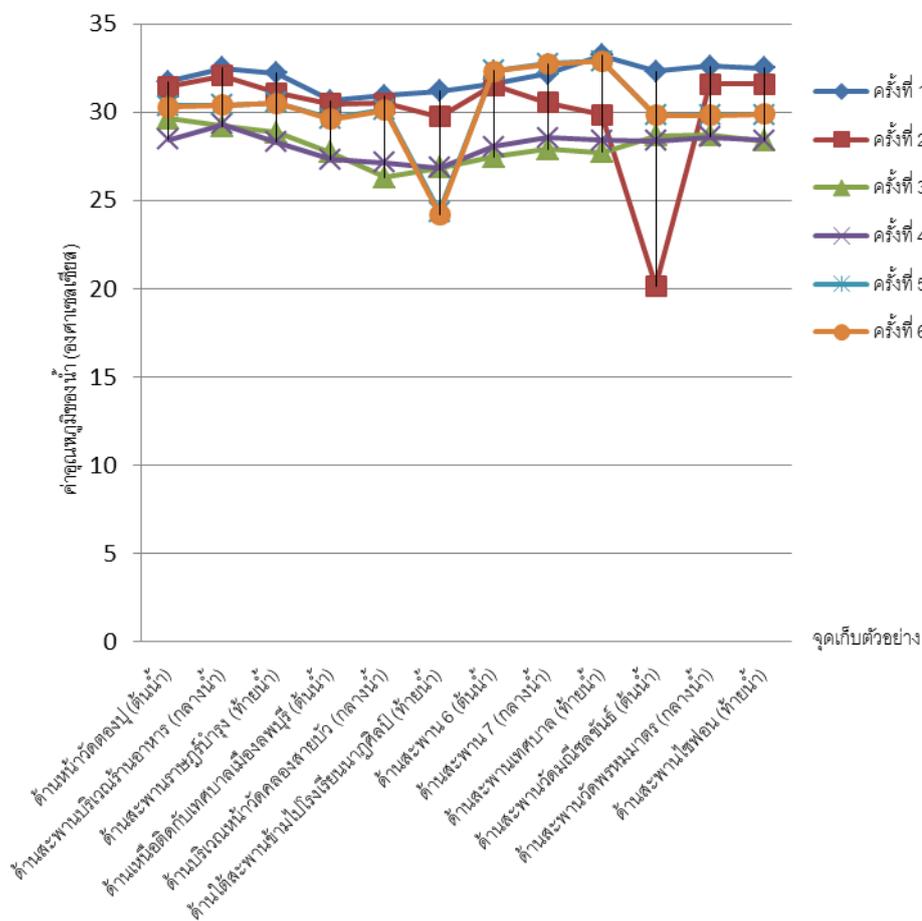
ตาราง 10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ค่าอุณหภูมิของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (องศาเซลเซียส)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปู (ต้นน้ำ)	1	31.75	31.45	29.65	28.45	30.35	30.30
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	32.50	32.05	29.20	29.30	30.40	30.40
	ด้านสะพานราษฎรบำรุง (ท้ายน้ำ)	3	32.20	32.10	28.85	28.30	30.55	30.50
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	30.65	30.45	27.70	27.30	29.65	29.60
	ด้านบริเวณหน้า วัดด้านคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	30.95	30.50	26.30	27.15	30.15	30.10
	ด้านใต้สะพานข้าม ไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	31.20	29.75	26.85	26.85	24.35	24.20
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	31.60	31.50	27.45	28.05	32.35	32.30
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	32.15	30.55	27.90	28.55	32.75	32.70
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	33.20	29.85	27.70	28.40	32.90	32.90

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ค่าอุณหภูมิของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (องศาเซลเซียส)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	32.30	20.15	28.65	28.35	29.80	29.80
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาต (กลางน้ำ)	11	32.60	31.60	28.70	28.60	29.85	29.80
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	32.50	31.60	28.35	28.40	29.85	29.90

จากตาราง 10 พบว่า อุณหภูมิของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือ โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 29.20 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 และค่าสูงสุด อยู่ที่ 32.50 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 24.20 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 6 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และสูงสุดอยู่ที่ 31.20 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 27.70 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 32.90 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และค่าอุณหภูมิของน้ำใน แม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 20.15 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 2 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 32.60 องศาเซลเซียส ในครั้งที่ 1 บริเวณด้านสะพานวัดพรหมมาต (กลางน้ำ) จุดเก็บตัวอย่างที่ 11 แสดงดังภาพ 12 ดังนี้



ภาพ 12 ผลการตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

2. ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

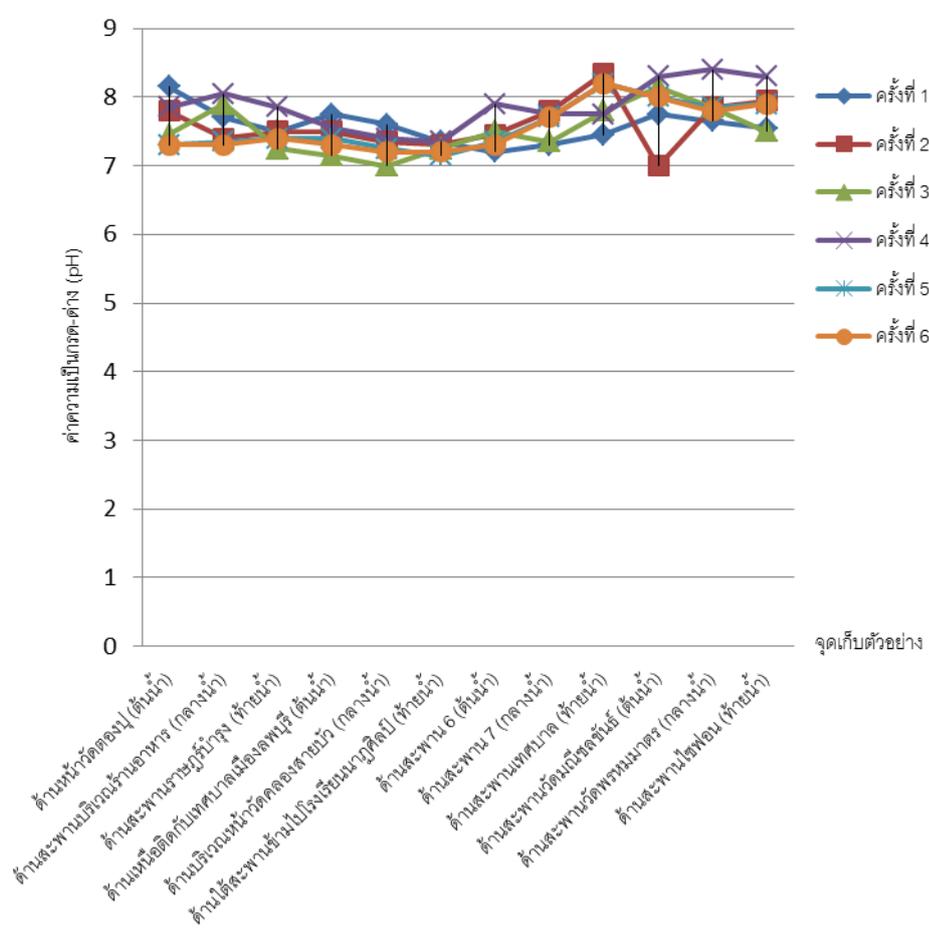
ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 11 ต่อไปนี้

ตาราง 11 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี
ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ)	1	8.15	7.80	7.45	7.85	7.30	7.30
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	7.70	7.40	7.90	8.05	7.35	7.30
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	7.50	7.50	7.25	7.85	7.40	7.40
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	7.75	7.50	7.15	7.55	7.40	7.30
	ด้านบริเวณหน้าวัดคลอง สายบัว (กลางน้ำ)	5	7.60	7.35	7.00	7.40	7.25	7.20
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	7.35	7.30	7.25	7.35	7.15	7.20
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	7.20	7.45	7.50	7.90	7.35	7.30
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	7.30	7.80	7.35	7.75	7.70	7.70
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	7.45	8.35	7.80	7.75	8.20	8.20
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	7.75	7.00	8.15	8.30	8.00	8.00
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตร (กลางน้ำ)	11	7.65	7.85	7.85	8.40	7.85	7.80
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	7.55	7.95	7.50	8.30	7.90	7.90

จากตาราง 11 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 7.25 ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 บริเวณด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 8.15 ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 บริเวณด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 7.15 ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6

บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 7.75 ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) มีโดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 7.20 ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 8.35 ในครั้งที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 7.50 ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) โดยค่าสูงสุดอยู่ที่ 8.40 ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 11 บริเวณด้านสะพานวัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ) ดังภาพ 13 ดังนี้



ภาพ 13 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

3. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 12 ต่อไปนี้

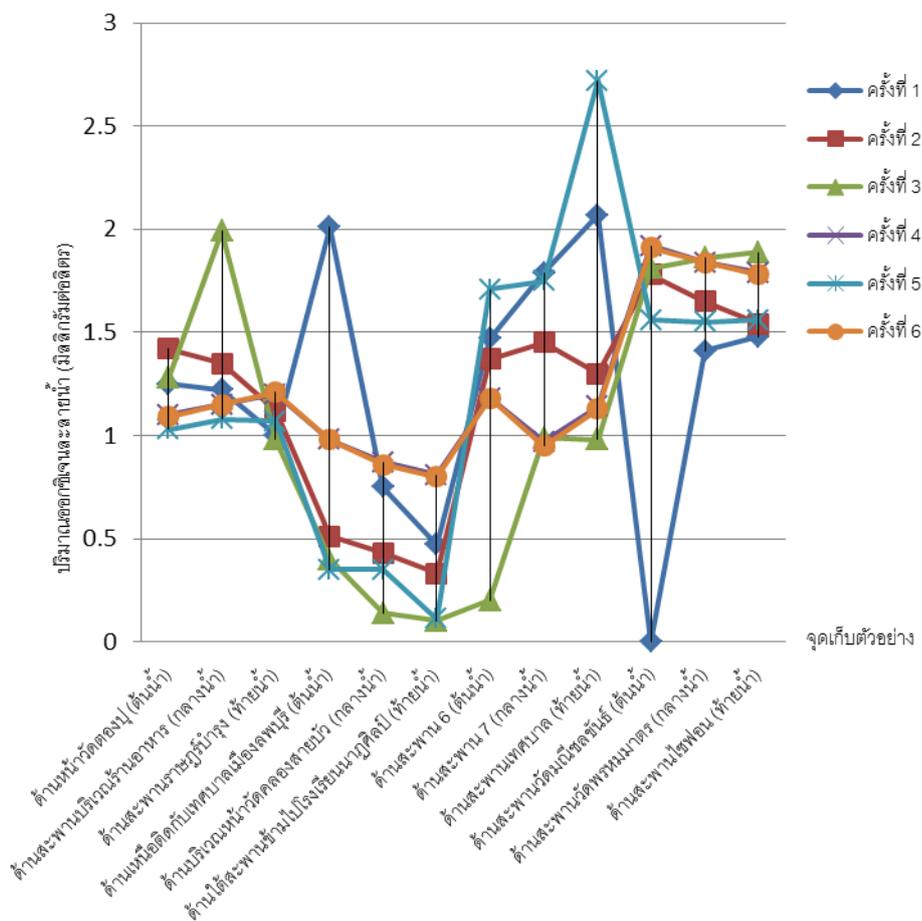
ตาราง 12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
			คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปู่ (ต้นน้ำ)	1	1.25	1.42	1.28
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	1.22	1.35	1.99	1.15	1.08	1.15
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	1.00	1.12	0.98	1.20	1.07	1.21
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	2.01	0.51	0.40	0.98	0.35	0.98
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	0.75	0.43	0.14	0.87	0.35	0.86
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	0.47	0.33	0.10	0.81	0.11	0.80
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	1.47	1.37	0.20	1.18	1.71	1.18
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	1.79	1.45	0.99	0.97	1.75	0.95
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	2.07	1.30	0.98	1.14	2.72	1.13

ตาราง 12 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
			แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	1.37	1.78	1.81
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ)	11	1.41	1.65	1.86	1.84	1.55	1.84
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	1.48	1.54	1.89	1.79	1.56	1.78

จากตาราง 13 พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก มีค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.98 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 บริเวณด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 1.99 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.72 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1.37 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 โดยค่าสูงสุดอยู่ที่ 1.92 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) ดังภาพ 14 ดังนี้



ภาพ 14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

4. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (NO_3^{-1}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

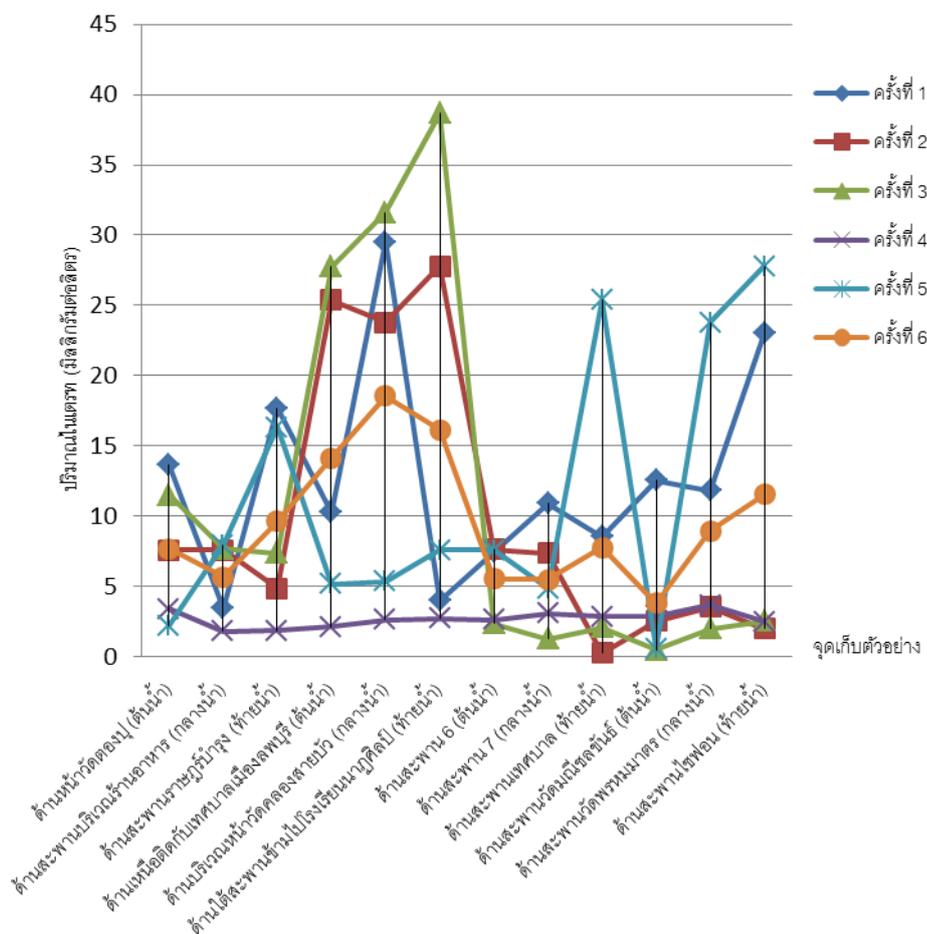
ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (NO_3^{-1}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 13 ต่อไปนี้

ตาราง 13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีใน
เขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ)	1	13.64	7.59	11.51	3.38	2.21	7.66
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	3.44	7.56	7.65	1.79	7.94	5.67
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	17.70	4.86	7.35	1.87	16.30	9.61
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	10.27	25.38	27.75	2.12	5.15	14.13
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	29.50	23.76	31.63	2.60	5.33	18.56
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	4.00	27.80	38.66	2.73	7.59	16.15
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	7.44	7.64	2.35	2.63	7.56	5.52
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	10.92	7.35	1.25	3.06	4.86	5.48
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	8.52	0.24	2.08	2.53	25.38	7.75
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	12.53	2.52	0.50	2.88	0.56	3.79
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตร (กลางน้ำ)	11	11.81	3.52	1.99	3.67	23.76	8.95
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	23.03	1.97	2.53	2.47	27.80	11.56

จากตาราง 13 พบว่า ปริมาณไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1.79 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 17.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 บริเวณด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)

คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 2.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 38.66 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 25.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และปริมาณไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่าน เขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 27.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) ดังภาพ 15 ดังนี้



ภาพ 15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

5. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{-3}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{-3}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีดังแสดงในตาราง 14 ต่อไปนี้

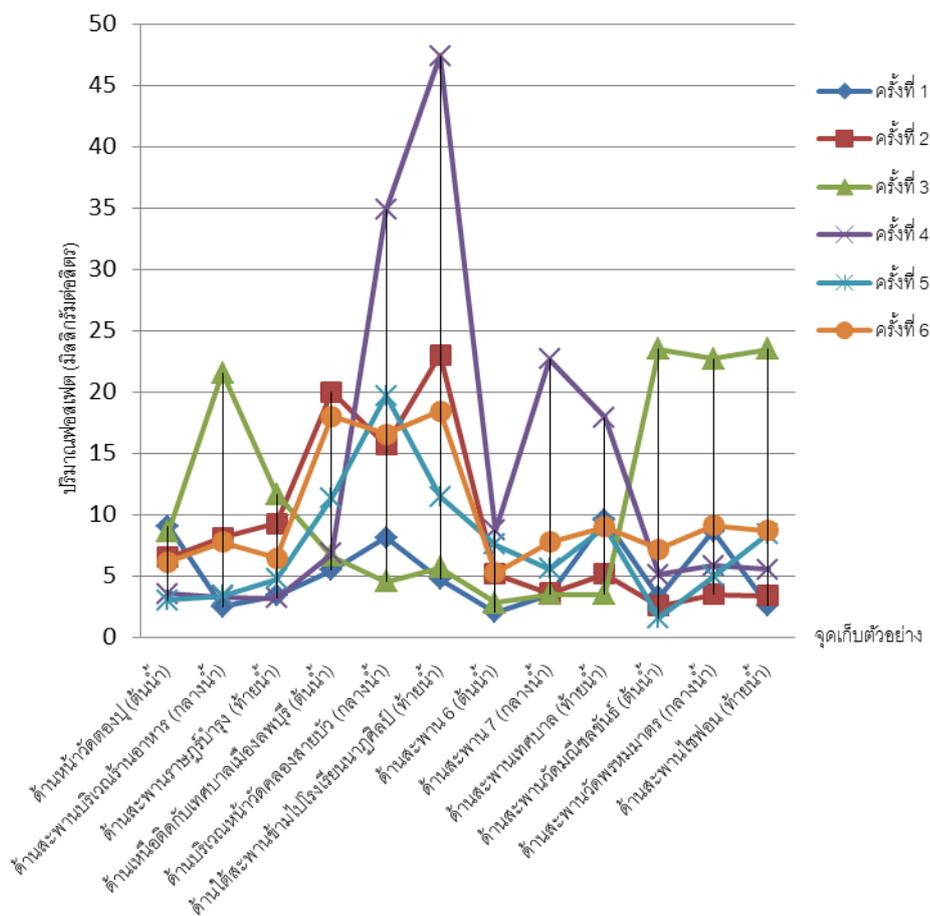
ตาราง 14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{-3}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{-3}) ของน้ำในลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปู่ (ต้นน้ำ)	1	9.08	6.52	8.60	3.56	3.00	6.15
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	2.48	8.10	21.55	3.30	3.41	7.77
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	3.39	9.26	11.65	3.20	4.75	6.45
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	5.47	20.00	6.60	6.81	11.35	18.04
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	8.15	15.68	4.54	34.86	19.70	16.58
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	4.75	23.00	5.68	47.38	11.45	18.45
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	2.03	5.16	2.79	8.72	7.53	5.24
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	3.51	3.61	3.51	22.63	5.57	7.77
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	9.59	5.16	3.51	17.94	8.97	9.03

ตาราง 14 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ของน้ำในลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	3.30	2.58	23.51	5.11	1.55	7.21
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาต (กลางน้ำ)	11	8.67	3.51	22.69	5.83	4.95	9.13
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	2.58	3.41	23.50	5.52	8.46	8.69

จากตาราง 14 พบว่า ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 2.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 21.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 4.54 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 47.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 2.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 22.63 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 8 บริเวณด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ) และปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรีที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 22.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 11 บริเวณด้านสะพานวัดพรหมมาต (กลางน้ำ) ดังภาพ 16 ดังนี้



ภาพ 16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟอสเฟต (PO_4^{-3}) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

6. ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

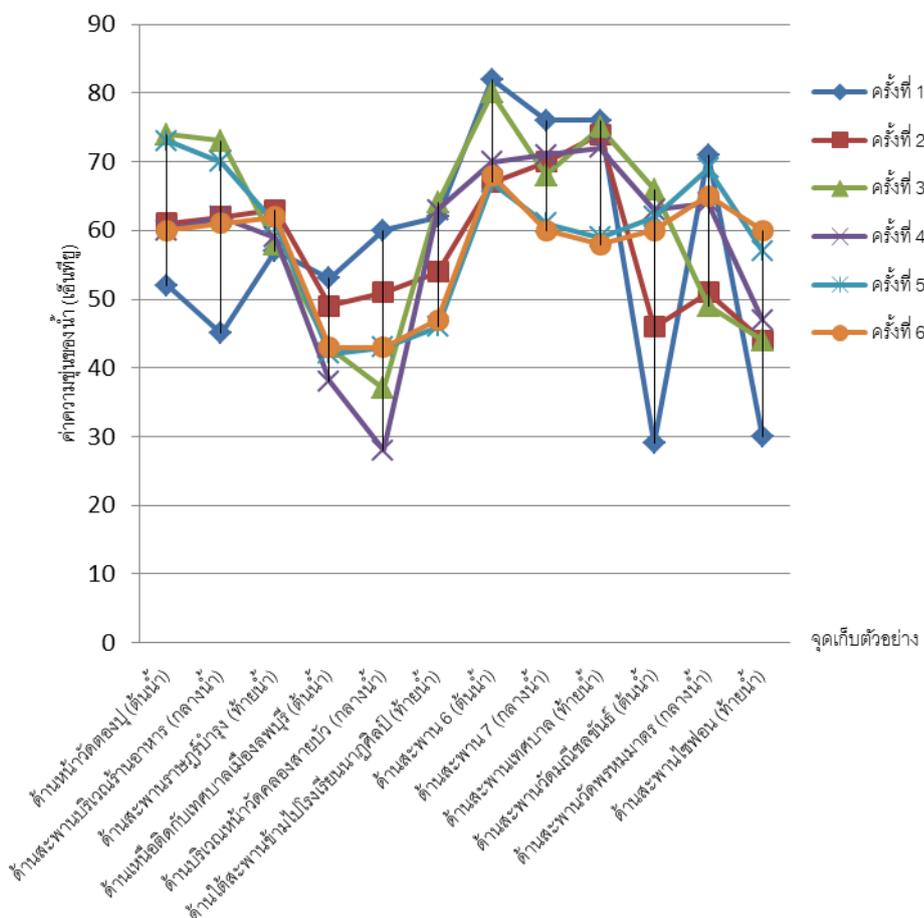
ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเวือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีดังแสดงในตาราง 15 ต่อไปนี้

ตาราง 15 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีใน
เขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี (เอ็นทียู)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ)	1	52.00	61.00	74.00	60.00	73.00	60.00
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	45.00	62.00	73.00	62.00	70.00	61.00
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	57.00	63.00	58.00	59.00	61.00	62.00
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับ เทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	53.00	49.00	43.00	38.00	42.00	43.00
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	60.00	51.00	37.00	28.00	43.00	43.00
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	62.00	54.00	64.00	63.00	46.00	47.00
คลอง	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	82.00	67.00	80.00	70.00	67.00	68.00
อนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	76.00	70.00	68.00	71.00	61.00	60.00
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	76.00	74.00	75.00	72.00	59.00	58.00
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	29.00	46.00	66.00	63.00	62.00	60.00
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ)	11	71.00	51.00	49.00	64.00	69.00	65.00
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	30.00	44.00	44.00	47.00	57.00	60.00

จากตาราง 15 พบว่า ค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาล
เมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 45.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 บริเวณ

ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 74.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) คลองสายบัว โดยต่ำสุดอยู่ที่ 37.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 64.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 6 บริเวณด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ) และบริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 82.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 30.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไชนอน (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 71.00 เอ็นทียู ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 11 บริเวณด้านสะพานวัดพรหมมาตร (กลางน้ำ) ดังภาพ 17 ดังนี้



ภาพ 17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณค่าความขุ่นของน้ำ (TUR) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

7. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 16 ต่อไปนี้

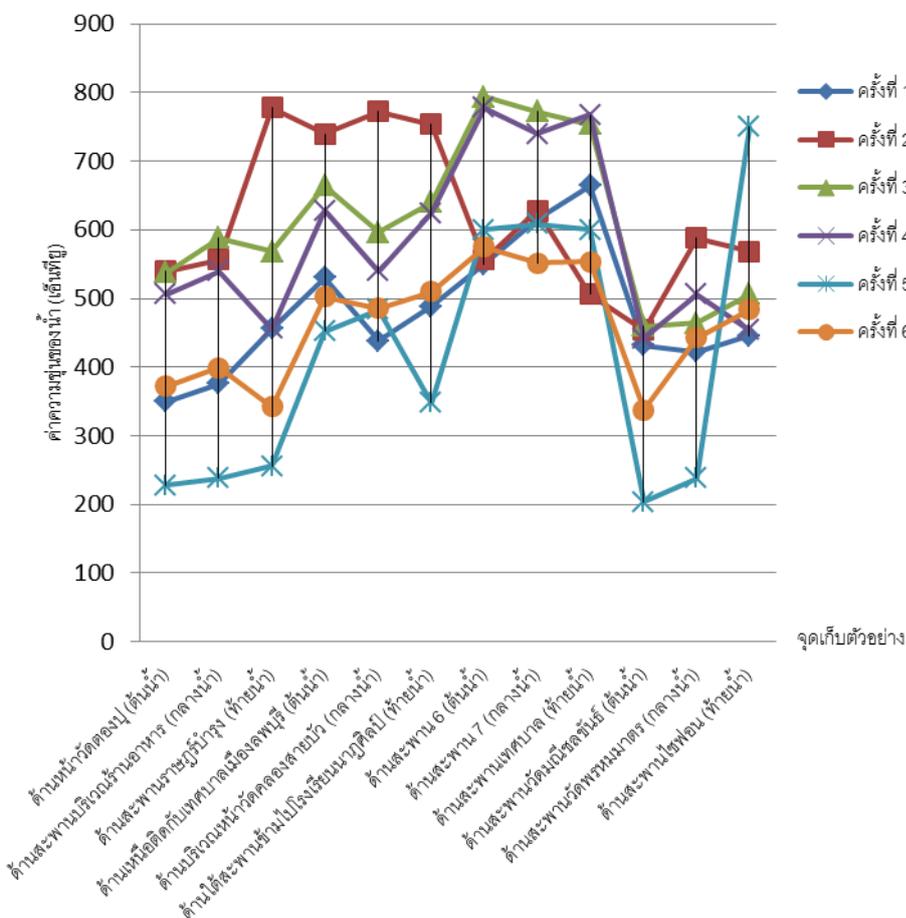
ตาราง 16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและแม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปู่ (ต้นน้ำ)	1	350.00	540.00	538.00	506.00	228.00	372.00
	ด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	376.00	556.00	588.00	540.00	238.00	399.00
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	456.00	778.00	568.00	456.00	256.00	342.00
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	530.00	740.00	664.00	628.00	452.00	502.00
	ด้านบริเวณหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	438.00	772.00	596.00	540.00	484.00	486.00
	ด้านใต้สะพานข้ามไปโรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	488.00	754.00	640.00	624.00	348.00	510.00
คลอง	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	550.00	556.00	794.00	778.00	600.00	575.00
อนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	616.00	628.00	772.00	740.00	608.00	552.00
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	644.00	506.00	754.00	768.00	600.00	554.00

ตาราง 16 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	432.00	454.00	460.00	442.00	204.00	338.00
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ)	11	422.00	588.00	464.00	506.00	238.00	443.00
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	446.00	568.00	506.00	454.00	750.00	484.00

จากตาราง 16 พบว่า ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือ ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 342.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 6 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 778.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 บริเวณด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 438.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 772 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 506.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 974.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 204.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 750.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) ดังภาพ 18 ดังนี้



ภาพ 18 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

8. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

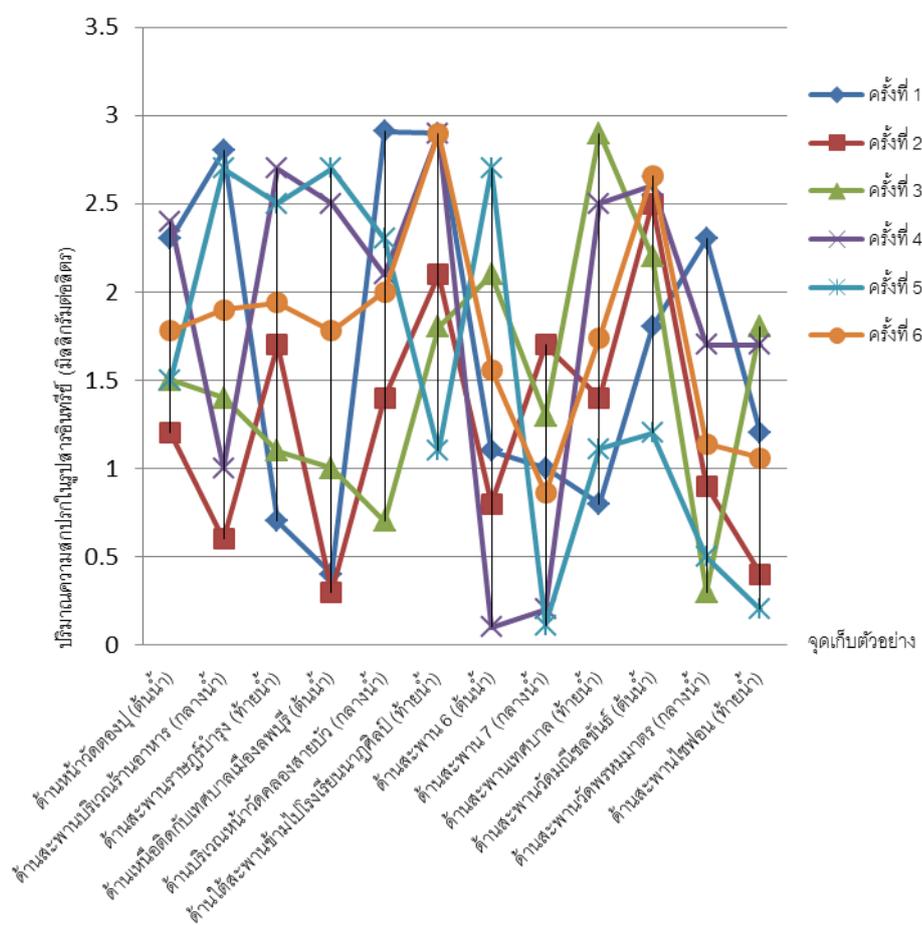
ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเวือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 17 ต่อไปนี้

ตาราง 17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (มิลลิกรัมต่อลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ)	1	2.30	1.20	1.50	2.40	1.50	1.78
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	2.80	0.60	1.40	1.00	2.70	1.90
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	0.70	1.70	1.10	2.70	2.50	1.94
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	0.40	0.30	1.00	2.50	2.70	1.78
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	2.91	1.40	0.70	2.10	2.30	2.00
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	2.90	2.10	1.80	2.90	1.10	2.90
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	1.10	0.80	2.10	0.10	2.70	1.56
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	1.00	1.70	1.30	0.20	0.11	0.86
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	0.80	1.40	2.90	2.50	1.11	1.74
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	1.80	2.50	2.20	2.60	1.20	2.66
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตร (กลางน้ำ)	11	2.30	0.90	0.30	1.70	0.50	1.14
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	1.20	0.40	1.80	1.70	0.20	1.06

จากตาราง 17 พบว่า ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลอง ลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 2

จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.80 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.91 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.90 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรีที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ในครั้งที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) ดังภาพ 19 ดังนี้



ภาพ 19 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

9. ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาดัชนีคุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ดังแสดงในตาราง 18 ต่อไปนี้

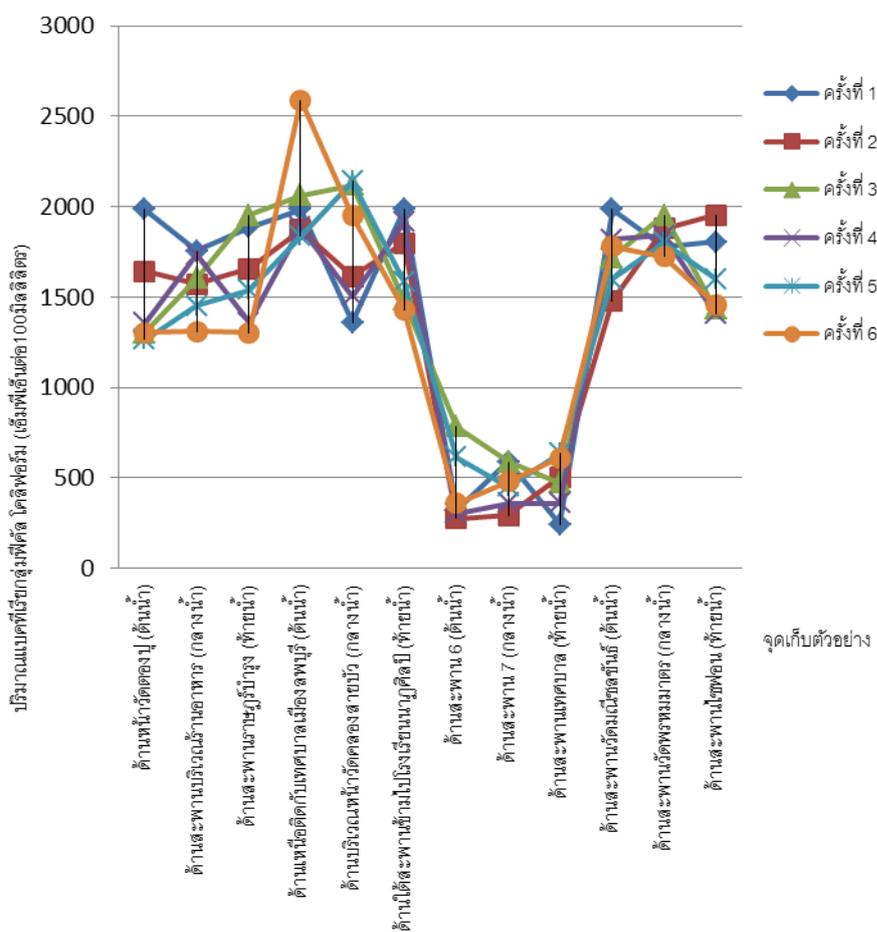
ตาราง 18 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตอแง (ต้นน้ำ)	1	1,985	1,642	1,305	1,356	1,263	1,305
	ด้านสะพานบริเวณ ร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	1,756	1,571	1,602	1,734	1,453	1,310
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	1,886	1,656	1,955	1,359	1,541	1,303
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	1,985	1,871	2,062	1,886	1,836	2,589
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	1,359	1,614	2,121	1,505	2,139	1,950
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	1,985	1,799	1,482	1,915	1,586	1,431
คลอง	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	321	277	785	305	616	359
อนุศาสนนันท์	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	589	293	589	359	451	480
(คลองชลประทาน)	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	243	504	474	359	636	611

ตาราง 18 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี (เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร)					
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	1,985	1,481	1,720	1,820	1,601	1,780
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ)	11	1,782	1,880	1,952	1,842	1,802	1,723
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	1,806	1,952	1,435	1,405	1,601	1,459

จากตาราง 18 พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลองลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีได้แก่ คลองเรือก ค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1,263 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และค่าสูงสุดอยู่ที่ 1,985 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 บริเวณด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ) คลองสายบัว โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1,359 เอ็มพีเอ็นต่อ 100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 2,589 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 6 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 243 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 785 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในแม่น้ำลพบุรี ที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยค่าต่ำสุดอยู่ที่ 1,435 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) และค่าสูงสุดอยู่ที่ 1,985 เอ็มพีเอ็นต่อ100มิลลิลิตร ในครั้งที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างที่ 10 บริเวณด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ) ดังภาพ 20 ดังนี้



ภาพ 20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

10. ความเชื่อมโยงของคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

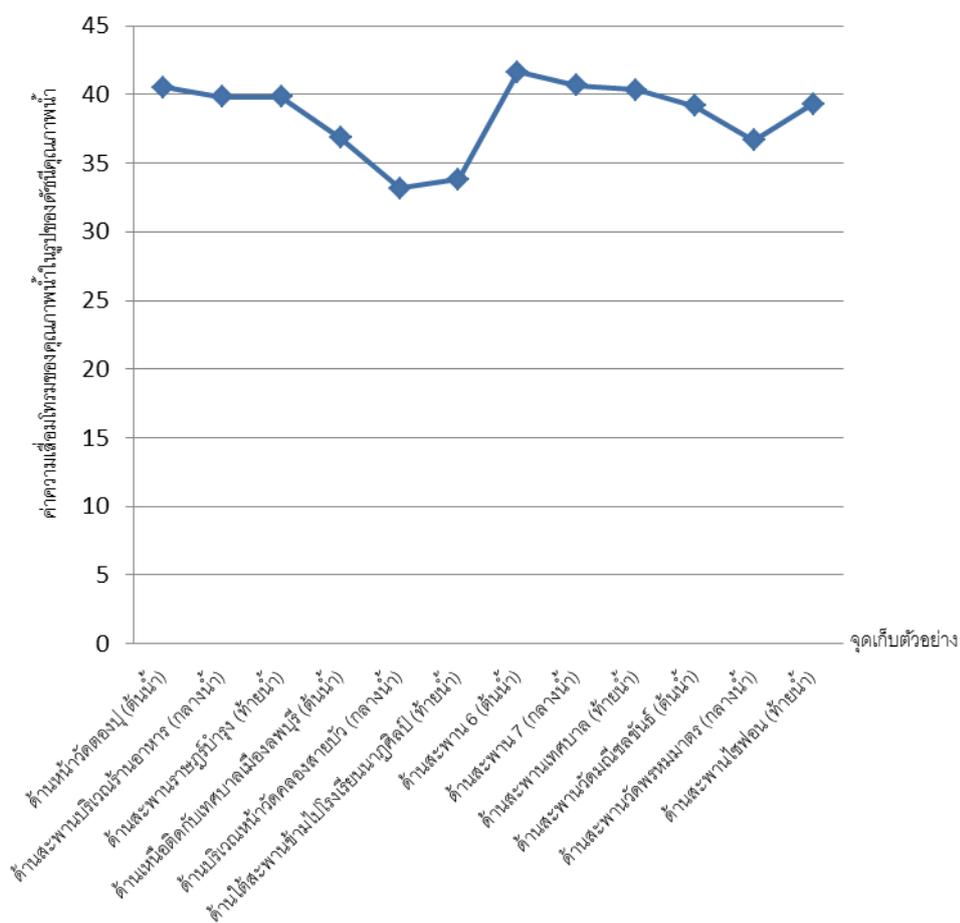
ความเชื่อมโยงของคุณภาพน้ำของลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการศึกษาครั้งนี้คุณภาพน้ำของลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 3 คลอง ได้แก่ คลองเรือก คลองสายบัว และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) รวมทั้งแม่น้ำลพบุรีช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 19 ต่อไปนี้

ตาราง 19 ความเชื่อมโยงของคุณภาพน้ำในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี
ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	ดัชนี คุณภาพน้ำ (WQI)	เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	เทียบกับ แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่
คลองเรือก	ด้านหน้าวัดตองปู่ (ต้นน้ำ)	1	40.50	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพาน บริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	39.83	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	39.83	เสื่อมโทรม	4
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	36.83	เสื่อมโทรม	4
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	33.16	เสื่อมโทรม	4
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	33.83	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	41.66	เสื่อมโทรม	4
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	40.66	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	40.33	เสื่อมโทรม	4
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพาน วัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	39.16	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพาน วัดพรหมมาตร (กลางน้ำ)	11	36.66	เสื่อมโทรม	4
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	39.33	เสื่อมโทรม	4

จากตาราง 19 พบว่า ความเชื่อมโยงของคุณภาพน้ำในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำของน้ำ
ในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี อยู่ในช่วงประมาณ 33.16-41.66
ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และสามารถเทียบกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4
ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและ สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค
และบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็น

พิเศษก่อนและการอุตสาหกรรม โดยความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำของน้ำในลำคลองในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้แก่ คลองเรือก มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่ำสุดอยู่ที่ 39.83 จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 และ 3 บริเวณด้านสะพานบริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ) และบริเวณด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ) และมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำสูงสุดอยู่ที่ 40.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คลองสายบัว มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่ำสุดอยู่ที่ 33.16 จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 บริเวณด้านหน้าวัดคลองสายบัว (กลางน้ำ) และมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำสูงสุดอยู่ที่ 36.83 จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 บริเวณด้านเหนือติดกับเทศบาลเมืองลพบุรี (ต้นน้ำ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และคลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่ำสุดอยู่ที่ 40.33 จุดเก็บตัวอย่างที่ 9 บริเวณด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ) และมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำสูงสุดอยู่ที่ 41.66 จุดเก็บตัวอย่างที่ 7 บริเวณด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำของน้ำในแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ค่าดัชนีคุณภาพน้ำต่ำสุดอยู่ที่ 36.66 จุดเก็บตัวอย่างที่ 11 บริเวณด้านสะพานวัดพรหมมาต (กลางน้ำ) และมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำสูงสุดอยู่ที่ 39.33 จุดเก็บตัวอย่างที่ 12 บริเวณด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ดังภาพ 21 ดังนี้



ภาพ 21 ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำในรูปของดัชนีคุณภาพน้ำของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

สามารถสรุปสาเหตุของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียได้ดังนี้

ตาราง 20 สรุปสาเหตุของน้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ที่มีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย

ชื่อลำคลองและแม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บตัวอย่าง	สาเหตุ
คลองเรือก แม่น้ำลพบุรี	ด้านหน้าวัดตองปุ (ต้นน้ำ)	1	1. มีการใช้สารเคมีในการเกษตรปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ 2. มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลาในกระชัง 3. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ที่อยู่ติดริมฝั่งคลอง เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด
	ด้านสะพาน บริเวณร้านอาหาร (กลางน้ำ)	2	1. รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำโดยรับน้ำจากท่อระบายน้ำถนนสี่หราชเดโช ระบายน้ำสู่คลองเรือกโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 2. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และร้านอาหารที่อยู่ติดริมคลองที่อยู่ติดริมฝั่งคลอง เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 3. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ 4. การปล่อยน้ำเสียจากคูซอมรถ เคาะพ่นสีที่ปล่อยลงสู่ลำคลอง
	ด้านสะพานราษฎร์บำรุง (ท้ายน้ำ)	3	1. รับน้ำจากท่อระบายน้ำถนนนารายณ์ มหาราชฝั่งทิศตะวันตกของคลองเรือก ถนนโกษาปาน ซอยพรหมจารย์ ซอยโยธาทิพย์ และซอยโยธาเทพโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 2. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และร้านอาหารที่อยู่ติดริมคลองที่อยู่ติดริมฝั่งคลอง เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 3. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ

ตาราง 20 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	สาเหตุ
คลองสายบัว	ด้านเหนือติดกับเทศบาล เมืองลพบุรี (ต้นน้ำ)	4	1. รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำ รวม 3 จุด คือ จุดที่ 1 รับน้ำจากท่อระบายน้ำถนนนายณัฏฐ์หาราช ด้านทิศตะวันออกของลำคลองซอย อุดุนิยมวิทยา และซอยไปรษณีย์ จุดที่ 2 รับน้ำจากท่อระบายน้ำ ถนนนายณัฏฐ์หาราชด้านทิศตะวันตกของลำคลองซอยอนุบาล และ จุดที่ 3 รับน้ำจากท่อระบายน้ำถนนรามเดโช โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด
	ด้านบริเวณหน้า วัดคลองสายบัว (กลางน้ำ)	5	1. รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัด 2. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ และ วัดคลองสายบัว 3. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และวัดคลองสายบัวที่อยู่ติดริมคลองที่อยู่ติดริมฝั่งคลอง เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 4. มีการตั้งที่ทิ้งขยะไม่เหมาะสม คือ วางใกล้ติดกับบริเวณริมลำคลองและจำนวนถังไม่เพียงพอ ทำให้ล้นและหล่นไปในน้ำเป็นจำนวนมาก
	ด้านใต้สะพานข้ามไป โรงเรียนนาฏศิลป์ (ท้ายน้ำ)	6	1. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ และ วัดคลองสายบัว 2. น้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่อยู่ติดริมคลองที่อยู่ติดริมฝั่งคลอง เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 3. มีพีชีน้ำ ได้แก่ ผักตบชวาจำนวนมากลอยอยู่เหนือผิวน้ำ
คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน)	ด้านสะพาน 6 (ต้นน้ำ)	7	1. การใช้สารเคมีจากการเกษตรปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำเวลาฝนตกชะล้างหน้าดินลงแม่น้ำ
	ด้านสะพาน 7 (กลางน้ำ)	8	
	ด้านสะพานเทศบาล (ท้ายน้ำ)	9	คลองอนุศาสนนันท์ (คลองชลประทาน) เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งซึ่งทางเทศบาลเมืองลพบุรีได้นำน้ำดิบจากคลองชลประทานไปผลิตน้ำประปา ใช้ในเขตเทศบาลและพื้นที่ใกล้เคียง

ตาราง 20 (ต่อ)

ชื่อลำคลองและ แม่น้ำลพบุรี	ตำแหน่ง	จุดเก็บ ตัวอย่าง	สาเหตุ
แม่น้ำลพบุรี	ด้านสะพานวัดมณีชลขันธ์ (ต้นน้ำ)	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัด 2. รองรับน้ำทิ้งจากการบำบัดแล้วของระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาล 3. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ และ วัดริมแม่น้ำ 4. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และวัดที่อยู่ติดแม่น้ำท เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 5. มีการตั้งที่ทิ้งขยะไม่เหมาะสม คือ วางใกล้ติดกับบริเวณแม่น้ำ และจำนวนถังไม่เพียงพอทำให้ล้นและไหลไปในน้ำเป็นจำนวนมาก 6. น้ำเสียจากแหล่งประกอบการปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ เช่น น้ำมันเครื่องจากตู้ซ่อมรถ โรงงานทำปลาร้า โรงฆ่าสัตว์ โดยไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 7. การใช้สารเคมีจากการเกษตรปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำเวลาฝนตกชะล้างหน้าดินลงแม่น้ำ
	ด้านสะพานวัดพรหมมาตโร (กลางน้ำ)	11	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ และ วัดริมแม่น้ำ 2. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และวัดที่อยู่ติดริมแม่น้ำ และร้านอาหารริมแม่น้ำ เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 3. การใช้สารเคมีจากการเกษตรปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำเวลาฝนตกชะล้างหน้าดินลงแม่น้ำ
	ด้านสะพานไซฟอน (ท้ายน้ำ)	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน และวัดที่อยู่ติดริมแม่น้ำ และร้านอาหารริมแม่น้ำ เช่น น้ำจากการล้างจาน โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด 2. การใช้สารเคมีจากการเกษตรปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำเวลาฝนตกชะล้างหน้าดินลงแม่น้ำ 3. มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลาในกระชัง

จากตาราง 20 พบว่า ปัญหาน้ำเสียชุมชน เขตชุมชนเมือง โดยเฉพาะชุมชนเทศบาลเมืองลพบุรี มีประชากรมีสถานประกอบการ โรงเรียน ร้านค้าต่าง ๆ ในเมืองมากจึงมีอัตราการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ใน ปริมาณมากก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสีย โดยยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นการปล่อยน้ำเสีย จากชุมชนแหล่งลงสู่แม่น้ำ โดยไม่ผ่านการบำบัดในปริมาณมาก ทำให้แม่น้ำคู คลองที่เป็นแหล่งรองรับน้ำเสียมีสภาพเสื่อมโทรมดังเช่น แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำป่าสัก เป็นต้นสามารถสรุปการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีจากการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลเอกสาร หลักฐานต่าง ๆ จากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกตการณ์ และการจัดเก็บข้อมูลน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้ดังนี้

1. เทศบาลเมืองลพบุรี มีงบประมาณในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย 9.15 ล้านบาท ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon) ก่อสร้างโดยสำนักงานจังหวัดลพบุรี ก่อสร้างระบบแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2550 ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในเทศบาลเมืองลพบุรี 4,752.36 ลบ.ม./วัน (ประมาณการปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในชุมชนซึ่งคำนวณตามเกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำชุมชน กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2546 โดยมีสูตรการคำนวณว่า ประมาณการปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในชุมชน = จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร x 180 ลิตร/คน/วัน) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบฯ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ (เทศบาลเมืองลพบุรีมิได้เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างระบบฯเอง แต่ได้รับโอนระบบฯ มาจากสำนักงานจังหวัดลพบุรี ซึ่งเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองลพบุรี ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย จึงไม่สามารถให้ข้อมูลได้)

2. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพหรือหรือไม่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2539) วันที่ 3 มกราคม 2539 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม และเรื่องกำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบเอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ อปท. ระหว่างปี 2550-2553 พบว่า เทศบาลเมืองลพบุรี ไม่เคยตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวม จากการที่เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้มีการณ์สังเกตการณ์ลักษณะทางกายภาพของน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม พบว่า เทศบาลเมืองลพบุรีมีลักษณะทางกายภาพของน้ำที่ผ่านการบำบัดของระบบน้ำเสียที่มีแนวโน้มไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด คือ มีกลิ่นเหม็น มีสีเทาหรือดำ มีเศษขยะเจือปนจำนวนมาก และมีคราบสบู่หรือน้ำยาล้างจานสกปรกเจือปนเป็นจำนวนมาก

จะเห็นได้ว่าการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอปท. ส่วนใหญ่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และหากมีการปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติย่อมจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในแต่ละพื้นที่ โดยวิเคราะห์ได้จากรายงานผลการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำที่ตรวจสอบยังมีแนวโน้มอยู่ในช่วงฝ้าระวัง ฯลฯ โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ของ เทศบาลเมืองลพบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2552 พบว่า เทศบาลเมืองลพบุรีมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก แต่ในช่วงปี พ.ศ.2553 พบว่า เทศบาลเมืองลพบุรีมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม

3. เทศบาลเมืองลพบุรีมีอุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียที่สุ่มตรวจสอบ พบว่า มีอุปกรณ์บางส่วนได้ชำรุดเสียหาย ได้แก่ 1) เครื่องตัดขยะ จุดติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียท่าขุนนาง สภาพการชำรุดใช้ขาดที่หักหลุดจากรางใช้งานไม่ได้ และ 2) ตู้ควบคุมอุปกรณ์ปั้มน้ำและเครื่องสร้างฟองอากาศ จุดติดตั้งอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียท่าขุนนาง และสภาพการชำรุดฟิวส์ขาด 3 ตัว

4. สรุปการจัดทำแผนและรายงานการติดตามประเมินผลเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองลพบุรี สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีรายงานผลการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม

4.2 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีสรุปชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ เทศบาลถึงศักยภาพในการบำบัดน้ำเสียต่อวัน

4.3 เทศบาลเมืองลพบุรีมีแผนผังหรือแบบแปลนแสดงส่วนประกอบและรายการอุปกรณ์ของระบบฯ

4.4 เทศบาลเมืองลพบุรีมีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบฯ

4.5 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีแผนการบริหารระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งในระยะยาว และระยะสั้น

4.6 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีประมาณการปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

4.7 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีรายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของระบบ

4.8 เทศบาลเมืองลพบุรีมีการสรุปรายการและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและซ่อมแซมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทางเทศบาล

4.9 เทศบาลเมืองลพบุรีมีการสรุปค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทางเทศบาล

4.10 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีการบันทึกการเปิด-ปิดระบบฯ และสถิติแสดงการทำงานของอุปกรณ์ระบบฯ ในแต่ละวัน

4.11 เทศบาลเมืองลพบุรีไม่มีสรุปอัตราการไหลและปริมาณน้ำเสียที่เข้า-ออกระบบฯ

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดที่รวบรวมได้จากการเก็บแบบสอบถาม 1 ฉบับ / คน รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 386 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 แล้วนำมาวิเคราะห์และประมวลผล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีส่วนร่วม ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา 2) ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล ซึ่งการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี มีดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และ การปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอผลการวิจัยในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตาราง 21 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	204	52.80
หญิง	182	47.20
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	48	12.40
20 - 30 ปี	108	28.00
31 - 40 ปี	104	26.90
41 - 50 ปี	72	18.70
51 ปีขึ้นไป	54	14.00
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	77	19.90
มัธยมศึกษาตอนต้น	84	21.80
มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	21.50
อนุปริญญา / ปวช. / ปวส.	62	16.10
ปริญญาตรี	57	14.80
สูงกว่าปริญญาตรี	23	6.00
4. อาชีพ		
เกษตรกร	42	10.90
รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	26.20
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	15.30
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	52	13.50
พนักงานบริษัทเอกชน	92	23.80
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	5.20
อื่นๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	5.20

ตาราง 21 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	42.50
10,000 – 20,000 บาท	142	36.80
20,001 – 30,000 บาท	41	10.60
30,001 – 40,000 บาท	17	4.40
40,001 บาทขึ้นไป	22	5.70
6. การปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง		
มี	143	37.00
ไม่มี	243	63.00
รวม	386	100.00

จากตาราง 21 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 มีอายุ 20 - 30 ปี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 มีระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 อาชีพรับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และ ส่วนใหญ่ไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

การศึกษาเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา 2) ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล ตามลำดับ ดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และนำเสนอผลการวิจัยในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยภาพรวม

ภาพรวม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	3.45	0.54	ปานกลาง	1
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา	3.39	0.50	ปานกลาง	2
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	3.31	0.57	ปานกลาง	3
4. ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล	3.24	0.58	ปานกลาง	4
รวม	3.34	0.37	ปานกลาง	

จากตาราง 22 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.54) รองลงมา ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.50) และด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.57) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียการ จัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.79	0.71	มาก	1
2. การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการ สำรวจปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.36	0.74	ปานกลาง	4

ตาราง 23 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
3. การได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอปัญหาสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.43	0.77	ปานกลาง	2
4. การได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.40	0.80	ปานกลาง	3
5. การได้ให้ข้อมูลกับกรรมการชุมชนหรือเทศบาลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.29	0.86	ปานกลาง	5
รวม	3.45	0.54	ปานกลาง	

จากตาราง 23 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.71) รองลงมา ได้แก่ การได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอปัญหาสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.77) การได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$, S.D. = 0.80) และ การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการสำรวจปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.74) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การได้ให้ข้อมูลกับกรรมการชุมชนหรือเทศบาลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.86) ตามลำดับ

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญห

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. มีการเสนอแนะความเห็นต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในการวางแผนแก้ไขปัญหการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.73	0.73	มาก	1
2. การได้เข้าร่วมประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการวางแผนแก้ไขปัญหการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.26	0.72	ปานกลาง	5
3. การมีส่วนร่วมในคณะกรรมการของเทศบาลเพื่อกำหนดแผนงานองค์กร์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.31	0.88	ปานกลาง	4
4. การมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านเองหรือสถานที่ทำงานของท่าน	3.33	0.76	ปานกลาง	2
5. การได้ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย การจัดการน้ำเสียเพื่อเสนอข้อมูลสารสนเทศจากการติดตามข่าวสารที่ได้ต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.32	0.76	ปานกลาง	3
รวม	3.39	0.50	ปานกลาง	

จากตาราง 24 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญห อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการเสนอแนะความเห็นต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในการวางแผนแก้ไขปัญหการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.73) รองลงมา ได้แก่ การมีส่วนร่วม

ในการกำหนดวิธีการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของตนเองหรือสถานที่ทำงานของท่าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 0.76) การได้ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย การจัดการน้ำเสียเพื่อเสนอข้อมูลสารสนเทศจากการติดตามข่าวสารที่ได้ต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, S.D. = 0.76) และการมีส่วนร่วมในคณะกรรมการของเทศบาลเพื่อกำหนดแผนงาน องค์กรเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.88) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การได้เข้าร่วมประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการวางแผนแก้ไขปัญหามจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การมีส่วนร่วมกับชุมชนเทศบาลในกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.36	0.83	ปานกลาง	2
2. การมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียภายในบ้านเรือนของท่านชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน	3.21	0.90	ปานกลาง	4
3. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำ ลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.56	0.84	มาก	1
4. การได้ปฏิบัติตามข้อแนะนำของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.23	0.79	ปานกลาง	3

ตาราง 25 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
5. การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.17	0.89	ปานกลาง	5
รวม	3.31	0.57	ปานกลาง	

จากตาราง 25 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำ ลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.84) รองลงมา ได้แก่ การมีส่วนร่วมกับชุมชนเทศบาลในกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหา น้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, S.D. = 0.83) การได้ปฏิบัติตามข้อแนะนำของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = 0.79) และการมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียภายในบ้านเรือนของท่านชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 0.90) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$, S.D. = 0.89) ตามลำดับ

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหาร
จัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหาร จัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของ การจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองลพบุรี	3.38	0.80	ปานกลาง	1
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงาน ของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการ แก้ไขปัญหาในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.17	0.77	ปานกลาง	5
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล การดำเนินงานของชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำ ลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหา น้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	3.22	0.87	ปานกลาง	3
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับ การลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของ ท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน	3.25	0.84	ปานกลาง	2
5. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ข่าวดูสาร ในการรณรงค์ ด้านการแก้ไขปัญหาในเขตเทศบาล เมืองลพบุรี	3.19	0.80	ปานกลาง	4
รวม	3.24	0.58	ปานกลาง	

จากตาราง 26 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขต
เทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง
($\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การมีส่วนร่วม
ในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสียของเทศบาล
เมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.80) รองลงมา ได้แก่ การมีส่วนร่วมใน

การประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.84) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำ ลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$, S.D. = 0.87) และ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ข่าวดสาร ในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.80) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งได้แก่ การทดสอบค่า t (t - Test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในกรณีของการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มี 2 กลุ่ม และใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในกรณีของการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) และนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตาราง 27 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามเพศ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	เพศ	n	\bar{X}	S.D.	t	P.Value
1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	ชาย	204	3.43	0.50	0.637	0.52
	หญิง	182	3.47	0.57		
	รวม	386	3.45	0.53		

ตาราง 27 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการบริหาร จัดการน้ำเสีย	เพศ	n	\bar{X}	S.D.	t	P.Value
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผน แก้ไขปัญหา	ชาย	204	3.38	0.49	0.22	0.82
	หญิง	182	3.39	0.51		
	รวม	386	3.38	0.50		
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติงาน	ชาย	204	3.29	0.55	0.604	0.54
	หญิง	182	3.32	0.60		
	รวม	386	3.30	0.57		
4. ด้านการมีส่วนร่วมติดตาม ประเมินผล	ชาย	204	3.22	0.57	0.96	0.33
	หญิง	182	3.27	0.59		
	รวม	386	3.24	0.58		
รวม	ชาย	204	2.66	0.36	0.73	0.46
	หญิง	182	2.69	0.38		
	รวม	386	2.67	0.37		

จากตาราง 27 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ทางสถิติ ซึ่งเพศหญิงมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.69 ซึ่งมากกว่าเพศชายซึ่งมีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.66

ตาราง 28 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามอายุ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	อายุ	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
1. ด้านการมีส่วนร่วม ค้นหาปัญหาและสาเหตุ ของปัญหา	ต่ำกว่า 20 ปี	48	3.38	0.68		
	20 - 30 ปี	108	3.50	0.56		
	31 - 40 ปี	104	3.40	0.49		
	41 - 50 ปี	72	3.45	0.52		
	51 ปีขึ้นไป	54	3.48	0.44		
	รวม	386	3.45	0.54	0.72	0.57
2. ด้านการมีส่วนร่วม วางแผนแก้ไขปัญหา	ต่ำกว่า 20 ปี	48	3.33	0.65		
	20 - 30 ปี	108	3.47	0.54		
	31 - 40 ปี	104	3.32	0.45		
	41 - 50 ปี	72	3.35	0.42		
	51 ปีขึ้นไป	54	3.44	0.41		
	รวม	386	3.39	0.50	1.45	0.21
3. ด้านการมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติงาน	ต่ำกว่า 20 ปี	48	3.27	0.76		
	20 - 30 ปี	108	3.36	0.67		
	31 - 40 ปี	104	3.29	0.46		
	41 - 50 ปี	72	3.24	0.52		
	51 ปีขึ้นไป	54	3.35	0.41		
	รวม	386	3.31	0.57	0.65	0.62
4. ด้านการมีส่วนร่วม ติดตามประเมินผล	ต่ำกว่า 20 ปี	48	3.20	0.77		
	20 - 30 ปี	108	3.22	0.63		
	31 - 40 ปี	104	3.22	0.56		
	41 - 50 ปี	72	3.23	0.49		
	51 ปีขึ้นไป	54	3.40	0.41		
	รวม	386	3.24	0.58	1.14	0.33

ตาราง 28 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการ บริหารจัดการน้ำเสีย	อายุ	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
รวม	ต่ำกว่า 20 ปี	48	2.63	0.47		
	20 - 30 ปี	108	2.71	0.42		
	31 - 40 ปี	104	2.65	0.31		
	41 - 50 ปี	72	2.66	0.32		
	51 ปีขึ้นไป	54	2.73	0.27		
	รวม	386	2.68	0.37	0.94	0.43

จากตาราง 28 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีอายุต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งอายุ 51 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมากที่สุดเท่ากับ 2.73 รองลงมาคืออายุ 20 - 30 ปี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.71 อายุ 41 - 50 ปี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.66 และ อายุ 31 - 40 ปี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.65 ส่วนอายุต่ำกว่า 20 ปี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีน้อยที่สุดเท่ากับ 2.63

ตาราง 29 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	ประถมศึกษา	77	3.52	0.51		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	84	3.27	0.59		
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	3.31	0.50		
	อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	62	3.56	0.52		
	ปริญญาตรี	57	3.58	0.49		
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	3.71	0.42		
	รวม	386	3.45	0.54	5.70	0.01*
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา	ประถมศึกษา	77	3.41	0.47		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	84	3.24	0.47		
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	3.25	0.55		
	อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	62	3.52	0.44		
	ปริญญาตรี	57	3.50	0.50		
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	3.67	0.38		
	รวม	386	3.39	0.50	6.03	0.03*
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	ประถมศึกษา	77	3.34	0.52		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	84	3.20	0.59		
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	3.16	0.62		
	อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	62	3.41	0.56		
	ปริญญาตรี	57	3.37	0.53		
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	3.62	0.45		
	รวม	386	3.31	0.57	3.65	0.01*

ตาราง 29 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการ บริหารจัดการน้ำเสีย	ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
4. ด้านการมีส่วนร่วม ติดตามประเมินผล	ประถมศึกษา	77	3.35	0.46		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	84	3.12	0.61		
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	3.03	0.64		
	อนุปริญญา/ ปวช./ ปวส.	62	3.32	0.55		
	ปริญญาตรี	57	3.37	0.57		
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	3.56	0.40		
	รวม	386	3.24	0.58	5.83	0.01*
รวม	ประถมศึกษา	77	2.72	0.30		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	84	2.57	0.37		
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	83	2.55	0.39		
	อนุปริญญา/ ปวช./ ปวส.	62	2.76	0.36		
	ปริญญาตรี	57	2.68	0.36		
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	2.91	0.26		
	รวม	386	2.68	0.37	7.30	0.02*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมากที่สุดเท่ากับ 2.91 รองลงมา ระดับการศึกษาอนุปริญญา/ปวช./ปวส. มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.76 ระดับการศึกษาประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.72 ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.68 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขต

เทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.57 ส่วนน้อยที่สุดระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.55

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกัน ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และ ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว สามารถตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี รายคู่โดยใช้วิธีทดสอบของ เชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ดังนี้

ตาราง 30 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญา/ ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	
	\bar{X}	3.52	3.27	3.31	3.56	3.58	3.71
ประถมศึกษา	3.52	-	0.25	0.21	0.03	0.05	0.18
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.27	-	-	0.03	0.28	0.01*	0.03*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.31	-	-	-	0.24	0.27	0.39
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	3.56	-	-	-	-	0.28	0.15
ปริญญาตรี	3.58	-	-	-	-	-	0.12
สูงกว่าปริญญาตรี	3.71	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา จำแนกตามระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับระดับการศึกษาปริญญาตรี และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญห จําแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย					สูงกว่าปริญญาตรี
		ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	
	\bar{X}	3.41	3.24	3.25	3.52	3.50	3.67
ประถมศึกษา	3.41	-	0.17	0.16	0.11	0.08	0.26
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.24	-	-	0.07	0.02*	0.25	0.03*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.25	-	-	-	0.04*	0.24	0.02*
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	3.52	-	-	-	-	0.02	0.14
ปริญญาตรี	3.50	-	-	-	-	-	0.17
สูงกว่าปริญญาตรี	3.67	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 31 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญห จําแนกตามระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกับระดับการศึกษาอนุปริญญา/ปวช./ปวส. และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และ ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกับระดับการศึกษาอนุปริญญา/ปวช./ปวส. และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 32 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญา/ ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	\bar{X}	3.34	3.20	3.16	3.41	3.37	3.62
ประถมศึกษา	3.34	-	0.13	0.17	0.07	0.02	0.27
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.20	-	-	0.04	0.20	0.16	0.41
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.16	-	-	-	0.25	0.20	0.04*
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	3.41	-	-	-	-	0.40	0.20
ปริญญาตรี	3.37	-	-	-	-	-	0.25
สูงกว่าปริญญาตรี	3.62	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน จำแนกตามระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 33 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญา/ ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	\bar{X}	3.35	3.12	3.03	3.32	3.37	3.56
ประถมศึกษา	3.35	-	0.22	0.31	0.02	0.02	0.21
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.12	-	-	0.08	0.19	0.25	0.43
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.03	-	-	-	0.28	0.04*	0.02*
อนุปริญญา/ ปวช./ปวส.	3.32	-	-	-	-	0.05	0.23
ปริญญาตรี	3.37	-	-	-	-	-	0.18
สูงกว่าปริญญาตรี	3.56	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 33 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล จำแนกตามระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกับระดับการศึกษาปริญญาตรี และ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญา/ ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		\bar{X}	2.72	2.57	2.55	2.76	2.68
ประถมศึกษา	2.72	-	0.15	0.17	0.03	0.03	0.18
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.57	-	-	0.16	0.19	0.20	0.04*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2.55	-	-	-	0.01*	0.02*	0.03*
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	2.76	-	-	-	-	-0.01	0.14
ปริญญาตรี	2.68	-	-	-	-	-	0.14
สูงกว่าปริญญาตรี	2.91	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และ ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับระดับการศึกษาอนุปริญญา / ปวช. / ปวส. และ ระดับการศึกษาปริญญาตรี และ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 35 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามอาชีพ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	อาชีพ	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value	
1. ด้านการมีส่วนร่วม	เกษตรกร	42	3.56	0.57			
	ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	3.33	0.48		
		ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	3.36	0.55		
		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	52	3.61	0.53		
		พนักงานบริษัทเอกชน	92	3.53	0.52		
		พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	3.40	0.36		
		อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	3.35	0.78		
		รวม	386	3.45	0.54	2.71	0.14
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญห	เกษตรกร	42	3.32	0.49			
	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	3.29	0.41		
		ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	3.33	0.49		
		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	52	3.58	0.51		
		พนักงานบริษัทเอกชน	92	3.44	0.48		
		พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	3.40	0.53		
		อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	3.43	0.82		
		รวม	386	3.39	0.50	2.39	0.28
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	เกษตรกร	42	3.26	0.44			
	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	3.20	0.55		
		ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	3.27	0.51		
		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	52	3.44	0.55		
		พนักงานบริษัทเอกชน	92	3.38	0.61		

ตาราง 35 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการ บริหารจัดการน้ำเสีย	อาชีพ	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
3. ด้านการมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	3.43	0.53		
	อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	3.30	0.88		
	รวม	386	3.31	0.57	1.54	0.16
4. ด้านการมีส่วนร่วม ติดตามประเมินผล	เกษตรกร	42	3.31	0.52		
	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	3.05	0.57		
	ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	3.20	0.46		
	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	52	3.38	0.54		
	พนักงานบริษัทเอกชน	92	3.32	0.64		
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	3.48	0.45		
	อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	3.22	0.79		
	รวม	386	3.24	0.58	3.34	0.03*
รวม	เกษตรกร	42	2.69	0.27		
	รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	101	2.57	0.34		
	ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	59	2.63	0.34		
	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	52	2.80	0.36		
	พนักงานบริษัทเอกชน	92	2.73	0.39		
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	20	2.74	0.28		
	อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	20	2.66	0.58		
	รวม	386	2.68	0.37	2.99	0.00**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 35 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีอาชีพต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมากที่สุดเท่ากับ 2.80 รองลงมาอาชีพพ่อบ้าน / แม่บ้าน มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.74 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.73 อาชีพเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.69 อาชีพอื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษามีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.66 อาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.63 ส่วนน้อยที่สุดอาชีพรับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.57

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีอาชีพต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาและด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีอาชีพต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว สามารถตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี รายคู่โดยใช้วิธีทดสอบของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ดังนี้

ตาราง 36 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	การมีส่วนร่วมเกษตรกร ในการบริหาร จัดการน้ำเสีย	รับจ้าง ทั่วไป / ลูกจ้าง	ค้าขาย / ธุรกิจ ส่วนตัว	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัท เอกชน	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	
	\bar{X}	3.31	3.05	3.20	3.38	3.32	3.48	3.22
เกษตรกร	3.31	-	0.23	0.20	0.04	0.02	0.16	0.02*
รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	3.05	-	-	0.03	0.27	0.20	0.06	0.17
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	3.20	-	-	-	-0.24	-0.17	-0.03	0.01
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.38	-	-	-	-	0.07	0.21	0.26
พนักงาน บริษัทเอกชน	3.32	-	-	-	-	-	0.13	0.18
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	3.48	-	-	-	-	-	-	0.05
อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	3.22	-	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล จำแนกตามอาชีพเกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับอาชีพ อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยรวม จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	การมีส่วนร่วมเกษตรกร ในการบริหาร จัดการน้ำเสีย	รับจ้าง ทั่วไป / ลูกจ้าง	ค้าขาย / ธุรกิจ ส่วนตัว	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัท เอกชน	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	
	\bar{X}	2.69	2.57	2.63	2.80	2.73	2.74	2.66
เกษตรกร	2.69	-	0.11	0.05	0.11	0.04	0.07	0.03
รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง	2.57	-	-	0.05	0.02*	0.16	0.15	0.08
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	2.63	-	-	-	0.17	0.10	0.16	0.02
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	2.80	-	-	-	-	0.06	0.63	0.14
พนักงาน บริษัทเอกชน	2.73	-	-	-	-	-	0.09	0.07
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	2.74	-	-	-	-	-	-	0.08
อื่น ๆ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา	2.66	-	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 37 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล จำแนกตามอาชีพรับจ้างทั่วไป / ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับอาชีพ รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 38 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	3.42	0.58		
	10,000 – 20,000 บาท	142	3.42	0.49		
	20,001 – 30,000 บาท	41	3.48	0.52		
	30,001 – 40,000 บาท	17	3.45	0.44		
	40,001 บาทขึ้นไป	22	3.78	0.53		
	รวม	386	3.45	0.54	2.26	0.06
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา	ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	3.36	0.52		
	10,000 – 20,000 บาท	142	3.35	0.48		
	20,001 – 30,000 บาท	41	3.44	0.47		
	30,001 – 40,000 บาท	17	3.48	0.40		
	40,001 บาทขึ้นไป	22	3.69	0.50		
	รวม	386	3.39	0.50	2.60	0.03*
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	3.30	0.58		
	10,000 – 20,000 บาท	142	3.24	0.54		
	20,001 – 30,000 บาท	41	3.43	0.63		
	30,001 – 40,000 บาท	17	3.32	0.39		
	40,001 บาทขึ้นไป	22	3.56	0.52		
	รวม	386	3.31	0.57	2.08	0.08
4. ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล	ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	3.21	0.59		
	10,000 – 20,000 บาท	142	3.21	0.58		
	20,001 – 30,000 บาท	41	3.32	0.57		
	30,001 – 40,000 บาท	17	3.23	0.44		
	40,001 บาทขึ้นไป	22	3.52	0.55		
	รวม	386	3.24	0.58	1.63	0.16

ตาราง 38 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการ บริหารจัดการน้ำเสีย	รายได้เฉลี่ยต่อ เดือนของ ครอบครัว	n	\bar{X}	S.D.	F	P.Value
รวม	ต่ำกว่า 10,000 บาท	164	2.66	0.37		
	10,000 – 20,000 บาท	142	2.64	0.35		
	20,001 – 30,000 บาท	41	2.73	0.37		
	30,001 – 40,000 บาท	17	2.70	0.29		
	40,001 บาทขึ้นไป	22	2.91	0.39		
	รวม	386	2.68	0.37	2.83	0.02*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 38 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 40,001 บาทขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมากที่สุดเท่ากับ 2.91 รองลงมารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 20,001 – 30,000 บาท มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.73 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 30,001 – 40,000 บาท มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.70 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ต่ำกว่า 10,000 บาท มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.66 ส่วนน้อยที่สุดมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 10,000 – 20,000 บาท มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีเท่ากับ 2.64

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกัน ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวต่างกัน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว สามารถตรวจสอบความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี รายคู่โดยใช้วิธีทดสอบของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ดังนี้

ตาราง 39 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,000 –	20,001 –	30,001 –	40,001 บาท
			20,000 บาท	30,000 บาท	40,000 บาท	ขึ้นไป
	\bar{X}	3.36	3.35	3.44	3.48	3.69
ต่ำกว่า 10,000 บาท	3.36	-	0.04	0.05	0.03	0.03*
10,000 – 20,000 บาท	3.35	-	-	0.05	0.03	0.35
20,001 – 30,000 บาท	3.44	-	-	-	0.02	0.29
30,001 – 40,000 บาท	3.48	-	-	-	-	0.32
40,001 บาทขึ้นไป	3.69	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 39 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ต่ำกว่า 10,000 บาท มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีแตกต่างกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 40,001 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 40 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยรวม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว	การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสีย	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10,000 – 20,000 บาท	20,001 – 30,000 บาท	30,001 – 40,000 บาท	40,001 บาทขึ้นไป
	\bar{X}	2.66	2.64	2.73	2.70	2.91
ต่ำกว่า 10,000 บาท	2.66	-	0.16	0.07	0.03	0.24
10,000 – 20,000 บาท	2.64	-	-	0.19	0.05	0.02*
20,001 – 30,000 บาท	2.73	-	-	-	0.03	0.17
30,001 – 40,000 บาท	2.70	-	-	-	-	0.21
40,001 บาทขึ้นไป	2.91	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 40 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe's Method) ของค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 10,000 – 20,000 บาท มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี แตกต่างกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 40,001 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 41 การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสีย	การปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำลำคลอง	n	\bar{X}	S.D.	t	P.Value
1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา	มี	143	3.38	0.55		
	ไม่มี	243	3.49	0.53		
	รวม	386	3.43	0.54	2.01	0.04*
2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา	มี	143	3.33	0.53		
	ไม่มี	243	3.42	0.48		
	รวม	386	3.37	0.50	1.52	0.12
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	มี	143	3.21	0.61		
	ไม่มี	243	3.36	0.54		
	รวม	386	3.28	0.57	2.47	0.14
4. ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล	มี	143	3.15	0.70		
	ไม่มี	243	3.30	0.49		
	รวม	386	3.22	0.59	2.36	0.01*
รวม	มี	143	2.61	0.40		
	ไม่มี	243	2.71	0.34		
	รวม	386	2.66	0.37	2.51	0.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 41 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลองต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ซึ่งไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมากที่สุดเท่ากับ 2.71 และมีการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ

ลำคลอง มีค่าเฉลี่ยในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีน้อยที่สุด เท่ากับ 2.61

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรีที่มีการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แม่น้ำ ลำคลองต่างกันมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา และด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended Question) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมความคิดเห็นของตนเองเพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี สามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 42 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	แนวทางแก้ไข	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	ร้อยละ
1. เทศบาลเมืองลพบุรี	1. ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารด้านมลพิษทางน้ำ มากขึ้น และควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษทางน้ำทั้งระดับในครัวเรือนและระดับชุมชน	83	21.50
2. หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.)	2. ควรมีการจัดงบประมาณเข้าช่วยในการอนุรักษ์แหล่งน้ำในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี	77	19.90
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7	3. พัฒนาการศึกษาจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนเน้นความรู้เกี่ยวกับสิทธิเสรีภาพตามกฎหมายของประชาชนในท้องถิ่นให้ทั่วถึงส่งเสริมแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียในชุมชน	23	6.00

ตาราง 42 (ต่อ)

หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	แนวทางแก้ไข	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	ร้อยละ
	4. สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับประชาชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องด้วยการประชาสัมพันธ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง และให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ที่ถูกต้องและต่อเนื่องพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงคุณประโยชน์ที่ได้รับจากแม่น้ำลำคลองและผลเสียของการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง	84	21.80
	5. ควรมีการทบทวนการมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาแม่น้ำลำคลองให้กับ พนักงานเทศบาลเมืองลพบุรี	57	14.80
	6. ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาดูแลแม่น้ำแม่ ลำคลองในการที่จะ รับรู้ รับทราบปัญหา วางแผนและติดตาม ประเมินผลเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	62	16.10
	รวม	84	100.00

จากตาราง 42 พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ที่ตอบในลักษณะเหมือนกัน สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามข้อเสนอแนะมากที่สุดคือ สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับประชาชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องข้องด้วยการประชาสัมพันธ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง และให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ที่ถูกต้องและต่อเนื่องพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงคุณประโยชน์ที่ได้รับจากแม่น้ำลำคลองและผลเสียของการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 รองลงมา มีผู้ตอบแบบสอบถามข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ วิทยุกระจายเสียงด้านมลพิษทางน้ำ มากขึ้นและควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษทางน้ำ ทั้ง ระดับในครัวเรือนและระดับชุมชน จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.50 และผู้ตอบแบบสอบถามข้อเสนอแนะน้อยที่สุด ได้แก่ พัฒนาการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรการเรียนการสอนเน้นความรู้เกี่ยวกับ

สิทธิเสรีภาพตามกฎหมายของประชาชนในท้องถิ่นให้ทั่วถึงส่งเสริมมงคลให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียในชุมชน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

การศึกษาแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาตามข้อ 1 และ 2 มาจัดทำแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และนำเสนอต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นและปรับปรุงแก้ไขโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา

โดยการร่วมสำรวจปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้เข้าร่วมประชุมเสนอปัญหาความต้องการในการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนและเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และมีกรให้ข้อมูลกับกรรมการหมู่บ้านเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียและจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้ดังนี้

1.1 การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการสำรวจปัญหาและสาเหตุของน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 43 ดังนี้

ตาราง 43 สรุปการมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการสำรวจปัญหาและสาเหตุของน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมีความเสื่อมโทรมลง	1. การใช้สารเคมีการเกษตรปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ	1. ส่งเสริมการปฏิบัติตามเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านการผลิต (Good Agricultural Practice, GAP) เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการเกษตรกรรม	- สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี
	2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลากระชัง	1. ติดตามการควบคุมการเลี้ยงปลากระชังในแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการให้อาหารเกินกว่าที่ปลาจะรับได้ไม่ให้เกิดสมัตว์ของสารอินทรีย์ที่จะมีผลต่อคุณภาพน้ำ 2. ติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลคุณภาพในช่วงที่มีการเลี้ยงปลากระชัง (ทสจ.) ในแหล่งน้ำ	- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลพบุรี - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี
	3. ชุมชนยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย	1. จัดทำแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนโดยการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย	- เทศบาลเมืองลพบุรี
	4. น้ำเสียชุมชนปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ได้แก่ น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ประกอบไปด้วยน้ำจากการล้างจาน การล้างรถ การซักผ้า และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด	1. จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะที่ (Onsite Treatment System) 2. รณรงค์ให้มีการติดตั้งถังดักไขมันในแต่ละบ้านก่อนปล่อยน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำ	- เทศบาลเมืองลพบุรี
	5. น้ำเสียจากสถานประกอบการปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ เช่น บ้านจัดสรร หมู่บ้าน บ้านเรือนที่อยู่ติดริมน้ำ เป็นต้น	1. กำหนดให้มีการติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร 2. จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะที่ (Onsite Treatment System)	- เทศบาลเมืองลพบุรี

ตาราง 43 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
6. น้ำเสียจากโรงฆ่าสัตว์ โรงงานทำปลาร้า ชู่ออมรถ ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ		1. จัดทำและส่งเสริมการปฏิบัติตาม แนวทางเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้าน สิ่งแวดล้อม (Best Management Practice, BMPs) เพื่อลดมลพิษ ทางน้ำ 2. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ สะอาดในการจัดการสิ่งแวดล้อมใน โรงฆ่าสัตว์	- เทศบาลเมืองลพบุรี
7. น้ำเสียจากเทศบาล ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ		1. จัดทำแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน โยการทำให้มีการปรับปรุงระบบ บำบัดจากเดิมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น	- เทศบาลเมืองลพบุรี
8. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ ของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติด ริมน้ำ		1. การรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกใน การรักษาความสะอาดของแม่น้ำลำ คลอง ตลอดจนทอระบายน้ำ สาธารณะ ให้แก่ประชาชนอย่าง จริงจัง 2. มีแต่ป้ายประกาศติดไว้ว่าห้ามทิ้ง ขยะลงในคลองแต่ไม่มีการกำหนดบท โทษที่จริงจัง หรือการดำเนินการเพื่อ ลงโทษแก่ผู้ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำ คลองอย่างจริงจัง	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.)
9. การตั้งถังขยะของ เทศบาลใกล้กับแหล่งน้ำ		1. จัดหาพื้นที่รับขยะให้เหมาะสม สำหรับให้ประชาชนทิ้งขยะเพื่อช่วย รักษาความสะอาดและยังป้องกันขยะ ล้นถึงตกลงไปในแหล่งน้ำ 2. จำนวนภาชนะขยะให้เพียงพอต่อ ขยะแต่ละจุดให้กับประชาชนในพื้นที่ นั้น ๆ	- เทศบาลเมืองลพบุรี

1.2 การมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อเสนอปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับน้ำเสีย ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 44 ดังนี้

ตาราง 44 สรุปการมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อเสนอปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำใน ลำคลองและแม่น้ำ ลพบุรีเขตเทศบาล เมืองลพบุรี มีความเสื่อมโทรมลง	1. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ประกอบไปด้วย น้ำจากการ ล้างจาน การซักผ้า และ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ปล่อยลงสู่ แหล่งน้ำโดยไม่ได้ผ่าน การบำบัด	1. รณรงค์ให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ในแต่ละบ้านก่อนปล่อยน้ำลงสู่ท่อ ระบายน้ำ 2. การรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกใน การรักษาความสะอาดของแม่น้ำ ลำคลองตลอดจนท่อระบายน้ำ สาธารณะให้แก่ประชาชนอย่าง จริงจัง 3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ชุมชนที่ถูกควบคุมตามกฎหมาย	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7
2. น้ำเสียจากโรงฆ่าสัตว์ โรงงานทำปลา ร้า ตู้ซ่อมรถ ร้านอาหารติตริมน้ำ ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ		1. รณรงค์ให้มีการบำบัดน้ำเสีย ข้างต้นก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำโดยตรง เพื่อป้องกันน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ 2. ออกเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติใน การควบคุมมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนออก จากโรงงานทำปลา ร้า ตู้ซ่อมรถ ร้านอาหารติตริมน้ำ 3. มีการติดตามตรวจสอบการระบาย น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7

ตาราง 44 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
3. การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ		1. ติดป้ายประกาศติดไว้ว่าห้ามทิ้งขยะลงในลำคลองและแหล่งน้ำ 2. การกำหนดบทโทษที่จริงจังหรือการดำเนินการเพื่อลงโทษแก่ผู้ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองอย่างจริงจัง	เทศบาลเมืองลพบุรี
4. ปริมาณผักตบชวาลอยอยู่เหนือผิวน้ำจำนวนมาก		1. จัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กับการดูแลรักษาแม่น้ำในลำคลอง - สำนักงานและแม่น้ำลพบุรีในพื้นที่ที่อาศัย ทรัพยากรธรรมชาติ อยู่โดย การจัดโครงการล่องเรือ และสิ่งแวดล้อม เก็บขยะและขุดลอกคลอง จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) ในลำคลองและในแม่น้ำลพบุรี	
2. ผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดการน้ำเสีย	1. ขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังในการควบคุมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด 2. เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นขาดความรู้ความเข้าใจ	1. เพิ่มศักยภาพของเทศบาลใน การปฏิบัติงานและ บังคับใช้กฎหมาย 2. เพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ท้องถิ่นโดยการฝึกอบรม จัดทำ คู่มือการจัดการคุณภาพน้ำ	เทศบาลเมืองลพบุรี
3. ขาดเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ		1. ส่งเสริมให้สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาคมีห้องปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน 2. ศึกษาความสามารถในการ รองรับความสกปรกและติดตาม อย่างต่อเนื่องโดยจัดทำ ฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ และปริมาณการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดโดยใช้ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์	

ตาราง 44 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
3. การบกพร่องในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย	1. เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย 2. การดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้เกณฑ์มาตรฐาน	1. ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์อบรมผู้ควบคุมระบบหรือผู้รับจ้างให้บริการและสนับสนุนให้เทศบาลที่ไม่สามารถเดินระบบได้ด้วยตนเอง 1. จัดทำแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน 2. พัฒนาเกณฑ์ ให้นำการออกแบบระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชน 3. สนับสนุนงบประมาณการเดินระบบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดระบบให้เทศบาลจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีรายได้ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ	- เทศบาลเมืองลพบุรี
4. ความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	1. ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการน้ำเสีย 2. เสริมสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่เกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน 3. ส่งเสริมเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษด้านน้ำเสีย	- สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.)

ตาราง 44 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. ขาดการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงาน		1. การติดตามตรวจสอบ ประเมินผล การดำเนินงานตามแผนการจัดการ น้ำเสีย	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
		2. สนับสนุนและพัฒนาระบบติดตาม ตรวจสอบ และการประเมินผลการ จัดการน้ำเสีย โดยระบบข้อมูล สารสนเทศภูมิศาสตร์	และสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7

1.3 การมีส่วนร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 45 ดังนี้

ตาราง 45 สรุปการมีส่วนร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนในชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
1. การปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำทำให้น้ำในลำคลอง และแม่น้ำลพบุรีเน่าเสีย	1. ประชาชนขาด ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับน้ำเสีย	1. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพในทุกภาคส่วน ได้แก่ ชุมชนธุรกิจ-บริการเกษตรกรรม และ อุตสาหกรรม	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
		2. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย	จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7

ตาราง 45 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำทิ้งจากสถานประกอบการ เช่น ร้านอาหารติตริมน้ำ วัดที่อยู่ติตริมน้ำ น้ำทิ้งจากโรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น		3. มีการรณรงค์จัดกิจกรรมที่ช่วยในการรักษาคุณภาพให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมเพื่อเป็นการปลูกฝังให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำเสียมากยิ่งขึ้น เช่น โครงการคลองสวยน้ำใส เป็นต้น	
3. น้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่อยู่ติตริมน้ำ เช่น จากกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ ซักผ้า ล้างจาน ล้างรถ เป็นต้น		1. กำหนด และส่งเสริมให้มีการติดตั้งถังไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับสถานประกอบการ 2. มีการตรวจควบคุมคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้งเพื่อหาแนวโน้มในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน 3. จัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อจะได้มาพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความปลอดภัยและกำหนดว่าใครเป็นผู้ก่อผู้รับเป็นผู้จ่าย เป็นต้น 1. ส่งเสริมให้มีการติดตั้งถังไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือน โดยเทศบาลได้เป็นตัวอย่างและมีโครงการนำร่องในการติดตั้งเพื่อที่จะได้ให้ประชาชนทุกบ้านได้เห็นถึงความสำคัญในการติดตั้งถังดักไขมัน 2. จัดโครงการรณรงค์การใช้น้ำให้คุ้มค่าที่สุดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ เช่น การใช้น้ำจากการล้างจานมาใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7 - เทศบาลเมืองลพบุรี

ตาราง 45 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
	4. การก่อสร้างลูกล้า แม่น้ำลำคลอง	1. การออกกฎหมายควบคุมอาคาร ห้ามต่อเติมให้เกินไปยังลำคลอง และแม่น้ำเพื่อป้องกันการ ขวางทางน้ำไหล เป็นต้น	- เทศบาลเมืองลพบุรี
	5. การทำการเกษตร ริมแม่น้ำทำให้เวลาฝนตก ชะล้างสารเคมีลงแหล่งน้ำ	1. รณรงค์การเลิกใช้สารเคมีใน การปลูกพืชเพื่อป้องกันการชะล้าง สารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ 2. มีการควบคุมการปลูกพืชริมน้ำ เพื่อป้องกันดินตะกอนไหลลงใน แหล่งน้ำทำให้น้ำตื้นเขยได้	- สำนักงานเกษตร จังหวัดลพบุรี
2. ชุมชนไม่มีระบบ บำบัดน้ำเสีย	1. งบประมาณไม่เพียงพอ	1. หางบประมาณสนับสนุนใน การสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น งบจากกองทุนสิ่งแวดล้อม งบประมาณจากจังหวัด เป็นต้น	- เทศบาลเมืองลพบุรี
	2. เจ้าหน้าที่ยังขาด ประสบการณ์ในการดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย	1. เพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ท้องถิ่นโดยการฝึกอบรม จัดทำคู่มือการจัดการคุณภาพ 2. ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์อบรม ผู้ควบคุมระบบหรือผู้รับจ้าง ให้บริการและสนับสนุนให้ท้องถิ่นที่ ไม่สามารถเดินระบบได้ด้วยตนเอง 3. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถ ในการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียมา ช่วยในการจัดการน้ำเสีย	- เทศบาลเมืองลพบุรี
3. การทิ้งขยะลงสู่ แหล่งน้ำและปริมาณ ของพีชน้ำปกคลุม ผิวน้ำเยอะ	1. การไม่มีจิตสำนึกของ ประชาชนทั่วไป คิดว่า ทิ้งขยะลงแม่น้ำแล้ว แม่น้ำ จะพาขยะลอยไปที่อื่นไม่ คิดถึงผลที่ตามมา	1. รณรงค์การทิ้งขยะลงแม่น้ำ โดยเน้นการปลูกจิตสำนึกการใช้ ชีวิตร่วมกับธรรมชาติ และ การป้องกันน้ำท่วม	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.)

ตาราง 45 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
4. ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาน้ำเสีย	1. ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากวิธีการแก้ปัญหาไม่ชัดเจน	<p>2. นโยบายเทศบาลเมืองลพบุรี เป็นเขตปลอดขยะ จึงจะทำให้สภาพแม่น้ำ ลำคลอง ทางระบายน้ำ และสภาพโดยรวมของเมืองลพบุรีสะอาด</p> <p>3. มีלבบทโทษจริงจกกับผู้ทิ้งขยะเหมือนกับประเทศสิงคโปร์ ที่ว่าหากทิ้งขยะลงพื้นจะถูกปรับเป็นเงินจำนวนที่สูงมาก ทำให้ทุกคนไม่กล้าทิ้งขยะลงพื้น</p> <p>1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย</p> <p>2. เสริมสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่เกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน</p> <p>3. ส่งเสริมเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษด้านน้ำเสีย</p> <p>4. ควรให้สมาชิกของทุกครอบครัว ๆ ละ 1 คน มาเข้าร่วมโครงการแม่น้ำลำคลองสะอาด เพื่อที่จะได้นำแนวทางที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปบอกต่อให้แก่ครอบครัว ทราบ</p>	<p>- เทศบาลเมืองลพบุรี</p> <p>- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.)</p> <p>- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7</p>

ตาราง 45 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
5. ไม่มีการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินงานเรื่อง การจัดการน้ำเสีย	1. ไม่มีหน่วยงาน รับผิดชอบอย่างจริงจัง	1. หาหน่วยงานที่ช่วยในการดูแล การจัดการน้ำเสียของลำคลองและ แม่น้ำ เช่น กองสาธารณสุขของ เทศบาลเมืองลพบุรี สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) และ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7
	2. ขาดการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงาน การจัดการน้ำเสีย	1. มีการติดตามประเมินผลตรวจสอบ แผนการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง 2. สนับสนุนและพัฒนาระบบ การติดตามตรวจสอบ และ การประเมินผลการจัดการน้ำเสีย โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3. ติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ ทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อน้ำเสียในลำคลอง และแม่น้ำ	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.) - สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 7

1.4 การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลกับกรรมการชุมชนหรือเทศบาลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 46 ดังนี้

ตาราง 46 สรุปการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลกับกรรมการชุมชนหรือเทศบาลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้สารเคมี การเกษตรปนเปื้อนลง แหล่งน้ำ	1. ประชาชนยังขาด ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ในการเกษตร	1. ทางเทศบาลได้จัดการรณรงค์ การเลิกใช้สารเคมีในการปลูกพืช เพื่อป้องกันการชะล้างสารเคมีลงสู่ แหล่งน้ำ โดยการจัดประชุมกลุ่ม เกษตรกรที่ทำการเกษตรอูริมน้ำ 2. รณรงค์การใช้หญ้าแฝกปลูก บริเวณริมน้ำเพื่อป้องกันการพัง ทลายของหน้าดินที่อูริมลำคลอง และแม่น้ำลพบุรี	- เทศบาลเมืองลพบุรี
2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลากระชัง	1. ประชาชนยังขาด ความรู้ความเข้าใจ ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลากระชัง	1. ทางเทศบาลมีการให้ความรู้ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำในกระชังแก่ผู้สนใจเพื่อ ป้องกันน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ เช่น วิธีการดูแลปลา การให้อาหาร การสังเกตลักษณะ ของน้ำในระหว่างที่มีการเลี้ยงปลา เป็นต้น	- เทศบาลเมืองลพบุรี - สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดลพบุรี

ตาราง 46 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม	1. ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับน้ำเสีย	<p>1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารด้านมลพิษทางน้ำมากขึ้น และควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษทางน้ำทั้งระดับในครัวเรือน และระดับชุมชน</p> <p>2. ควรมีการจัดงบประมาณเข้าช่วยในการอนุรักษ์แหล่งน้ำในเขตเทศบาล เช่น การขุดลอกคลอง มีหน่วยงานคอยเฝ้าระวังน้ำเสีย เป็นต้น</p> <p>3. มีการก่อสร้างระบบบำบัดในการแก้ไขปัญหาขั้นต้น และทางเทศบาลควรมีโครงการให้ประชาชนทุกคนรอบครัวได้มีการติดตั้งระบบบำบัดขั้นต้นโดยการติดตั้งถังดักไขมันในแต่บ้านเป็นการช่วยแก้ปัญหาน้ำเสียอีกทาง</p> <p>4. ควรมีการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบว่าสภาพการณ์ปัจจุบันน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี</p> <p>5. พัฒนาการศึกษา จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนเน้นความรู้เกี่ยวกับสิทธิเสรีภาพตามกฎหมายของประชาชนในท้องถิ่นให้ทั่วถึงส่งเสริมรณรงค์ให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียในชุมชน</p>	<p>- เทศบาลเมืองลพบุรี</p> <p>- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.)</p> <p>- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7</p>

ตาราง 46 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
8. การทิ้งขยะลงใน แหล่งน้ำของ ประชาชนที่มีบ้านอยู่ ติดริมน้ำ	1. ประชาชนยังขาด ความรู้ความเข้าใจ ในการทิ้งขยะลงสู่ แหล่งน้ำของประชาชน ที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ	<p>6. สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับ ประชาชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ด้วยการประชาสัมพันธ์ วิทยากร เผยแพร่ข่าวสารอบรมและให้ ความรู้ด้านการอนุรักษ์ที่ถูกต้องและ ต่อเนื่อง พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึง คุณประโยชน์ที่ได้รับจากแม่น้ำลำ คลองและผลเสียของการทิ้งขยะและ สิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง</p> <p>7. ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ ป้องกันรักษาดูแลแม่น้ำ ลำคลอง ในการที่จะ รับรู้รับทราบปัญหา วางแผนและติดตามประเมินผลเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>1. การรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกใน การรักษาความสะอาดของแม่น้ำ ลำคลอง ตลอดจนทอระบายน้ำ สาธารณะ ให้แก่ประชาชนอย่าง จริงจัง</p> <p>2. มีแต่ป้ายประกาศติดไว้ว่าห้าม ทิ้งขยะลงในคลองแต่ไม่มีการกำหนด บทโทษที่จริงจังหรือการดำเนินการ เพื่อลงโทษแก่ผู้ทิ้งขยะ ลงในแม่น้ำลำคลองอย่างจริงจัง</p> <p>3. การจัดโครงการลงเรือเก็บขยะ และชุดลอกคลอง ในลำคลองและ ในแม่น้ำลพบุรี</p>	- เทศบาลเมืองลพบุรี

ตาราง 46 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
9. การตั้งถังขยะ ของเทศบาลใกล้กับ แหล่งน้ำ	1. เทศบาลตั้งถังขยะ ในที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น ใกล้กับลำคลองและ แม่น้ำ	4. ควรให้สมาชิกของทุกครอบครัว มาเข้าร่วมโครงการแม่น้ำลำคลอง สะอาดเพื่อที่จะได้นำแนวทางที่ได้ จากการเข้าร่วมโครงการไปบอกต่อ ให้แก่ครอบครัวทราบ 1. จัดหาพื้นที่รับขยะให้เหมาะสม สำหรับให้ประชาชนทิ้งขยะเพื่อช่วย รักษาความสะอาดและยังป้องกัน ขยะล้นถังตกลงไปในแหล่งน้ำ 2. จำนวนภาชนะขยะให้เพียงพอต่อ ขยะแต่ละจุดให้กับประชาชนในพื้นที่ นั้นๆ	- เทศบาลเมืองลพบุรี

2. ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนแก้ไขปัญหา

ในการดำเนินการแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติและมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความเข้าใจในแผนการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติทุกขั้นตอนและสามารถปฏิบัติได้ในทุกระดับในการจัดทำแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนจึงได้กำหนดแผนดำเนินงานที่มีระยะเวลาชัดเจนตลอดจนสาระที่บ่งชี้ถึงหลักการ เหตุผล เป้าหมายและภารกิจ แหล่งเงิน มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน และการจัดลำดับของการดำเนินการ แนวทางการติดตามประเมินผล รวมทั้งได้ผนวกเอาขั้นตอน วิธีการ ดำเนินการจัดการน้ำเสียชุมชน ไว้ในแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน ได้ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการวางแผนแก้ไข ปัญหาการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 47 ดังนี้

ตาราง 47 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการวางแผนแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับน้ำเสีย	1. การสร้างจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียขั้นต้น	<p>1. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ โดยตรงเริ่มต้นนำร่องส่งเสริม สนับสนุนการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง มีมาตรการที่ชัดเจนและต่อเนื่อง</p> <p>2. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ โดยตรงประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และร่วมมือกับประชาชนเพื่อช่วยการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง</p> <p>3. ร่วมกันรณรงค์ทุกภาคส่วนให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง</p> <p>4. ส่งเสริมให้มีโครงการให้ความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย อย่างถูกวิธี สำหรับครัวเรือน</p> <p>5. จัดการประชุมสัมมนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียและจิตสำนึกที่จะช่วยกันแก้ปัญหาอย่างจริงจัง</p> <p>6. สร้างความตระหนักตั้งแต่เด็ก โดยการบรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่อง การจัดการน้ำเสีย ในโรงเรียนตั้งแต่อนุบาล</p>	<p>- เทศบาลเมืองลพบุรี</p> <p>- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลพบุรี (ทสจ.)</p> <p>- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7</p>

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		7. หน่วยงานท้องถิ่นควรมีการประชาสัมพันธ์ในสื่ออย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง	
		8. กำหนดแผนปฏิบัติการจัดการน้ำเสียอย่างถูกต้อง จัดประชุมสัมมนาแก่ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร กำหนดให้พนักงานของตนช่วยในการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจังและให้รางวัลเป็นการตอบแทน	
		9. ควรมีการจัดประกวดการให้รางวัลสิ่งตอบแทน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับหน่วยงานสถานประกอบการ หมู่บ้านจัดสรร ห้างร้านต่าง ๆ ที่มีระบบการจัดการน้ำเสียอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพ	
		10. การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนได้ใช้ช่วยกันใช้น้ำให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่	
		12. สร้างความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียต่อชุมชนและประชาชน	

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
2. การมีส่วนร่วมในการ จัดการน้ำเสีย	<p>1. กำหนดให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้ ได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่าง ๆ เข้า มามีส่วนร่วมใน การแก้ไขปัญหา การจัดการน้ำเสียแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่การค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการร่วม ประเมินผล</p> <p>2. จัดตั้งคณะกรรมการที่ได้จาก ตัวแทนขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ประชาชนในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน NGO การท่องเที่ยว รวมถึงสื่อมวลชน เพื่อร่วมกำหนดนโยบายแผนงาน และมาตรการการดำเนินงาน การจัดการน้ำเสีย</p> <p>3. ทำความร่วมมือกับครัวเรือน โรงเรียน โรงแรม สถานประกอบการ ต่าง ๆ หรือผู้ที่จัดการน้ำเสียให้มี ส่วนร่วมในการจัดการขยะภายใน องค์กรอย่างถูกวิธีอย่างต่อเนื่องมี การสร้างเครือข่ายและมีการจัดการ ประกวดมอบรางวัลให้กับหน่วยงาน ที่มีการจัดการขยะได้ดีเลิศ</p> <p>4. ขอความร่วมมือกับสื่อต่าง ๆ ใน การส่งเสริมให้ความรู้ ข่าวกิจกรรม รณรงค์ในการจัดการน้ำเสีย</p>		

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
3. การเรียนรู้ใน การจัดการน้ำเสีย		<p>5. ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการจัดการน้ำเสียมากขึ้น</p> <p>1. เร่งรัด และส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับจัดการน้ำเสีย</p> <p>2. จัดให้มีการการจัดแสดงเกี่ยวกับปัญหาน้ำเน่าเสียเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของแม่น้ำและลำคลอง</p> <p>3. ขอสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐเพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับจัดการน้ำเสีย</p> <p>4. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากต่างประเทศ เช่น ส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่ประเทศต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้ประเทศอื่น ๆ เข้ามาศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในประเทศไทย</p> <p>5. จัดอบรมเสริมทักษะความรู้ให้กับสมาชิกและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องและกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด</p>	

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดให้มีพื้นที่ ต้นแบบในการจัดการ น้ำเสีย		<p>1. กำหนดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการจัดการน้ำเสียควรกำหนดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดน้ำเสียในแต่ละท้องถิ่นโดยเฉพาะท้องถิ่นที่อยู่ริมแม่น้ำและลำคลองต่าง ๆ โดยมีคณะกรรมการบริหารการจัดการน้ำเสียเป็นผู้คอยติดตามและประเมินผล โดยพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณน้ำเสียจะเริ่มต้นจากชุมชน ขยายสู่ตำบล อำเภอ และทั้งจังหวัดลพบุรี</p> <p>2. พื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณน้ำเสียคือการแบ่งเป็นพื้นที่พิเศษเพื่อลดปริมาณน้ำเสียจากเดิมที่เป็นอยู่ของพื้นที่นั้นๆ โดยมีการตั้งเป้าหมายในการลดปริมาณน้ำเสียจากเดิม เช่น อย่างน้อยสามารถลดปริมาณน้ำเสียจากเดิมได้ร้อยละ 20 เป็นต้น</p> <p>3. คณะกรรมการบริหารการจัดการน้ำเสียเทศบาลเมืองลพบุรีมีหน้าที่ร่วมกันกำหนดนโยบายและมาตรการ ตลอดจนแนวทางการจัดการน้ำเสียในเขตพื้นที่ต้นแบบของเทศบาลเมืองลพบุรีเพื่อเป็นกรอบให้ท้องถิ่นนำไปดำเนินการ</p>	

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		<p>4. เร่งรัด ให้ท้องถิ่น เทศบาล ทุกแห่ง ทำแผนการจัดการน้ำเสีย ในเขตพื้นที่ต้นแบบในการลด ปริมาณน้ำเสียทั้งในระยะสั้นและ ระยะยาวโดยคำนึงถึงการจัดการ น้ำเสียเป็นสำคัญ</p>	
		<p>5. คณะกรรมการบริหารการจัดการ น้ำเสียควรมีการปรับหรือโครงสร้าง การจ่ายค่าระบบบำบัดน้ำเสียให้ เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละพื้นที่และ ในพื้นที่ต้นแบบ</p>	
		<p>6. เขตพื้นที่ต้นแบบในการลด ปริมาณน้ำเสียควรจะต้อง มีกิจกรรมเข้าร่วมสัมมนาให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย</p>	
		<p>7. รณรงค์ให้ความรู้กับการจัดการ น้ำเสียแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมน้ำ เช่น ร้านอาหาร รวมทั้ง สถานประกอบการที่มีการปล่อย น้ำเสียบริเวณพื้นที่ต้นแบบและ ควรปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด</p>	
		<p>8. สนับสนุน ให้มีการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างค่านิยมของประชาชนใน การร่วมมือ รักษาความสะอาดโดย ให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการ จัดการน้ำเสียในระดับประชาชน ทั่วไปและในหลักสูตรการเรียน การสอนและให้มีการประชาสัมพันธ์ และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง</p>	

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
5. การพัฒนานวัตกรรม ระบบการจัดการน้ำเสีย		<p>9. สร้างความหลากหลายในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียต่อหมู่บ้าน ชุมชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการ</p> <p>1. การกำหนดรูปแบบการติดตั้งถังไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและสำหรับอาคาร</p> <p>2. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการคอยติดตามประเมินผลการจัดการน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. เร่งรัดให้มีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ศึกษาดูงานในประเทศที่สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยรูปแบบของการจัดการน้ำเสียที่สำเร็จแล้ว</p> <p>4. สนับสนุนส่งเสริมให้มีการออกแบบถังดักไขมันสำหรับบ้านเรือนเชิงสร้างสรรค์ ด้วยนวัตกรรม จากนักศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ</p> <p>5. ขอสนับสนุนการผลิตถังดักไขมันต้นแบบและนำไปทดลองใช้และขยายผลต่อไป</p>	
6. พัฒนาข้อกำหนดในการจัดการน้ำเสีย		<p>1. เร่งดำเนินการปรับปรุง แก้ไขประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้เลื้ออำนาจต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่</p>	

ตาราง 47 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		<p>2. ออกกฎ ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของท้องถิ่นลงโทษ ต่อผู้ปล่อยน้ำเสียในที่สาธารณะ และส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่บังคับใช้</p>	
		<p>กฎหมายอย่างจริงจัง</p> <p>3. จัดตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อศึกษาสำรวจระเบียบข้อบังคับ ของประเทศที่ดำเนินการได้</p>	
		<p>ผลสำเร็จมาแล้วและมีลักษณะ ภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกับเทศบาล เมืองพลบุรีแล้วนำมาประยุกต์ใช้ใน เขตเทศบาลเมืองพลบุรี</p>	
		<p>4. สำรวจพฤติกรรมกรฝ่าฝืนหรือ การปล่อยน้ำเสียไม่ถูกต้องนั้นเป็น อย่างไร แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไข</p>	
		<p>ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ</p> <p>5. บังคับใช้กฎหมายกับพื้นที่ ต้นแบบและติดตามประเมินผล เพื่อปรับปรุงแก้ไข</p>	
		<p>6. ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือมีการพัฒนากฎหมายเฉพาะ ด้านการจัดการน้ำเสียให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ของชุมชนและเมือง</p>	
		<p>7. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาอบรม เจ้าหน้าที่ให้มีความเข้าใจในการ ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัดในการ บังคับใช้กฎหมาย</p>	

2.2 การมีส่วนร่วมในคณะกรรมการของเทศบาลเพื่อกำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 48 ดังนี้

ตาราง 48 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในคณะกรรมการของเทศบาลเพื่อกำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมใน การจัดการน้ำเสียของ ประชาชน	1. การดำเนินงานกำหนด แผนงานรณรงค์เกี่ยวกับ การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	1. การใช้โครงการและกิจกรรมเข้า ช่วยในการจัดการน้ำเสียมีการ กำหนดกิจกรรมและโครงการที่จะ กำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับ การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย 2. การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้า มาร่วมตั้งแต่ต้นในการมีส่วนร่วม คิดให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะร่วมรับรู้ ร่วมตัดสินใจแผนงานหรือโครงการ ตลอดจนร่วมลงมือดำเนินการแก้ไข ปัญหา	- เทศบาลเมืองลพบุรี

จากตาราง 48 พบว่า การดำเนินงานกำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี คาดหวังว่า จะสามารถแก้ไขปัญหามลพิษจากน้ำเสียชุมชนได้ด้วยการบริหารจัดการน้ำเสียแบบบูรณาการเพื่อให้เทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินการด้านน้ำเสียด้วยการพึ่งพาตนเองและมีส่วนร่วมรับผิดชอบการดำเนินงาน และสามารถขจัดปัญหาความซ้ำซ้อนและความไม่ชัดเจนของการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนด้วยการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาร่วมตั้งแต่ต้นในการมีส่วนร่วมคิดให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะร่วมรับรู้ ร่วมตัดสินใจแผนงานหรือโครงการตลอดจนร่วมลงมือดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ซึ่งหากสามารถดำเนินการได้

อย่างต่อเนื่องแล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาด้านความคิด ทางการศึกษา การจัดทำโครงการการแก้ไขปัญหา ที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และเกิดการพัฒนาร่วมกันของชุมชนที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของชุมชน ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถดูแล รักษา และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยการกำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จะต้องเป็นไปตามแผนที่คำนึงถึงสภาพความรุนแรงของปัญหา มีการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน ซึ่งจะช่วยลดการเกิดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด เป็นการประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษน้ำเสียชุมชน รวมทั้งการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เน้นให้ประชาชนสามารถเข้ามาช่วยรับรู้ตั้งแต่ต้น ร่วมคิด เสนอแนะ ร่วมตัดสินใจ และร่วมดำเนินการ ที่จะช่วยให้เกิดจิตสำนึก ลดการก่อให้เกิดน้ำเสีย มีส่วนร่วมกับภาครัฐในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น จะช่วยป้องกัน หรือบรรเทาปัญหาด้านน้ำเสียหมดไปหรือเบาบางลง โดยการให้โครงการและกิจกรรมเข้าช่วยในการจัดการน้ำเสียมีการกำหนดกิจกรรมและโครงการที่จะกำหนดแผนงานรณรงค์เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ควรประกอบด้วย

1. กำหนดชื่อโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการแก้ไขปัญหา
2. กำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
3. กำหนดสถานที่ดำเนินการให้ชัดเจน โดยระบุพื้นที่ให้ชัดเจน
4. กำหนดกิจกรรมและระยะเวลาในการดำเนินงาน ว่ามีกำหนดระยะเวลาเท่าใดและกำหนดแผนงานว่าช่วงใดทำกิจกรรมอะไรบ้าง
5. กำหนดรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับโครงการ
6. กำหนดแหล่งที่มาของงบประมาณค่าใช้จ่ายว่ามาจากงบประมาณประเภทใดบ้าง
7. สาระสำคัญดังกล่าวข้างต้นควรเขียนลงในแบบเสนอโครงการแบบสรุป แผนการดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ

โครงการเกี่ยวกับการรณรงค์แก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีที่มีการวางแผนไว้ได้แก่

1. โครงการคลองสวยน้ำใส โดยการจัดกิจกรรมรณรงค์ขุดลอกคลองเก็บขยะในลำคลองและแม่น้ำ โดยให้ประชาชนและเจ้าหน้าที่ได้มีส่วนร่วมกันในการจัดกิจกรรม
2. นักสืบสายน้ำ โดยให้นักเรียน นักศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และหวงแหนแม่น้ำและลำคลอง

3. โครงการร่วมใจรณรงค์รักษาความสะอาด โดยการพัฒนาชุมชนในวันเฉลิมพระชนม พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

4. โครงการรณรงค์การติดตั้งบ่อดักไขมันในบ้านเรือน โดยการให้เจ้าหน้าที่และหัวหน้าชุมชนได้มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกคนได้เข้าใจถึงเหตุผลและสาเหตุรวมทั้ง ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งบ่อดักไขมันแต่ละบ้าน เป็นต้น

2.3 การมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือน หรือสถานที่ทำงาน

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 49 ดังนี้

ตาราง 49 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการกำหนด วิธีการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนหรือสถานที่ทำงาน

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมใน การจัดการน้ำเสียของ ประชาชน	1. การมีส่วนร่วมใน การกำหนดวิธีการจัดการ ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจาก บ้านเรือนหรือสถานที่ ทำงาน	1. กิจกรรมช่วยลดปริมาณน้ำเสีย ในชีวิตประจำวัน 2. การรณรงค์ ส่งเสริมให้ประชาชน ทุกครัวเรือนติดตั้งถังดักไขมัน	- เทศบาลเมืองลพบุรี

จากตาราง 49 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วม ในการกำหนดวิธีการจัดการปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนหรือสถานที่ทำงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมช่วยลดปริมาณน้ำเสียในชีวิตประจำวัน ด้วยการใช้น้ำอย่างถูกวิธีน้ำสะอาด ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ใน 1 วัน คนเราใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ ชักผ้า 16 ลิตร ประกอบอาหาร และบริโภค 5 ลิตร ชำระล้างร่างกาย 57 ลิตร ชำระสิ่งโสโครก 57 ลิตร ล้างถ้วยชามภาชนะ 16 ลิตร รดน้ำต้นไม้ 7 ลิตร และอื่น ๆ 42 ลิตร เช่น ล้างพื้น ล้างรถ เช็ดถูบ้าน ฯลฯ รวมใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร ต่อคนต่อวัน ซึ่งจะกลายเป็นน้ำเสียไหลสู่สิ่งแวดล้อม ยิ่งเราใช้น้ำปริมาณมากเท่าไร ปริมาณน้ำเสีย ก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น สามารถช่วยกันลดปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดอย่างง่าย ๆ โดยการลดการ

ใช้น้ำสะอาดที่ฟุ้งเฟ้อ เหนือนี้ก็จะมีส่วนช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อมและยังช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำได้อีกด้วย เช่น

1.1 โถชักโครก ส่วนใหญ่การใช้น้ำของโถชักโครกแต่ละครั้งต้องใช้น้ำประมาณ 9-13.5 ลิตร ซึ่งในแต่ละวันถ้าเราใช้ชักโครกให้น้อยลงก็สามารถลดปริมาณน้ำเสียได้ ฉะนั้นถ้าเป็นไปได้จึงควรติดตั้งที่สำหรับปัสสาวะต่างหากอีกหนึ่งที่ เพื่อการใช้น้ำชักโครกให้น้อยลงและไม่ใช้โถส้วมเป็นที่ทิ้งเศษผงต่าง ๆ เพราะจะทำให้ต้องใช้น้ำเพิ่มในการจัดเศษขยะเหล่านั้น

1.2 การซักผ้า ถ้าซักผ้าด้วยมือควรแช่ผ้าก่อนซักและการล้างผ้าด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้งจะใช้น้ำ 40 ลิตร แต่ถ้าเปิดน้ำจากก๊อกให้ลงกะละมังซักผ้าตลอดระยะเวลาซักผ้าเพียง 20 นาที จะทำให้เกิดน้ำเสียประมาณ 180 ลิตร น้ำที่เหลือจากการซักผ้าครั้งสุดท้ายยังสามารถนำไปใช้ล้างห้องน้ำหรือเช็ดถูบ้านได้เป็นการประหยัดน้ำ และลดปริมาณน้ำเสียได้อีกวิธีหนึ่ง สำหรับการซักผ้าด้วยเครื่องนั้นจะทำให้เกิดน้ำเสียประมาณ 130 ลิตรต่อครั้ง ดังนั้นจึงรวบรวมผ้าที่จะซักให้ได้จำนวนมากพอต่อการซักครั้งหนึ่ง ๆ

1.3 การรดน้ำต้นไม้ ไม่ควรใช้สายยาง แต่ควรใช้กระป๋องฝักบัวค่อย ๆ รดทีละต้น เพราะจะเป็นการช่วยลดปริมาณน้ำและเป็นการออกกำลังกายไปในตัว

1.4 การตรวจสอบท่อแตก-รั่ว เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดการเกิดน้ำเสีย เพราะจุดรั่วขนาด 0.8 มิลลิเมตร ทำให้ต้องเสียน้ำถึง 900 ลิตรต่อวัน และจุดรั่วขนาด 3.2 มิลลิเมตร อาจทำให้สูญเสียน้ำได้ถึงวันละมากกว่าหนึ่งหมื่นลิตร น้ำที่สูญเสียนี้อาจกลายเป็นน้ำเสีย ดังนั้นต้องมั่นใจว่าท่อน้ำประปาภายในบ้านอยู่ในสภาพที่ดีไม่แตกชำรุดเสียหาย ถ้าท่อเก่าเป็นสนิมอาจเป็นเหตุทำให้ ท่อแตกรั่ว การตรวจสอบว่าท่อน้ำภายในบ้านอยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่โดยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในบ้านแล้วดูตัวเลขที่มาตรวัดน้ำ ฟังเสียงและสังเกตดูการเคลื่อนไหวของตัวเลข ถ้าท่อไม่แตกรั่วมาตรวัดน้ำก็จะมีเสียง เครื่องจะไม่ทำงานและตัวเลขจะอยู่คงที่ ในกรณีที่ตรวจพบว่าท่อน้ำภายในบ้านเกิดแตกหรือรั่ว สิ่งที่ต้องทำอย่างรีบด่วน คือ ปิดประตูน้ำที่หน้ามาตรวัดน้ำแล้วจัดแจ้งซ่อมจุดแตกรั่วนั้นโดยด่วน

2. การรณรงค์ ส่งเสริมให้ประชาชนทุกครัวเรือนติดตั้งถังดักไขมัน ซึ่งบทบาทสำคัญในการที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น ผู้นำชุมชนมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะเผยแพร่ทำความเข้าใจกับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเองให้ตระหนักถึงความสำคัญของการติดตั้งถังดักไขมัน โดยผู้นำชุมชนต้องอาศัยความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน การเข้าไปพูดคุยยกตัวอย่างให้ประชาชนที่ยังไม่ให้ความร่วมมือให้ความสนใจ แต่สิ่งเหล่านี้ จะต้องใช้เวลา การใช้กฎหมายบังคับให้ทำก็ไม่ได้แต่อาจจะมีการต่อต้านเกิดขึ้น ต้องใจเย็น เน้นการพูดคุย ทำความ

เข้าใจประชาชนที่ไม่ให้ความร่วมมือ หากเห็นครอบครัวอื่น บ้านอื่นติดตั้งกันหมดแล้ว เหลือแต่ของบ้านตัวเองก็จะทำตาม

2.4 การติดตามข่าวสารที่ได้ต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 50 ดังนี้

ตาราง 50 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการติดตามข่าวสารที่ได้ต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
ขาดหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ	1. ขาดความร่วมมือจาก ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และ ประชาชนทั่วไป 2. ขาดการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงาน 3. ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการน้ำเสีย	1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย 2. เสริมสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่ เกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของ ท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม ชุมชน 3. ส่งเสริมเพิ่มประสิทธิภาพการ ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ด้านน้ำเสีย 4. การติดตามตรวจสอบ ประเมินผล การดำเนินงานตามแผนการจัดการ น้ำเสีย	- ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

จากตาราง 50 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการติดตามข่าวสารที่ได้ต่อตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี เนื่องจากปัญหาน้ำเสีย ไม่สามารถแก้ไขได้โดยหน่วยงานใดหน่วยงาน

หนึ่งเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป โดยมีการวางแผนแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีโดยใช้วิธีการประชาสัมพันธ์มีความสำคัญยิ่งต่อการเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูล และรายงานสถานการณ์ให้ทุกฝ่ายได้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในปัญหาน้ำเสีย และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการส่งเสริมการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาน้ำเสีย กิจกรรมประชาสัมพันธ์เรื่องปัญหาและการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เป็นกิจกรรมที่ตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยลำพัง และได้รับการส่งเสริมมากยิ่งขึ้น เมื่อปัญหาน้ำเสียทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การประชาสัมพันธ์เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ได้แก่

1. จัดทำเอกสาร และสื่อประชาสัมพันธ์ ประเภทต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ วีดีโอ แผ่นปลิว แผ่นพับ และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ในเรื่องมลพิษทางน้ำ กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษ วิธีการบำบัดน้ำเสีย และผลกระทบของปัญหาน้ำเสีย

2. การเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ในรูปการแสดงนิทรรศการในที่ต่าง ๆ

3. ร่วมกับหน่วยงานราชการเพื่อปลูกฝังทัศนคติให้เยาวชนรัก และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

4. ดำเนินการฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ให้แก่ตัวแทนชุมชนหรือเจ้าหน้าที่เทศบาลในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และเจ้าของสถานประกอบการรวมทั้งนักเรียน นักศึกษา ครู ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

รวมทั้งให้บทบาทของผู้นำชุมชน คือ ผู้นำชุมชนมีการสื่อสารกับประชาชนในชุมชนอย่างทั่วถึงเจาะทุกกลุ่ม มีการพูดคุยอย่างต่อเนื่อง เพราะผู้นำชุมชนจะเป็นด่านแรกที่ข้อมูลต่าง ๆ จะเข้าถึงประชาชน ผู้นำชุมชนต้องมีความเสียสละ และความขยันในการลงพื้นที่ไปพบกับประชาชน การให้ความเป็นกันเอง และต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำเสียของทางเทศบาล เพื่อที่จะเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง โดยการเป็นผู้นำชุมชน อย่าพยายามทำตัวเป็นหัวหน้าคอยสั่งลูกน้องให้ทำตามแต่ให้ทำเหมือนเป็นคนในครอบครัว แล้วการเข้าถึงตัวประชาชนจะง่ายขึ้น การที่จะสื่อสารหรือบอกกล่าวให้ประชาชนสนใจหรือเข้าร่วมก็จะทำได้ง่ายด้วย

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมของในการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแม่น้ำ ลำคลองให้สะอาดสวยงามและกำจัดขยะมูลฝอยในลำน้ำ การมีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มเพื่อดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำ ลำคลอง การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อแนะนำของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และการมีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้มีการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้ดังนี้

3.1 การมีส่วนร่วมกับชุมชนเทศบาลในกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 51 ดังนี้

ตาราง 51 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมกับชุมชนและเทศบาลในกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การนำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในการจัดการน้ำเสียมาใช้	1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย	1. การจัดกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ได้แก่ - การจัดการเก็บขยะในน้ำและลำคลอง - การรณรงค์ให้มีการใช้มาตรการทางกฎหมาย - การรณรงค์ให้มีการปลูกหญ้าแฝก - การขุดลอกคลองเพื่อให้น้ำไหลสะดวก - การรณรงค์ให้มีการการติดตั้งถังดักเก็บไขมัน - การรณรงค์ให้มีการการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM)	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป
	2. เสริมสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่เกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน	2. การรณรงค์ให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน	

จากตาราง 51 พบว่า การมีส่วนร่วมกับชุมชนเทศบาลในกิจกรรมรณรงค์การแก้ไขปัญหา น้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยการนำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในการจัดการน้ำเสียมาใช้ สำหรับกิจกรรมและโครงการรณรงค์และการจัดการน้ำเสีย ได้แก่

1. มีการจัดการเก็บขยะในน้ำและลำคลอง โดยการให้ประชาชนทุกคนได้มีส่วนร่วม โดยการล่องเรือเก็บขยะ
2. การรณรงค์ให้มีการใช้มาตรการทางกฎหมาย ที่เอาผิดกับคนที่ทิ้งขยะลงลำคลอง โดยปรับเป็นจำนวนเงิน 2,000 บาท
3. การขุดลอกคลองเพื่อให้น้ำไหลสะดวกโดยให้ประชาชนและเจ้าหน้าที่เทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมกัน และเพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำให้มากยิ่งขึ้น
4. การรณรงค์ให้มีการปลูกหญ้าแฝกริมตลิ่งเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินและไม่ให้ดินล่องลงไปในลำคลองและแม่น้ำจะเป็นส่วนหนึ่งของแหล่งน้ำต้นเขินและยังทำให้สารเคมีที่ใช้ในการปลูกพืชปะปนไปกับแหล่งน้ำทำให้มีปริมาณไนเตรทและฟอสฟอรัสมากมีผลต่อการเติบโตของพืชน้ำ
5. การรณรงค์ให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อไม่ให้ไขมันถูกปล่อยลงคลองโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ถังดักไขมันตามครัวเรือนและถังดักไขมันตามร้านอาหาร โรงเรียน และผู้ประกอบการที่ทิ้งน้ำลงในลำคลองและแม่น้ำได้แก่ โรงฆ่าสัตว์ โรงงานทำปลาร้า และคู่อ้อม เคาะพน สี่รถยนต์ที่อยู่ติดแม่น้ำ เป็นต้น โดยทางเทศบาลร่วมกับผู้นำชุมชนได้ทำความเข้าใจกับการติดตั้งถังดักไขมันและมาแนะนำให้ประชาชนหรือร้านค้าต่าง ๆ จัดทำถังดักไขมันใช้กันเอง เพื่อความประหยัด เนื่องจากบ้านเรือนหรือร้านค้าต่าง ๆ อาจมีการใช้น้ำเสียมาก การซื้อถังดักไขมันที่มีขนาดใหญ่ จะมีราคาสูง โดยสามารถดัดแปลงถังดักไขมันใช้เองได้ไม่ยุ่งยาก และประหยัดงบประมาณ
6. การรณรงค์ให้มีการการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ในการเทลงท่อระบายน้ำเพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และยังสามารถใช้ในการกำจัดกลิ่นเหม็นในห้องน้ำอีกทาง
7. การรณรงค์ให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน เช่น การทำโครงการนักสืบสายน้ำ โครงการคลองสวยน้ำใส โยให้ทุกคนได้มีความรู้ที่จะช่วยกันในการอนุรักษ์แม่น้ำและลำคลองลพบุรีให้กับมาด้วยความสะอาดและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ดังเช่นในอดีตอีกครั้ง

3.2 การมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียภายในบ้านเรือนของท่าน ชุมชน สถานที่ทำงานของท่าน

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 52 ดังนี้

ตาราง 52 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียภายในบ้านเรือนของท่านชุมชน สถานที่ทำงานของท่าน

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การลดการเกิดน้ำเสีย	1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ ข้อมูล และสร้างจิตสำนึก ด้านสิ่งแวดล้อมและ การจัดการน้ำเสีย	1. การมีส่วนร่วมในการช่วยลดการ เกิดน้ำเสียได้แก่ - ระดับตนเอง/ครอบครัว เช่น ใช้น้ำ หมักชีวภาพดับกลิ่น / จุลินทรีย์ก่อนบำบัด ลดการใช้สารเคมี ในครัวเรือน และ ทำระบบบำบัด ระดับครัวเรือน เช่น ถังดักไขมัน เป็นต้น - ระดับชุมชน/เครือข่าย (รวมไปถึง เยาวชน โรงเรียนด้วย) เช่น จวมกลุ่ม เพื่อสร้างความเข้าใจ ทำแผนเพื่อ รับมือน้ำเสีย และ มีอาสาสมัคร เฝ้าระวัง เตือนภัย มีอุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น - ระดับหน่วยงาน เช่น มีกลไก/ เจ้าภาพระดับนโยบาย ใช้เทคโนโลยีอย่างจริงจัง ประชาสัมพันธ์ ให้มีช่องทางสื่อสารที่ ชัดเจน และ สร้างความเข้าใจเชิง ระบบในการบำบัดน้ำเสียรวม	- ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

จากตาราง 52 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียภายในบ้านเรือนของท่านชุมชน สถานที่ทำงานของท่าน โดยประชาชนได้ตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เนื่องจากการที่ประชาชนให้ความร่วมมือในการจัดการน้ำเสียและได้รู้ว่าการร่วมมือนั้นได้ผลที่ดีก็จะมีคามภูมิใจและอยากจะมีส่วนร่วมกับการจัดการนี้ต่อไปและสุดท้ายทุกฝ่ายได้เปิดโอกาสรับฟังความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้ชุมชน/กลุ่มต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมในการช่วยลดการเกิดน้ำเสียได้แก่

1. ระดับตนเอง/ครอบครัว

- มีอุปกรณ์เตรียมพร้อม เช่น เครื่องกรอง ผ้าปิดจมูก รองเท้า
- ใช้น้ำหมักชีวภาพดับกลิ่น /จุลินทรีย์ก้อนบำบัด
- ค้นคว้าหาความรู้ ศึกษาข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเตรียมป้องกันได้ทันที
- ลดการใช้สารเคมีในครัวเรือน เช่น ผงซักฟอก
- ทำระบบบำบัดระดับครัวเรือน เช่น ถังดักไขมัน

2. ระดับชุมชน/เครือข่าย (รวมไปถึงเยาวชน โรงเรียนด้วย)

- รวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้าใจ ทำแผนเพื่อรับมือกับน้ำเสีย
- มีข้อตกลงร่วมกับผู้ประกอบการ
- มีเครื่องมือเตือนภัย สื่อสารซึ่งกันและกันได้
- มีอาสาสมัครเฝ้าระวัง เตือนภัย มีอุปกรณ์สื่อสาร

3. ระดับหน่วยงาน

- ใช้เทคโนโลยีอย่างจริงจัง
- มีกลไก/เจ้าภาพระดับนโยบาย (ส่วนกลาง/จังหวัด/พื้นที่/ผู้ประกอบการ/สื่อ/เทศบาล) จัดตั้งองค์กรเฉพาะเพื่อแก้ปัญหา (ทางการ) วางแผนแก้ปัญหาพร้อมกัน โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสมและไม่ควรมีเฉพาะหน่วยงานของรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว
- ประชาสัมพันธ์ ให้มีช่องทางสื่อสารที่ชัดเจน
- สร้างความเข้าใจเชิงระบบในการบำบัดน้ำเสียรวม
- ผู้ประกอบการมีการจัดกลไก จัดการตนเอง ร่วมแก้ปัญหา

3.3 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาล เมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 53 ดังนี้

ตาราง 53 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การนำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในการจัดการน้ำเสียมาใช้	1. การให้ประชาชนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย	1. การประชุมเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสารระหว่างทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป 2. การใช้เสียงตามสายในการประชาสัมพันธ์ กิจกรรม โครงการต่าง ๆ ของเทศบาล 3. ให้ผู้นำชุมชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการที่จะสร้างความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

จากตาราง 53 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยประชาชนให้ความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมกับนโยบายหรือกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ของเทศบาลเป็นอย่างดี มีการประชุมกันค่อนข้างบ่อยเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร การใช้เสียงตามสายในการประชาสัมพันธ์ กิจกรรม โครงการต่าง ๆ ของเทศบาล รวมทั้งยังมีการให้ผู้นำชุมชนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการที่จะสร้างความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ โดยอาศัยความคุ้นเคย สนิทสนมเพื่อประชาชนเข้าใจสาเหตุของการจัดการน้ำเสียของทางเทศบาล และเข้าร่วมในกิจกรรมโครงการหรือทำตามนโยบายของเทศบาล อีกทั้งประชาชนมีการตื่นตัว ใฝ่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว ทำให้ตระหนักถึงปัญหาน้ำเสียของเทศบาลและยอมให้ความร่วมมือกับทางเทศบาลเป็นอย่างดี

บทบาทของชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การจัดการน้ำเสียของเทศบาลประสบความสำเร็จ โดยเทศบาลได้ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย ตั้งแต่การรับรู้ถึงปัญหา และได้เสนอแนวทางการจัดการน้ำเสียให้ประชาชนได้ร่วมตัดสินใจ เช่น การที่เทศบาลไม่ได้บังคับให้บ้านเรือนที่สร้างก่อนปี พ.ศ. 2549 ต้องติดตั้งถังดักไขมัน แต่ใช้วิธีขอความร่วมมือในการติดตั้งแทน โดยให้ผู้นำชุมชนเป็นผู้ให้ข้อมูลและเผยแพร่ ทำความเข้าใจกับประชาชนในชุมชน ส่วนประชาชนจะเป็นผู้ที่ตัดสินใจในการนำไปปฏิบัติและให้ความร่วมมือและประชาชนยังเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการจัดการน้ำเสียโดยตรง เนื่องจากการที่ประชาชนให้ความร่วมมือ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียของเทศบาลผลที่ได้คือน้ำเสียของเทศบาลลดลง สิ่งแวดล้อมของเทศบาลดีขึ้น

3.4 การมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือเทศบาลในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 54 ดังนี้

ตาราง 54 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การนำแผนการจัดการ สิ่งแวดล้อมในการ จัดการน้ำเสียมาใช้	1. การให้ประชาชนทุกคน ได้มีส่วนร่วมในการจัดการ น้ำเสีย	1. ทางเทศบาลได้มีนโยบายที่ให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ น้ำเสียโดยให้ประชาชนได้เข้ามาเห็น ปัญหาของสภาพของน้ำก่อนที่จะมี การจัดการ เช่น การมีการทำกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำเพื่อ ความตระหนักในการอนุรักษ์แหล่ง น้ำของชุมชนมากขึ้น 2. การสร้างโครงการนักร้องสายน้ำให้ เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อปลูกฝัง จิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน	- ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

ตาราง 54 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		3. จัดฝึกอบรมและการให้ความรู้ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียใน บ้านเรือน เช่น การอบรมทำน้ำหมัก จุลินทรีย์ไว้ใช้ในครัวเรือน การสอน ให้ประชาชนทำถังดักไขมันไว้ใช้เอง เป็นต้น	

จากตาราง 54 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า ทางเทศบาลได้มีนโยบายที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียโดยให้ประชาชนได้เข้ามาเห็นปัญหาของสภาพของน้ำก่อนที่จะมีการจัดการ เช่น การมีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำที่ประชาชนได้มาเห็นปัญหาด้วยตนเองจะสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของชุมชนมากขึ้นมีการสร้างโครงการนกกีสบายน้ำให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน อีกทั้งเยาวชนยังมีส่วนสำคัญในการที่จะกระตุ้นให้ผู้ปกครองและคนในครอบครัวได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์มากขึ้นรวมทั้งโครงการคลองสวยน้ำใสที่ให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์น้ำให้กับมาเป็น ดังเช่นอดีตอีกครั้ง

ส่วนของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โดยมีการเผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ในการจัดการน้ำเสีย การให้การอบรมทำน้ำหมักจุลินทรีย์ไว้ใช้ในครัวเรือน การสอนให้ประชาชนทำถังดักไขมันไว้ใช้เอง จะช่วยให้ประชาชนเข้าใจการจัดการน้ำเสียและนำมาปฏิบัติตามได้ง่าย หากกล่าวถึงการมีส่วนร่วม เทศบาลเป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้นำชุมชนเป็นผู้เผยแพร่ ประชาชนเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจนำมาปฏิบัติ และให้ความร่วมมือการมีส่วนร่วมของชุมชนในมุมมองของผู้นำชุมชน คือ การมีเสียงตามสายประกาศและให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมประชาคมอยู่เป็นประจำเข้าพูดคุยกับประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง อาศัยความสนิท คุ่นเคยกับประชาชนในการที่จะขอความร่วมมือในการจัดการน้ำเสียในการติดตั้งถังดักไขมันเพิ่มเติมในบ้านเรือนของชุมชนโดย

ผู้นำชุมชนท่านหนึ่งกล่าวว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทำงานนอกบ้าน กว่าที่จะกลับมาถึงบ้านก็ค่ำแล้ว ตัวผู้นำชุมชนก็ต้องทำงานเหมือนกัน แต่ด้วยหน้าที่ที่ตนเสียสละมาเป็นผู้นำชุมชนแล้วก็ต้องสละเวลาพักผ่อนไปหาลูกบ้านในชุมชนของตนเอง พยายามเข้าไปพูดคุยและรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นของแต่ละบ้านแล้วนำหาทางแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับน้ำเสียเพื่อช่วยในการลดปัญหาการเกิดน้ำเสียขึ้นของแต่ละชุมชนอีกด้วยจากนั้นก็นำมาประชาสัมพันธ์โดยผ่านเสียงตามสายเพื่อให้ลูกบ้านได้เข้าใจถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียอีกทางหนึ่ง

4. ด้านการมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล

การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงานตามความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี การมีส่วนร่วมในการ ติดตามปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี การมีส่วนร่วมในการสรุปผลการดำเนินงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และการมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงวิธีการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ได้ดังนี้

4.1 การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 55 ดังนี้

ตาราง 55 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสีย	1. แนวทางปฏิบัติที่กำหนดในแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนไปดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนฯ และติดตามผล	1. การติดตามประเมินผลการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการน้ำเสียชุมชน 2. การติดตามประเมินผลในการสร้างความเข้าใจในแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน และองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

ตาราง 55 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		3. การติดตามประเมินผลการผลักดัน ให้มีการบริหารแผนการจัดการน้ำเสีย ชุมชนอย่างจริงจัง	
		4. การติดตามประเมินผล ตรวจสอบ ประเมินผล มีเกณฑ์ชี้วัดประเมินผล ที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งเปิดโอกาสให้ ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบ	
		5. การติดตามประเมินผลสนับสนุน การจัดทำฐานข้อมูลระดับชุมชน รวมทั้งการประสานความร่วมมือ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น	

จากตาราง 55 พบว่า สรุปร่วมกันมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนความคืบหน้าของการจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองลพบุรี โดยการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองลพบุรีจะต้องนำแนวทางปฏิบัติที่กำหนดในแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนไปดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนฯ และติดตามผลโดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การติดตามประเมินผลการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการน้ำเสียชุมชน ตามแนวทางและกรอบดำเนินการ ภายใต้แผนการจัดการน้ำเสียชุมชน ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. การติดตามประเมินผลในการสร้างความเข้าใจในแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน และองค์ความรู้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม เพื่อให้มีขีดความสามารถและมีความพร้อมในการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การติดตามประเมินผลการผลักดันให้มีการบริหารแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนอย่างจริงจัง โดยสนับสนุนจากทางเทศบาลให้สามารถประยุกต์แนวทางการดำเนินการให้สามารถปฏิบัติได้ในระดับชุมชนด้วยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้มาตรการต่าง ๆ จะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเสียชุมชน สามารถติดตามและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. การติดตามประเมินผลกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการและต่อเนื่องทั้งการศึกษา การเสนอข้อคิดเห็น และตัดสินใจ เพื่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ถึงการมีส่วนร่วม ความเชื่อถือ และความโปร่งใสในการดำเนินงาน

5. การติดตามประเมินผล ตรวจสอบ ประเมินผล มีเกณฑ์ชี้วัดประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ

6. การติดตามประเมินผลสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลระดับชุมชน รวมทั้งการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น เพื่อให้เทศบาลสามารถนำข้อมูลและความรู้ทางวิชาการไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

4.2 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 56 ดังนี้

ตาราง 56 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงาน	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยได้เข้าร่วมโครงการรักษ่ม่านน้ำลพบุรี	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

ตาราง 56 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
		2. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลในการร่วมกิจกรรมชุดลอกคูคลองที่เทศบาลเมืองลพบุรีจัดขึ้นเป็นประจำ	
		3. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ การทิ้งขยะแต่ละประเภท ลงในแม่น้ำมีผลทำให้น้ำเน่าเสีย	

จากตาราง 56 พบว่า การมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยตัวแทนที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มในวันนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีอยู่แล้ว ซึ่งได้เสนอการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของคณะกรรมการจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี ดังนี้

1. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยได้เข้าร่วมโครงการรักษแม่น้ำลพบุรี
2. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลในการร่วมกิจกรรมชุดลอกคูคลองที่เทศบาลเมืองลพบุรีจัดขึ้นเป็นประจำ
3. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลได้แนะนำเพื่อนบ้านที่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการทิ้งขยะไม่ถูกต้องให้ทราบถึงผลของการทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำ ลำคลอง รวมถึงทางสาธารณะ
4. ให้ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ การทิ้งขยะแต่ละประเภท ลงในแม่น้ำมีผลทำให้น้ำเน่าเสีย

4.3 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาดังตาราง 57 ดังนี้

ตาราง 57 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล การดำเนินงานของ ชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์ แม่น้ำลำคลองหรือ กลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแล เกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย	1. ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้เข้า มามีส่วนร่วมในการจัด กิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานของ ชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำ ลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไปได้เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมและโครงการ ต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงาน 2. มีการแจ้งข่าวสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น 3. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย	- ทุกภาคส่วนทั้ง ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

จากตาราง 57 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนหรือกลุ่มพิทักษ์แม่น้ำลำคลองหรือกลุ่มอื่น ๆ ที่ดูแลเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความเป็นผู้นำของโครงการรักษแม่น้ำลพบุรี ว่ามีการดำเนินการต่อเนื่อง
2. เคยเข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์ในการสรุปผลโครงการรักษแม่น้ำลพบุรี แต่อยากให้ผู้บริหารโครงการได้นำเสนอผลการดำเนินงานตามโครงการว่าได้ผลมากน้อยประการใดด้วย เพื่อให้ประชาชนทราบโดยทั่วกัน
3. ในชีวิตประจำวัน ในฐานะที่เป็นคณะกรรมการโครงการรักษแม่น้ำลพบุรี ได้มีการคัดแยกขยะภายในบ้านให้ถูกประเภทก่อนที่จะทิ้ง มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนที่น้ำเสียจากภายในบ้านจะลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

4. คอยติดตามข่าวสารของเทศบาลเมืองลพบุรีเกี่ยวกับภารกิจกรมในการรักษาความสะอาด และจะนำไปแจ้งต่อให้กับเพื่อนบ้านที่ยังไม่ทราบข่าว และชักชวนเพื่อนบ้านให้ไปร่วมกิจกรรมรักษาความสะอาดของเทศบาลเมืองลพบุรีกันมาก ๆ

4.4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 58 ดังนี้

ตาราง 58 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงานของท่าน

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนหรือชุมชนสถานที่ทำงาน	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสีย	1. มีการแจ้งข่าวสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น 2. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการน้ำเสีย 3. ความร่วมมือของทุกคนเพื่อให้สำเร็จและบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงาน	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป

จากตาราง 58 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประเมินผลเกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงาน โดยมีข้อเสนอแนะนอกเหนือจากการดำเนินงานในส่วนของผู้เจ้าหน้าที่ของรัฐแล้วประชาชนหรือองค์กรเอกชนและเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษจะต้องเข้ามามีบทบาทในการช่วยกันดูแลรักษาแหล่งน้ำ ทั้งนี้ การควบคุมรักษาและฟื้นฟูสภาพแหล่งน้ำให้ดีขึ้น จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐเพียงลำพังฝ่ายเดียว ย่อมไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ถ้าปราศจากความร่วมมือจากประชาชนและเอกชนที่เป็นเจ้าของกิจการต่าง ๆ วิธีการหนึ่งที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาแหล่งน้ำ คือ การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้

น้ำอย่างประหยัด และการกระทำที่ทำให้แหล่งน้ำเกิดการเน่าเสีย โดยชี้ให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาคุณภาพน้ำ ตลอดจนวิธีการดูแลและรักษาแหล่งน้ำ ฯลฯ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายภาคประชาชนในการดูแลแหล่งน้ำ การติดตามตรวจสอบการลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือนของท่านหรือชุมชนสถานที่ทำงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เพื่อให้ทราบสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองแล้ว ยังทำให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้เพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ การวางแผนการจัดการคุณภาพน้ำและมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมหรือลดปริมาณมลพิษจากแหล่งกำเนิด เพื่อรักษาแหล่งน้ำให้มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในชุมชนและในสถานที่ทำงานของเราอีกด้วย

4.5 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข่าวสารในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

จากการประชุมด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังตาราง 59 ดังนี้

ตาราง 59 สรุปการมีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูลสำหรับการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี

ประเด็นปัญหา	การวางแผนแก้ไข ปัญหา	แนวทางการแก้ไข	ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม ให้หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ
การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม	1. ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงาน	- ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนทั่วไป
ข่าวสารในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	และประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย	2. มีการแจ้งข่าวสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามา มีบทบาทมากยิ่งขึ้น	
		3. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำเสีย	

จากตาราง 59 พบว่า การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารในการรณรงค์ด้านการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประชุม ได้แก่ ตัวแทนที่เข้าร่วมการประชุมกลุ่มในวันนี้ ส่วนใหญ่เป็นผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีอยู่แล้ว ซึ่งได้เสนอการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลในการเผยแพร่ ข่าวสาร ความรู้ ผลกระทบของปัญหาเกี่ยวกับน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลในการได้รับการฝึกอบรม ให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการป้องกันน้ำเสียในแม่น้ำและลำคลอง ประกอบกับการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลในการดำเนินโครงการรักษแม่น้ำลพบุรีของทางเทศบาลเมืองลพบุรีที่จัดขึ้น เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในการการบริหารจัดการน้ำ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี และทางเจ้าหน้าที่ทางเทศบาลและคณะทำงานระดับต่าง ๆ มีการดำเนินโครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงความรับผิดชอบในการจัดการน้ำเสียในลำคลองและแม่น้ำอย่างจริงจัง และนำผลจากการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลโครงการที่เกิดขึ้นในการแก้ปัญหาน้ำเสียมาสรุปและหาข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานเพื่อมาปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินงานสำเร็จตามเป้าหมายที่เตรียมไว้

สรุปจากการศึกษาการประชุมกลุ่ม โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ยังพบว่าการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยสาเหตุของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดได้นั้น มีสาเหตุสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. เทศบาลเมืองลพบุรี

1.1 ทางเทศบาลไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ เนื่องจากเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขในทันที สามารถชะลอไว้ได้ หรือผลที่ได้รับต้องใช้เวลาอันไม่เห็นผลชัดเจน และไม่ได้คาดการณ์น้ำเสียที่มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในอนาคต จึงจัดสรรเงินงบประมาณส่วนใหญ่มุ่งเน้นในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โครงการก่อสร้างถนน ก่อสร้างอาคาร เป็นต้น จากการสนทนากลุ่มกับทางเทศบาล พบว่า มีปัญหาอุปสรรคด้านงบประมาณในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

1.2 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลยังไม่เข้าใจในบทบาท/อำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานด้านการจัดการน้ำเสีย โดยไม่ปฏิบัติ/บังคับใช้กฎหมายในการกำกับดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษ ในฐานะเจ้าหน้าที่เทศบาล ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2553 หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ไม่ได้ออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติบังคับให้อาคารบ้านเรือนที่ก่อสร้างใหม่ติดตั้งบ่อดักไขมัน การตรวจสอบอาคารที่ก่อสร้างใหม่ในการติดตั้งบ่อดักไขมัน เป็นต้น และจากการสนทนากลุ่มกับทางเทศบาล พบว่า ทางเทศบาลไม่ได้กำหนดมาตรการ/ตรวจสอบ/ควบคุมเกี่ยวกับการป้องกันน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษตามอำนาจหน้าที่

1.3 ทางเทศบาลขาดการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนทุกคนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการน้ำเสียในฐานะเป็นผู้ก่อมลพิษตามกฎหมาย จากการสนทนากลุ่มกับทางเทศบาล พบว่า หน่วยงานภาครัฐไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด

1.4 ทางเทศบาลไม่ได้สำรวจเพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดน้ำเสียประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ หรือดำเนินการประสานงานเพื่อขอข้อมูล ฯ จากหน่วยงานที่มีฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาล

2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7

ยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบ ติดตาม กำกับดูแล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้การเฝ้าระวัง/ติดตาม สถานการณ์สิ่งแวดล้อมทำได้ไม่ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึงการขาดการประสานกับ เจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนในการสร้างความเข้าใจและสร้างเครือข่ายให้ช่วยดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ อีกทั้งงบประมาณในการดำเนินการดังกล่าวมีจำกัด

ข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดได้นั้น มีสาเหตุสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. เทศบาลเมืองลพบุรี

1.1 ศึกษาและดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง เพื่อให้ทราบบทบาทภารกิจในการป้องกันและควบคุมน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบ พระราชบัญญัติมาตรการป้องกันหรือหลักเกณฑ์ที่กำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ

สาธารณสุขหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสามารถป้องกันและควบคุมแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 กวดขันการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะอย่างจริงจังและมอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมตรวจสอบเฝ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม เช่น กรณีการขอใบอนุญาตกระทำการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือการต่อใบอนุญาตกิจการประเภทต่าง ๆ ที่ดำเนินกิจการนั้น มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ท่อของเทศบาลหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมต้องมีการตรวจสอบว่ามีระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เป็นต้น

1.3 พิจารณาดำเนินการออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติให้อาคารบ้านเรือนติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนปล่อยน้ำเสียออกสู่สาธารณะ เพื่อเป็นมาตรการในการป้องกันและควบคุมน้ำทิ้งจากชุมชน

1.4 รณรงค์หรือประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่าง ๆ หรือประชาชนทั่วไปให้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการน้ำเสียในฐานะเป็นผู้ก่อมลพิษตามกฎหมาย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อปัญหา น้ำเสียอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

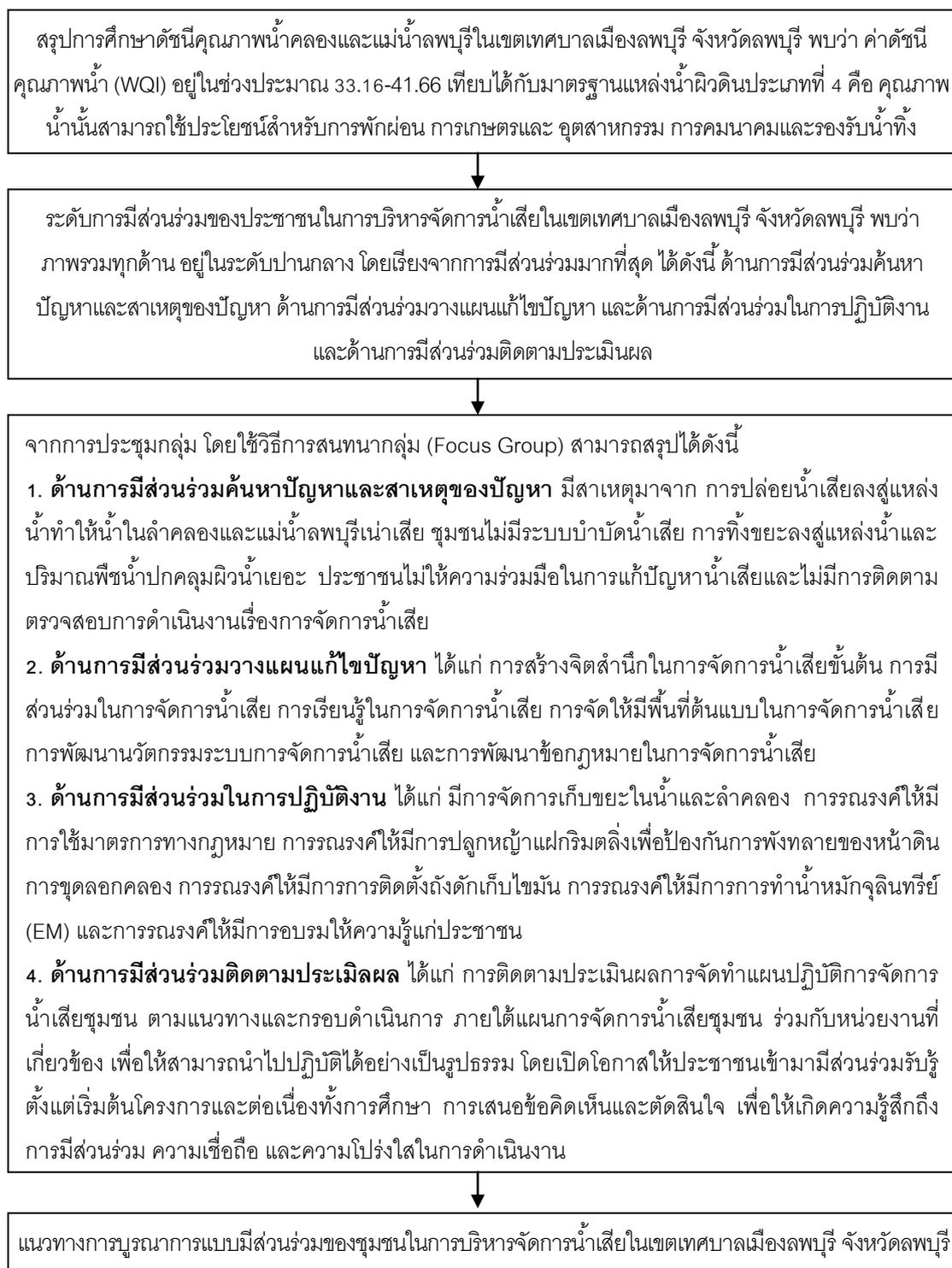
1.5 นำหลักการที่ว่าผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้ปฏิบัติอย่างจริงจังและผลักดันให้มีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดความเป็นธรรมแก่ประชาชน

1.6 จัดทำฐานข้อมูลของแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่ประเภทต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการควบคุมตรวจสอบเฝ้าระวังแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม

2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7

จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมกับภาครัฐและประชาชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง และสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการให้กับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องดำเนินการแก้ไขและจัดการน้ำเสีย โยเน้นหนักเรื่องความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของเงินงบประมาณและได้ใช้ประโยชน์เต็มประสิทธิภาพ และสั่งการเร่งรัดดำเนินการกรณีลักลอบการทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ

สรุปผลการศึกษาเรื่องแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี แสดงในภาพ 22 ดังนี้



ภาพ 22 สรุปผลการศึกษาเรื่องแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ส่วนที่ 4 แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

จากผลการศึกษาเรื่องแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ ศึกษาความเชื่อมโยงของคุณภาพน้ำในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 4 ด้าน และศึกษาแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยนำผลการวิจัยทั้ง 3 ส่วนมาสรุปเป็นแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ได้ดังนี้

1. ประเด็นคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรีเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมีความเชื่อมโยงมลง มีสาเหตุและแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.1 การใช้สารเคมีการเกษตรปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.1.1 ส่งเสริมการปฏิบัติตามเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านการผลิต (Good Agricultural Practice, GAP) ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการเกษตรกรรม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพ : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) โดยได้กำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องกับ GAP ตามหลักการสากล เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการผลิตพืชในระดับฟาร์มของประเทศ รวมทั้งได้จัดทำคู่มือการเพาะปลูกพืชตามหลัก GAP สำหรับพืชที่สำคัญของไทยจำนวน 24 ชนิด ประกอบด้วยผลไม้ ทุเรียน ลำไย สับปะรด ส้มโอ มะม่วง และส้มเขียวหวาน พืช ผัก มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง คื่นช่าย หอมหัวใหญ่ กะหล่ำปลี พริก ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา ผักกาดขาวปลี ข้าวโพดฝักอ่อน หัวหอมปลี และ หอมแดง ไม้ดอก กัลฉวยไม้ตัดดอก และปทุมมา พืชอื่น ๆ กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง และยางพารา โดยการให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่เพื่อนำไปปฏิบัติใช้ปรับปรุงแก้พื้นที่ของตนเองให้ได้มากที่สุดเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1.1.2 การรณรงค์ให้มีการปลูกหญ้าแฝกปริมาณเพียงพอป้องกันการพังทลายของหน้าดินในดินที่มีการทำการเกษตรจะมีการปนเปื้อนจากการใช้สารเคมีลงสู่แหล่งน้ำเพราะดินอาจจะมีการปนเปื้อนของธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมากจนเกิดแพลงตอนพีชีมาก

1.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลากระชัง มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.2.1 การเลี้ยงในกระชังในเขตเทศบาลเมืองลพบุรีมีปริมาณการเลี้ยงในกระชังบริเวณไม่ติดกันมากนัก แต่มีปริมาณปลาในกระชังเป็นจำนวนมาก จะมีผลกระทบจากการเลี้ยงปลาในกระชัง โดยไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงปลาเพื่อบริโภคหรือการเลี้ยงปลาในเชิงพาณิชย์ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแหล่งน้ำ ขนาดของแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำในแหล่งนั้น ๆ เพื่อการรองรับของเสียจากสิ่งขับถ่ายของสัตว์น้ำและความสามารถในการฟื้นตัวของแหล่งน้ำ จำนวนกระชังหรือปริมาณสัตว์น้ำที่เลี้ยงในแหล่งน้ำ ควรมีระยะห่างระหว่างกลุ่มกระชังที่เลี้ยง แหล่งน้ำนั้นไม่ควรมีการรองรับของเสียมากเกินไป จนมีผลทำให้เกิดการเพิ่มธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมากจนเกิดแพลงตอนพีชีมาก

1.2.2 เทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมปศุสัตว์ เป็นต้น ควรติดตามการควบคุมการเลี้ยงปลากระชังในแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการให้อาหารเกินกว่าที่ปลาจะรับได้ไม่ให้เกิดสะสมตัวของสารอินทรีย์ที่จะมีผลต่อคุณภาพน้ำและติดตามตรวจสอบควบคุมดูแลคุณภาพน้ำในช่วงที่มีการเลี้ยงปลากระชังในแหล่งน้ำ

1.2.3 ออกเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติในการควบคุมการเพาะเลี้ยงปลากระชังในแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการเลี้ยงปลาเกินกว่าที่แหล่งน้ำจะรับได้ เพราะอาหารปลาจะทำให้มีการสะสมตัวของสารเพิ่มธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมากจนเกิดแพลงตอนพีชีมาก

1.2.4 ส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับปศุสัตว์ (Good Agricultural Practice, GAP) ของกรมปศุสัตว์ เป็นหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์ (GAP สำหรับสัตว์) เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ผู้บริโภคอาหารที่ได้จากสัตว์ และสิ่งแวดล้อมมีความปลอดภัย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์น้ำ (Good Agriculture Practices: GAP) ของกรมประมง ซึ่งเป็นมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ (GAP สำหรับสัตว์น้ำ) เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานและหลักเกณฑ์สำหรับกระบวนการผลิตผลผลิตและผลิตภัณฑ์ประมง ซึ่งจะทำให้ชาวบ้านที่อยากเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นอาชีพได้มีความรู้มาปรับใช้กับการทำการเลี้ยงปลากระชังของตนเองได้อีกด้วย

1.3 น้ำเสียชุมชนปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ได้แก่ น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ประกอบไปด้วย น้ำจากการล้างจาน การซักผ้า และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.3.1 จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเฉพาะที่ (Onsite Treatment System) ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการก่อสร้างหรือติดตั้งเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารเดี่ยว ๆ เช่น บ้านพักอาศัย อาคารชุด โรงเรียน หรืออาคารสถานที่ทำการ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสกปรกของน้ำเสียก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่สำหรับบ้านพักอาศัยที่นิยมใช้กัน ได้แก่ บ่อดักไขมัน (Grease Trap) ระบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) ระบบบ่อกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) เป็นต้น เนื่องจากเป็นระบบที่ก่อสร้างได้ง่าย และในปัจจุบันมีเป็นการทำเป็นถึงสำเร็จรูปจำหน่ายทำให้สะดวกในการติดตั้ง สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารสำนักงานขนาดใหญ่ อาจมีการก่อสร้างเป็นระบบขนาดใหญ่ เช่น ระบบแอกติเวเตดสลัดจ์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม

1.3.2 รณรงค์ให้มีการติดตั้งถังดักไขมันในแต่ละบ้านก่อนปล่อยน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำกำหนดให้มีการติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ถังดักไขมันตามครัวเรือนและถังดักไขมันตามร้านอาหาร โรงเรียน ทางเทศบาลได้แนะนำให้ประชาชนหรือร้านค้าต่าง ๆ จัดทำถังดักไขมันใช้กันเอง เพื่อความประหยัด เนื่องจากบ้านเรือนหรือร้านค้าต่าง ๆ อาจมีการใช้น้ำเสียมาก การซื้อถังดักไขมันที่มีขนาดใหญ่ จะมีราคาสูง โดยสามารถดัดแปลงถังดักไขมันใช้เองได้ไม่ยุ่งยาก และประหยัดงบประมาณ จึงได้มีการสอนการทำถังดักไขมันอย่างง่าย โดยถังดักไขมันแบบที่ 1 จะนำแผ่นสแตนเลสมาประกอบเป็นถังสี่เหลี่ยม แบ่งภายในถังออกเป็น 4 ช่อง แต่ละช่องจะเจาะรูเอาไว้ ช่องแรกจะเจาะรู ทำเป็นท่อบริ เวณด้านบนเพื่อให้น้ำทิ้งไหลเข้ามาในถัง และวางตะแกรงเพื่อกรองเศษอาหารหรือเศษขยะ ช่องถัดไปเจาะรูให้ต่ำกว่าขอบล่างของท่อแรก แล้วต่อท่อไปยังช่องที่ 3 และทำแบบเดียวกันให้ท่อที่ 3 อยู่ต่ำกว่าท่อที่ 2 เล็กน้อย ส่วนช่องที่ 4 เจาะรูทำท่อน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วบริเวณด้านล่าง เพื่อปล่อยน้ำทิ้งสู่ธรรมชาติ หรือแบบที่ 2 ใช้ถังน้ำมาประยุกต์ใช้เป็นถังดักไขมันอย่างง่ายก็ได้โดยมีส่วนประกอบ คือ ถังน้ำพลาสติกที่มีขายทั่วไปในท้องตลาด ขนาดประมาณ 50 ลิตรใช้ท่อพีวีซี พร้อมข้อต่อสามทางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วเจาะรูถึงน้ำพลาสติกแล้วต่อท่อพีวีซีด้วยกาวพลาสติกแบบใช้ความร้อนละลาย โดยให้ท่อเข้าอยู่สูงกว่าท่อออกประมาณ 5 เซนติเมตร นำตระกร้าพลาสติกที่เป็นตะแกรงมาประกอบเข้ากับไม้แขวนเสื้ออลูมิเนียมหรือลวดที่ทำเป็นหูหิ้วแขวนไว้ที่ทางน้ำเข้า เพื่อดักขยะและเศษอาหาร ส่วนท่อน้ำออก

นั้นให้ต่อท่อในถังให้ลึกลงไปถึงก้นถังโดยปลายท่ออยู่ห่างจากก้นถังประมาณ 15 เซนติเมตรหากไขมันยังปนเปื้อนอยู่ในน้ำมากให้ทำถังดักไขมันเพิ่มต่อจากถังแรกแต่ต้องให้ระดับท่อในถังที่สองต่ำกว่าท่อแรก

อีกทั้งเทศบาลมีบริการการเก็บไขมันจากถังดักไขมันฟรีโดยบ้านเรือนขนาดเล็กจะเก็บทุก ๆ 6 เดือน ส่วนร้านอาหารหากเต็มแล้วจะเรียกให้เทศบาลมาเก็บส่วนไขมันที่เก็บได้จากถังดักไขมันจะนำมาผึ่งให้แห้ง และนำมาผสมกับเศษใบไม้ที่ ย่อยให้เล็กลง ในอัตราส่วน 50 : 50 แล้วนำมาปั่นเป็นแท่งเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มน้ำในโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลจะช่วยให้เทศบาลประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการน้ำเสียชุมชนของทางเทศบาลได้ เนื่องจากการติดตั้งถังดักไขมันตามบ้านเรือนเป็นการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียโดยตรง

การส่งเสริมให้ประชาชนทุกครัวเรือนติดตั้งถังดักไขมัน ซึ่งบทบาทสำคัญในการที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จได้นั้นผู้นำชุมชนมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะเผยแพร่ ทำความเข้าใจกับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเองให้ตระหนักถึงความสำคัญของการติดตั้งถังดักไขมัน โดยผู้นำชุมชนต้องอาศัยความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชน การเข้าไปพูดคุยยกตัวอย่างให้ประชาชนที่ยังไม่ให้ความร่วมมือให้ความสนใจ แต่สิ่งเหล่านี้จะต้องใช้เวลา การใช้กฎหมายบังคับให้ทำก็คงได้แต่อาจจะมีภาระต่อต้านเกิดขึ้นต้องใจเย็นเน้นการพูดคุยทำความเข้าใจประชาชนที่ไม่ให้ความร่วมมือ หากเห็นครอบครัวอื่น บ้านอื่นติดตั้งกันหมดแล้วเหลือแต่ของบ้านตัวเองก็จะเริ่มเปลี่ยนใจ และตัดสินใจเข้าร่วมในที่สุด การจะทำให้สำเร็จได้นั้นต้องมีชุมชนนำร่องก่อน ค่อย ๆ ทำทีละชุมชน อาจต้องใช้เวลามากแต่ทำให้สำเร็จได้

1.3.3 รณรงค์ให้มีการการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) โดยทางเทศบาลควรจัดส่งเจ้าหน้าที่มาอบรมให้ความรู้กับประชาชนในการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) โดยน้ำหมักจุลินทรีย์นี้ทำมาจากพืช เศษอาหารต่าง ๆ ซึ่งทำได้โดยการนำเศษพืชสด เศษอาหาร ผสมกับน้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาล อัตราส่วนกากน้ำตาลส่วนพืชผักส่วนหมักรวมกันในถังปิดฝาหมักทิ้งไว้ ประมาณ 3-7 วัน เราจะได้ของเหลวชั้น ๆ สีน้ำตาล ประชาชนสามารถนำน้ำหมักจุลินทรีย์นี้มาใช้ในการขจัดกลิ่นเหม็นในห้องน้ำหรือเติมลงไปในถังดักไขมันที่ติดตั้งไว้ตามบ้านเรือน

1.3.4 จัดทำและส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Best Management Practice, BMPs) เพื่อลดมลพิษทางน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน ลดและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด คือ การลดปริมาณมลพิษทางน้ำเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียจากชุมชน พัฒนาระบบการจัดการน้ำเสีย และลดความเสี่ยงจากการเกิดน้ำเสียในชุมชน

โดยการจัดทำเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งด้านคุณภาพน้ำ ตั้งแต่ก่อนปล่อยจนถึงลงสู่แหล่งน้ำ เป็นต้น

โดยมีขั้นตอนการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษจากน้ำเสียชุมชนซึ่งประกอบด้วยการทำงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างคณะทำงาน ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่เทศบาล เจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.) และเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7 หัวหน้าชุมชน ตัวแทนแต่ละชุมชน เป็นต้น

2. สำรวจกิจกรรมและการใช้ทรัพยากร ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดในบ้านเรือน จะทำให้เกิดน้ำเสียประกอบไปด้วย กิจกรรมจากบ้านเรือน เช่น การล้างจาน การซักผ้า ล้างรถ เป็นต้น

3. การจัดทำร่างเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษที่เกิดจากบ้านเรือน เช่น การทำบ่อดักไขมัน การใช้ตะแกรงดักขยะ เป็นต้น

4. การจัดทำแผนปฏิบัติงาน โดยจัดทำร่างแผนการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นโครงการจนถึงการติดตามผลในการปฏิบัติงาน

5. การพัฒนาบุคลากร โดยการให้มีการอบรมได้เรียนรู้วิธีการ กระบวนการในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นตัวแทนในการสอนและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนเพิ่มเติมในการดำเนินงาน เป็นต้น

6. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน โดยการจัดทำแผนให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมครั้งนี้

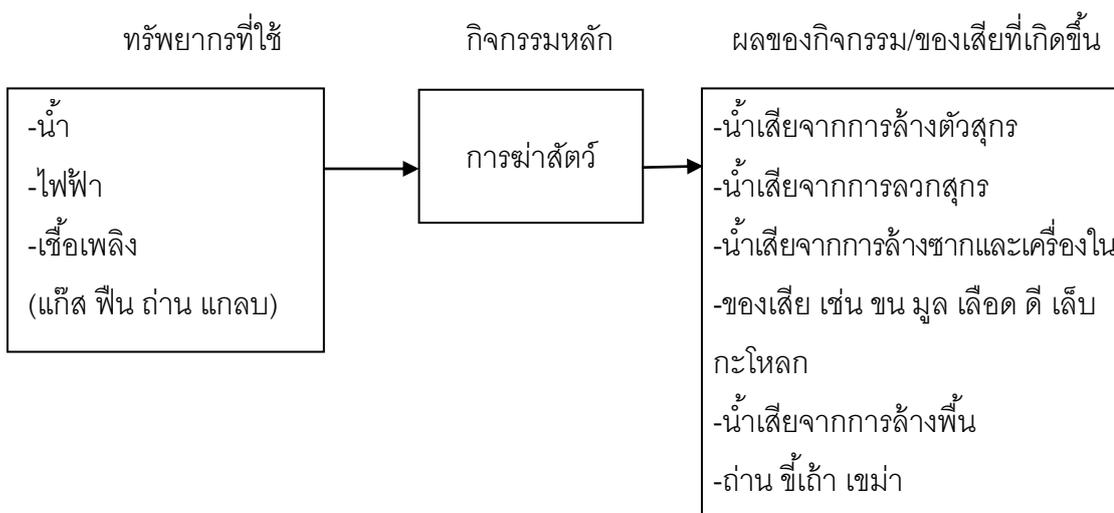
7. การติดตามและประเมินผล โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นถึงผลประโยชน์และการดำเนินงานว่าที่ดำเนินการมาทั้งหมดนี้เกิดประโยชน์และลดปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากชุมชนได้มากน้อยเพียงใด

1.3.5 เพิ่มศักยภาพของเทศบาลในการปฏิบัติงานและบังคับใช้กฎหมายโดยจัดทำแนวทางการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องการติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและอาคารและแนวทางปฏิบัติในการติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิดเพื่อเป็นข้อมูลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าของผู้ประกอบการและการออกเทศบัญญัติการติดตั้งถังดักไขมันกับบ้านที่สร้างหลังปี พ.ศ.2549 โดยในการออกเทศบัญญัติต่าง ๆ เพื่อบังคับใช้ในการกำกับดูแลควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชนนั้นสอดคล้องกับแนวทางของภาครัฐแต่เทศบาลใช้การติดตั้งถังดักไขมันในการบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ต้นกำเนิดน้ำเสีย

และคุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออกจากบ้านเรือนก็ได้มาตรฐานจึงไม่จำเป็นต้องใช้ระบบผู้ก่อมลพิษ เป็นผู้จ่ายมาใช้กับประชาชนในเทศบาล

1.4 น้ำเสียจากโรงฆ่าสัตว์ โรงงานทำปลาร้า อู่ซ่อมรถ ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ โดยมีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.4.1 จัดทำและส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Best Management Practice, BMPs) เพื่อลดมลพิษทางน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน ลดและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด คือ การลดปริมาณมลพิษทางน้ำเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากโรงฆ่าสัตว์ โรงงานทำปลาร้า อู่ซ่อมรถ ปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ และลดความเสี่ยงจากการเกิดน้ำเสีย โดยการจัดทำเกณฑ์การจัดการน้ำเสียตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการปล่อยน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำ เช่น น้ำเสียจากโรงฆ่าสัตว์โดยเริ่มจากกระบวนการที่ก่อให้เกิดน้ำเสียได้แก่ การทำให้สลบ การนำเลือดออกจากซาก การลอกและขูดขน การแยกเครื่องใน การผ่าซีก และชำระตัดแต่งซาก การล้างเครื่องใน ซึ่งแต่ละขั้นตอนก่อให้เกิดของเสียดังนี้



ภาพ 23 ขั้นตอนก่อให้เกิดของเสียจากโรงฆ่าสัตว์

การจัดการน้ำเสียและของเสีย ได้แก่ มูลสัตว์ เศษเครื่องใน ขน เล็บ และน้ำเสียที่เกิดจากน้ำล้างคอกพักสุกร น้ำล้างพื้น และน้ำล้างรถก่อนและหลังการขนส่ง ดังนั้นควรให้ความสำคัญต่อการลดปริมาณและความสกปรกของเสียที่เกิดขึ้น เช่น การคัดแยกของเสียเพื่อ

นำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เลือกลงสารทำความสะอาดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การดักของเสียออกจากน้ำเสียและการนำน้ำเสียกลับมาบำบัดน้ำเสียโดยตรง โดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

1. การดักเศษขนและมูลสุกรไม่ให้ไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง
2. เก็บกวาดมูลและเศษขนออกจากพื้นก่อนแล้วจึงใช้น้ำฉีดล้างพื้น
3. จัดตารางเวลาขนส่งสุกรให้สอดคล้องกับเวลาในการฆ่าเพื่อไม่ให้สัตว์พักนานเกินไปและเป็นการป้องกันการสะสมตัวของของเสีย
4. จัดหาภาชนะรองรับของเสียและแยกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ย ทำอาหารปลา ผลิตแก๊สธรรมชาติ
5. ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทำความสะอาดพื้น เช่น โซดาไฟ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

1.4.2 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงฆ่าสัตว์ เป็นการจัดการในกระบวนการผลิตเน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพลด (Reduce) การเกิดน้ำเสียและของเสียแต่หากมีของเสียเกิดขึ้นก็ต้องพยายามนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เพื่อให้ของเสียที่จำเป็นต้องถูกนำไปบำบัดหรือกำจัดน้อยที่สุด

ส่งเสริมให้โรงฆ่าสัตว์ใช้หลักการลดและป้องกันมลพิษโดยกระบวนการเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด ได้แก่

ขั้นต้นลำดับการจัดการลำดับการเกิดมลพิษ ประกอบไปด้วย

1. การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด
2. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ใช้ซ้ำ
3. การบำบัด
4. การทิ้ง/ทำลาย

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษสำหรับโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างคณะทำงาน ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่เทศบาล เจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี (ทสจ.) และเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7 ตัวแทนจากโรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น

2. สำรวจกิจกรรมและการใช้ทรัพยากร ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการฆ่าสัตว์

3. การจัดทำร่างเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษที่เกิดจากกระบวนการฆ่าสัตว์ เช่น การทำบ่อดักไขมัน การใช้ตะแกรงดักขนชิ้นเนื้อต่าง ๆ เป็นต้น

4. การจัดทำแผนปฏิบัติงาน โดยจัดทำร่างแผนการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นโครงการจนถึงการติดตามผลในการปฏิบัติงาน

5. การพัฒนาบุคลากร โดยการให้มีการอบรมได้เรียนรู้วิธีการ กระบวนการในการปฏิบัติงาน ศึกษาดูงานโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐานมาปรับปรุงใช้กับโรงฆ่าสัตว์ในเขตเทศบาล เป็นต้น

6. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน โดยการจัดทำแผนให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมครั้งนี้

7. การติดตามและประเมินผล โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นถึงผลประโยชน์และการดำเนินงานที่ดำเนินการมาทั้งหมดนี้เกิดประโยชน์และลดปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการฆ่าสัตว์ได้มากน้อยเพียงใด

1.4.3 มีการตรวจควบคุมคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้งเพื่อหาแนวโน้มในการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

1.4.4 จัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อจะได้มาพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นและกำหนดว่าใครเป็นผู้ก่อกู้ผู้รับผิดชอบผู้จ่าย เป็นต้น

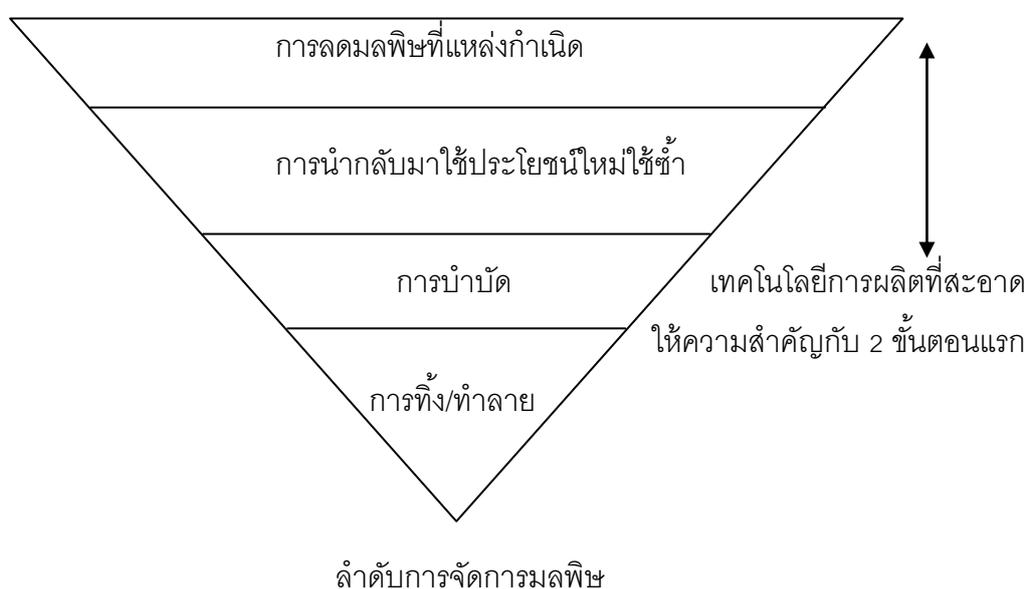
1.5 น้ำเสียจากเทศบาลปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.5.1 จัดทำแผนการจัดการน้ำเสียชุมชนโดยการจัดให้มีการปรับปรุงระบบบำบัดจากเดิมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.5.2 ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพิ่มเติมในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดโดยพิจารณารูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งจะเป็นระบบรวม (Central Wastewater Treatment Plant) หรือแบบกลุ่มอาคาร (Cluster Wastewater Treatment Plant) ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ปัญหาของชุมชน สถานภาพของคุณภาพแหล่งน้ำและความพร้อมในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้การอนุมัติจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแห่งใหม่จะพิจารณาตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลำดับความสำคัญของพื้นที่ รูปแบบเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียและขนาดของระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม และประหยัดงบประมาณ ความพร้อมเรื่องที่ดินที่จัดสร้างระบบ มีผลการศึกษาความเหมาะสม (FS) และแบบรายละเอียด (DD) ระบบบำบัดน้ำเสียที่จะจัดสร้าง มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีการออกข้อบัญญัติในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

1.5.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็น การจัดการในกระบวนการผลิตเน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพลด (Reduce) การเกิดน้ำเสียและของเสียแต่หากมีของเสียเกิดขึ้นก็ต้องพยายามนำ กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เพื่อให้ของเสียที่จำเป็นต้องถูกนำไป บำบัดหรือกำจัดน้อยที่สุด

โดยใช้หลักการลดและป้องกันมลพิษโดยกระบวนการเทคโนโลยีที่สะอาดโดยมี ลำดับการจัดการมลพิษดังนี้



ภาพ 24 ลำดับการจัดการมลพิษ

นำมาปรับปรุงใช้กับกระบวนการจัดการน้ำเสียจากเทศบาล เพื่อลดแหล่งกำเนิด และนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำ ได้ดังนี้

1. การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ได้แก่

1.1 เปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือลดการใช้หีบห่อที่ไม่จำเป็น

1.2 เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เพื่อประหยัดทรัพยากรและลดมลพิษ เช่น เปลี่ยนเทคโนโลยีและวิธีการผลิตที่ไม่ก่อมลพิษ เปลี่ยนวัตถุดิบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการปรับปรุงขั้นตอนทำงานเพื่อประหยัดทรัพยากร

2. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่/ใช้ซ้ำ

2.1 ใช้ผลิตภัณฑ์หมุนเวียน เช่น การนำวัสดุที่เหลือไปใช้ในกระบวนการผลิตเดิม

2.2 ใช้เทคโนโลยีหมุนเวียน เช่น การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ การนำของเสียไปทำปุ๋ย

1.5.4 การส่งเสริมให้เทศบาลได้มีการนำระบบ ISO 14001 มาใช้ในการจัดระบบบริหารจัดการให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐให้มีการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการน้ำเสียชุมชน (Municipal Sewage Management System : MSMS) เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบริหารจัดการระบบที่ดีในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของทางเทศบาล

ระบบการจัดการน้ำเสียชุมชน (Municipal Sewage Management System : MSMS) นำมาพัฒนาเป็นระบบเพื่อเป็นเครื่องมือให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปใช้ในการจัดระบบการบริหารจัดการน้ำเสียชุมชน และปรับปรุงการดำเนินงานด้านการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ให้สามารถดำเนินงานระบบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ทั้งนี้ระบบ MSMS2008 มีสาระที่สำคัญ คือ เป็นระบบการจัดการภายในองค์กรตามข้อกำหนด โดยให้ความสำคัญในเรื่อง บุคลากร ทรัพยากร นโยบาย และขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาระบบให้สอดคล้องตามข้อกำหนดอย่างเป็นขั้นตอน และมีการตรวจประเมินระบบในรูปแบบการตรวจประเมินภายในองค์กร (Internal Audit) และการตรวจประเมินโดยองค์กรภายนอก (External Audit) โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและภาคประชาชนในการร่วมตรวจสอบการดำเนินงานตามระบบฯ

1.5.5 กำหนดให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมใน การแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำเสียแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่การค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการร่วมประเมินผล

1.5.6 จัดตั้งคณะกรรมการที่ได้จากตัวแทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ประชาชนในท้องที่ ผู้นำชุมชน NGO การท่องเที่ยว รวมถึงสื่อมวลชน เพื่อร่วมกำหนดนโยบายแผนงานและมาตรการการดำเนินงานการจัดการน้ำเสีย

1.5.7 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการจัดการน้ำเสียมากขึ้น

1.5.8 ส่งเสริมให้มีการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบว่าสภาวะการณปัจจุบันน้ำในลำคลองและแม่น้ำลพบุรี

1.6 ชุมชนไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.6.1 จัดทำแผนการจัดการน้ำเสียชุมชน โดยการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

1.6.2 สนับสนุนส่งเสริมให้มีการออกแบบถังดักไขมันสำหรับบ้านเรือนเชิงสร้างสรรค์ ด้วยนวัตกรรม จากนักศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งขอการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐในการสนับสนุนการผลิตถังดักไขมันต้นแบบและนำไปทดลองใช้และขยายผลต่อไป

1.6.3 งบประมาณไม่เพียงพอ งบประมาณสนับสนุนในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น งบจากกองทุนสิ่งแวดล้อม งบประมาณจากจังหวัด เป็นต้น

1.6.4 เจ้าหน้าที่ยังขาดประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นโดยการฝึกอบรม จัดทำคู่มือการจัดการคุณภาพ

1.6.5 ออกกฎ ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของท้องถิ่นลงโทษต่อผู้ปล่อยน้ำเสียในที่สาธารณะและส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง

1.7 การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำของประชาชนที่มีบ้านอยู่ติดริมน้ำ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.7.1 การรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดของแม่น้ำลำคลองตลอดจนท่อระบายน้ำสาธารณะ ให้แก่ประชาชนอย่างจริงจัง

1.7.2 มีแต่ป้ายประกาศติดไว้ว่าห้ามทิ้งขยะลงในคลองแต่ไม่มีการกำหนดบทโทษที่จริงจัง หรือการดำเนินการเพื่อลงโทษแก่ผู้ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองอย่างจริงจัง

1.7.3 การจัดโครงการล่องเรือเก็บขยะและขุดลอกคลอง ในลำคลองและในแม่น้ำลพบุรี

1.7.4 ควรให้สมาชิกของทุกครอบครัว ๆ ละ 1 คน มาเข้าร่วมโครงการแม่น้ำลำคลองสะอาดเพื่อที่จะได้นำแนวทางที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปบอกต่อให้แก่ครอบครัวทราบ

1.8 การตั้งถังขยะของเทศบาลใกล้กับแหล่งน้ำ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.8.1 จัดหาพื้นที่รับขยะให้เหมาะสมสำหรับให้ประชาชนทิ้งขยะเพื่อช่วยรักษาความสะอาดและยังป้องกันขยะล้นถึงตกลงไปในแหล่งน้ำ

1.8.2 จำนวนภาชนะขยะให้เพียงพอต่อขยะแต่ละจุดให้กับประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ

2. ประเด็นผู้ประกอบการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี มีสาเหตุและแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

2.1 ขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังในการควบคุมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

- 2.1.1 เพิ่มศักยภาพของเทศบาลในการปฏิบัติงานและบังคับใช้กฎหมาย
 - 2.1.2 เร่งดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
 - 2.1.3 ออกกฎ ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของท้องถิ่นลงโทษต่อผู้ปล่อยน้ำเสียในที่สาธารณะและส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง
 - 2.1.4 จัดตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อศึกษาสำรวจระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จมาแล้วและมีลักษณะภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกับเทศบาลเมืองลพบุรี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี
 - 2.1.5 สำรวจพฤติกรรมกรรมการฝ่าฝืนหรือการปล่อยน้ำเสียไม่ถูกต้องนั้นเป็น อย่างไร แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไข ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ
 - 2.1.6 บังคับใช้กฎหมายกับพื้นที่ต้นแบบและติดตามประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข
 - 2.1.7 ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือมีการพัฒนากฎหมายเฉพาะด้านการจัดการน้ำเสียให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและเมือง
- 2.2 เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นขาดความรู้ความเข้าใจ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้
- 2.2.1 เพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นโดยการฝึกอบรม จัดทำคู่มือการจัดการคุณภาพน้ำ
 - 2.2.2 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัดในการบังคับใช้กฎหมายทุก ๆ ครั้งที่มีการทำผิดโดยไม่ละเว้น
 - 2.2.3 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากต่างประเทศ เช่น ส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่ประเทศต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้ประเทศอื่น ๆ เข้ามาศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในประเทศไทย
 - 2.2.4 จัดอบรมเสริมทักษะความรู้ให้กับสมาชิกและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องและกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

2.3 ขาดเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ
ดังนี้

2.3.1 ส่งเสริมให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคมีห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้
มาตรฐาน

2.3.2 ศึกษาความสามารถในการรองรับความสกปรกและติดตามอย่างต่อเนื่อง
โดยจัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษและปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดโดยใช้ระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์

**3. ประเด็นการบกร่องในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาล
เมืองลพบุรี** มีสาเหตุและแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

3.1 เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย มีแนวทางการจัดการ
คุณภาพน้ำ ดังนี้

3.1.1 เร่งรัด และส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

3.1.2 จัดให้มีการการจัดแสดงเกี่ยวกับปัญหาน้ำเน่าเสียเพื่อให้ประชาชน
ตระหนักถึงความสำคัญของแม่น้ำและลำคลอง

3.1.3 ขอสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐเพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับ
การจัดการน้ำเสีย

3.2 การจัดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการจัดการน้ำเสีย มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ
ดังนี้

3.2.1 กำหนดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการจัดการน้ำเสียควรกำหนดให้มีพื้นที่
ต้นแบบในการลดน้ำเสียในแต่ละท้องถิ่นโดยเฉพาะท้องถิ่นที่อยู่ริมแม่น้ำและลำคลองต่าง ๆ โดยมี
คณะกรรมการบริหารการจัดการน้ำเสียเป็นผู้คอยติดตามและประเมินผล โดยพื้นที่ต้นแบบใน
การลดปริมาณน้ำเสียจะเริ่มต้นจากชุมชน ขยายสู่ตำบล อำเภอ และทั้งจังหวัดลพบุรี

3.2.2 พื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณน้ำเสียคือการแบ่งเป็นพื้นที่พิเศษเพื่อ
ลดปริมาณน้ำเสียจากเดิมที่เป็นอยู่ของพื้นที่นั้นๆ โดยมีการตั้งเป้าหมายในการลดปริมาณน้ำเสีย
จากเดิม เช่น อย่างน้อยสามารถลดปริมาณน้ำเสียจากเดิมได้ร้อยละ 20 เป็นต้น

3.2.3 คณะกรรมการบริหารการจัดการน้ำเสียเทศบาลเมืองลพบุรีมีหน้าที่
ร่วมกันกำหนดนโยบายและมาตรการ ตลอดจนแนวทางการจัดการน้ำเสียในเขตพื้นที่ต้นแบบของ
เทศบาลเมืองลพบุรีเพื่อเป็นกรอบให้ท้องถิ่นนำไปดำเนินการ

3.2.4 เร่งรัด ให้ท้องถิ่น เทศบาล ทุกแห่ง ทำแผนการจัดการน้ำเสียในเขตพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณน้ำเสียทั้งในระยะสั้นและระยะยาวโดยคำนึงถึงการจัดการน้ำเสียเป็นสำคัญ

3.2.5 คณะกรรมการบริหารการจัดการน้ำเสียควรมีการปรับหรือโครงสร้างการจ่ายค่าระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละพื้นที่และใน พื้นที่ต้นแบบ

3.2.6 เขตพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณน้ำเสียควรจะต้องมีกิจกรรมเข้าร่วม สัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

3.2.7 ทรณรงค์ให้ความรู้กับการจัดการน้ำเสียแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมน้ำ เช่น ร้านอาหาร รวมทั้งสถานประกอบการที่มีการปล่อยน้ำเสียบริเวณพื้นที่ต้นแบบและควรปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด

3.2.8 สนับสนุน ให้มีการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างค่านิยมของประชาชนในการร่วมมือ รักษาความสะอาด โดยให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียในระดับประชาชนทั่วไปและในหลักสูตรการเรียนการสอน และให้มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง โดยสื่อทุกประเภท

3.2.9 สร้างความหลากหลายในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียต่อหมู่บ้าน ชุมชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการ

3.3 ระบบบำบัดเดินระบบไม่ได้มาตรฐาน มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

3.3.1 จัดทำแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

3.3.2 พัฒนาเกณฑ์ แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชน

3.3.3 สนับสนุนงบประมาณการเดินระบบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

3.3.4 จัดระบบให้เทศบาลจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีรายได้ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ

4. ประเด็นความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในเขต เทศบาลเมืองลพบุรี มีสาเหตุและแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

4.1 ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

4.1.1 กำหนดให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมใน การแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำเสียแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่การค้นหาค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา การแก้ไขปัญหา ตลอดจนการร่วมประเมินผล

4.1.2 จัดตั้งคณะกรรมการที่ได้จากตัวแทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ประชาชนในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน NGO การท่องเที่ยว รวมถึงสื่อมวลชน เพื่อร่วมกำหนดนโยบายแผนงานและมาตรการการดำเนินงานการจัดการน้ำเสีย

4.1.3 ทำความร่วมมือกับครัวเรือน โรงเรียน โรงแรม สถานประกอบการต่าง ๆ หรือผู้ที่จัดการน้ำเสียให้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะภายในองค์กรอย่างถูกวิธีอย่างต่อเนื่อง มีการสร้างเครือข่ายและมีการจัดการประกวดมอบรางวัลให้กับหน่วยงานที่มีการจัดการขยะได้ดีเลิศ

4.1.4 ขอความร่วมมือกับสื่อต่าง ๆ ในการส่งเสริมให้ความรู้ ชาวเกษตรกร ทรนรงค์ ในการจัดการน้ำเสีย

4.1.5 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการจัดการน้ำเสียมากขึ้น

4.2 ขาดการสร้างจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียขั้นต้น มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำดังนี้

4.2.1 หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงเริ่มต้นนำร่องส่งเสริมสนับสนุนการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง มีมาตรการที่ชัดเจนและต่อเนื่อง

4.2.2 หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และร่วมมือกับประชาชนเพื่อช่วยการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง

4.2.3 ร่วมกันรณรงค์ทุกภาคส่วนให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง

4.2.4 ส่งเสริมให้มีโครงการให้ความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย อย่างถูกวิธีสำหรับครัวเรือน

4.2.5 จัดการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียและจิตสำนึกที่จะช่วยกันแก้ปัญหาอย่างจริงจัง

4.2.6 สร้างความตระหนักตั้งแต่เด็กโดยการบรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่อง การจัดการน้ำเสียในโรงเรียนตั้งแต่อนุบาล

4.2.7 หน่วยงานท้องถิ่นควรมีการประชาสัมพันธ์ในสื่ออย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียอย่างจริงจัง

4.2.8 กำหนดแผนปฏิบัติการจัดการน้ำเสียอย่างถูกวิธี จัดประชุมสัมมนาแก่ผู้ประกอบการ ร้านค้า ร้านอาหาร กำหนดให้พนักงานของตนช่วยในการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจัง และให้รางวัลเป็นการตอบแทน

4.2.9 ควรมีการจัดประกวดการให้รางวัลสิ่งตอบแทน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับหน่วยงาน สถานประกอบการ หมู่บ้านจัดสรร ห้างร้านต่าง ๆ ที่มีระบบการจัดการน้ำเสียอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพ

4.2.10 การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนได้ใช้ช่วยกันใช้น้ำให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่

4.2.11 สร้างความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียต่อชุมชนและประชาชน

4.3 ขาดการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

4.3.1 การติดตามตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการจัดการน้ำเสีย

4.3.2 สนับสนุนและพัฒนาระบบติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลการจัดการน้ำเสีย โดยระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

4.4 ขาดการพัฒนานวัตกรรมระบบการจัดการน้ำเสีย มีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำ ดังนี้

4.4.1 การกำหนดรูปแบบการติดตั้งถังไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านเรือนและสำหรับอาคาร

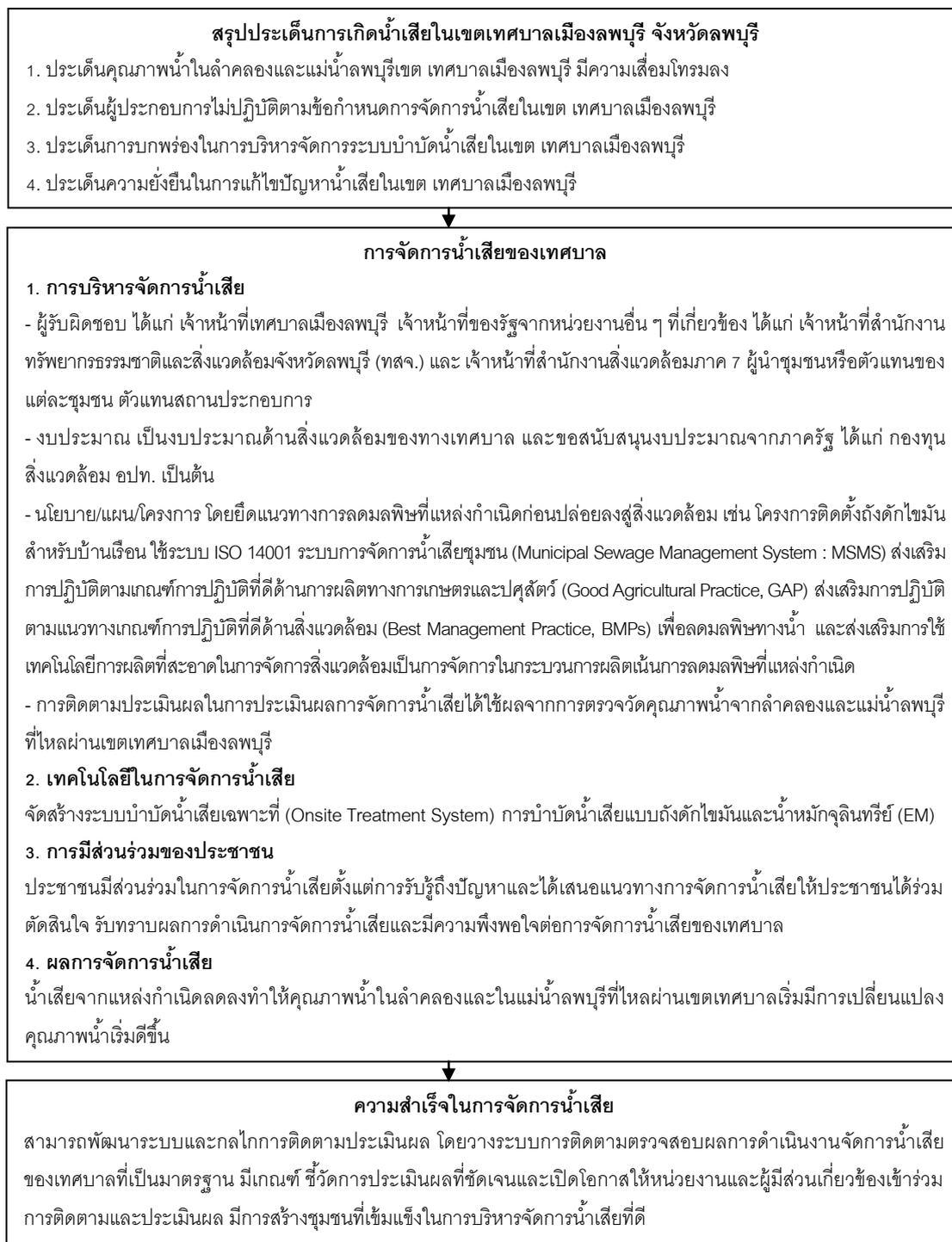
4.4.2 แต่งตั้งคณะอนุกรรมการคอยติดตามประเมินผลการจัดการน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง

4.4.3 เร่งรัดให้มีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ศึกษาดูงานในประเทศที่สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยรูปแบบของการจัดการน้ำเสียที่สำเร็จมาแล้ว

4.4.4 สนับสนุนส่งเสริมให้มีการออกแบบถังไขมันสำหรับบ้านเรือนเชิงสร้างสรรค์ ด้วยนวัตกรรม จากนักศึกษาของสถานศึกษาต่าง ๆ

4.4.5 ขอสนับสนุนการผลิตถังไขมันต้นแบบและนำไปทดลองใช้และขยายผลต่อไป

สรุปแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี แสดงในภาพ 25 ดังนี้



ภาพ 25 สรุปแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี