**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในชุมชนเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบ

ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชนโดยตรง โดยเฉพาะชุมชุนที่อยู่บริเวณคลองหลักและแม่น้ำแม่กลองที่เป็นลำน้ำสายหลัก ซึ่งในอดีตชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยในบริเวณดังกล่าวสามารถใช้ประโยชน์จากลำน้ำได้โดยไม่มีผลกระทบ แต่ในปัจจุบันลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน เป็นแหล่งระบายน้ำเสียและก่อนไหลลงสู่ปากอ่าวไทย และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แม่น้ำแม่กลองและคลองหลัก เกิดการเน่าเสีย โดยการทำสวนผลไม้ในจังหวัดสมุทรสงคราม รวมทั้งการระบายน้ำทิ้งจากชุมชน บ้านเรือน รีสอร์ทที่ตั้งอยู่ริมน้ำ ส่งผลทำให้คุณภาพน้ำมีความเสื่อมโทรม

จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็ก มียุทธศาสตร์ในพัฒนาจังหวัดเป็นศูนย์กลางการพักผ่อนและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันเกือบทุกพื้นที่ของจังหวัดสมุทรสงครามที่ประกอบด้วย 3 อำเภอ ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่เปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นผู้ต้อนรับนักท่องเที่ยวจากบุคคลภายนอก จากเดิมที่มีอาชีพหลักในการทำประมงและได้ใช้พื้นที่ของตนเองจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่ของชุมชนที่อยู่ติดกับริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และลำคลองสาขา เช่น คลองอัมพวา คลองผีหลอก มีการจัดรูปแบบที่พักแรมเป็นแบบโฮมสเตย์ รวมทั้งมีแหล่งท่องเที่ยวในรูปแบบของตลาดน้ำ อันได้แก่ตลาดน้ำอัมพวา ตลาดน้ำท่าคา ตลาดน้ำบางนกแขวก และตลาดน้ำบางน้อย เป็นต้น มีการท่องเที่ยวในการเยี่ยมชมหิ่งห้อย ส่งผลให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป ทำให้จังหวัดสมุทรสงครามมีการยุทธศาสตร์ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมดุลกับการท่องเที่ยว การมีส่วนรวมในการกำหนดมาตรฐานการให้บริการและความสามารถในการรับนักท่องเที่ยวที่เหมาะกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่และก่อให้เกิดความยั่งยืน จังหวัดสมุทรสงครามได้กำหนดทิศทางการพัฒนาจังหวัดที่สำคัญคือส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เน้นสายน้ำ 366 ลำคลอง อนุรักษ์ส่งเสริม มารยาท วัฒนธรรม ประเพณีและเจ้าบ้านที่ดี ในปี 2537 นั้นกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดให้แม่น้ำแม่กลองซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านอำเภออัมพวาและรองรับน้ำจากแหล่งน้ำต่าง อยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเหมาะสำหรับใช้เพื่อการเกษตร การอุปโภคและบริโภค โดยต้องทำการฆ่าเชื้อโรคและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน แต่ผลจากการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม 2552 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณสถานีตำรวจ อำเภออัมพวา มีสภาพเสื่อมโทรมมาก จัดอยู่ในแหล่งน้ำที่มีความเสื่อมโทรมมาก ใช้ประโยชน์ได้เฉพาะการคมนาคมเท่านั้น อาจเนื่องมาจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองสาขาต่างๆ มากขึ้น จากการศึกษาแหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคุณภาพน้ำคลองในจังหวัดสมุทรสงครามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2557 พบว่ายังมีคุณภาพที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินบ้างในบางพารามิเตอร์ เช่นสารโลหะหนัก ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ค่าบีโอดี เป็นต้น (ชัยศรี และคณะ, 2555) และพบว่าแหล่งน้ำที่นำมาใช้เป็นน้ำเพื่อการบริโภคมีการปนเปื้อนของสารโลหะหนักหลายชนิด (ทัศนี พลกล้า และพัชพร ศรีสงวน, 2555) โดยคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมน่าจะเป็นผลมาจากการปล่อยน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง เช่น ชุมชน รีสอร์ทที่ตั้งอยู่ริมน้ำ กิจกรรมทางการเกษตร ผลการศึกษาคุณภาพน้ำในคลองแควอ้อม ที่ไหลผ่านพื้นที่ตำบลบางสะแก ตำบลบางกุ้ง ตำบลบ้านปราโมทย์อำเภอบางคนที และตำบลแควอ้อม ตำบลเหมืองใหม่ อำเภออัมพวา พบว่าคุณภาพน้ำที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ของกรมควบคุมมลพิษ (ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์ และคณะ, 2557) โดยอำเภอัมพวามีพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร มีแหล่งน้ำหลายแหล่ง เช่น คลองประชาชมชื่น คลองแควอ้อม คลองบางแค และ แม่น้ำแม่กลอง จากการศึกษาแหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคุณภาพน้ำคลองในปี 2556 พบว่ามีคุณภาพที่เสื่อมโทรม (ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์, 2556) และพบว่าแหล่งน้ำที่นำมาใช้เป็นน้ำเพื่อการบริโภคมีการปนเปื้อนของสารโลหะหนักหลายชนิด แต่จากนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการพัฒนาทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้มีร้านอาหาร รีสอร์ท และโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ริมน้ำมากขึ้นทั้งที่มีและไม่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ทำให้มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำมากขึ้น ก่อให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง กรมควบคุมมลพิษ (2558) โดยในปี 2556 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยพารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาคือ โคลีฟอร์มโคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟีคัลโคลีฟอร์ม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสียพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อที่จะนำไปใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อเป็นต้นแบบของชุมชน และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วมต่อไป

**1.2.วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

* 1. เพื่อสำรวจ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในคลองหลัก แม่น้ำแม่กลอง พื้นที่อำเภออัมพวา

จังหวัดสมุทรสงคราม

2. ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสียอำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม

3.ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการน้ำเสียอำเภออัมพวาพื้นที่

จังหวัดสมุทรสงคราม

4.เพื่อหารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสียพื้นที่อำเภออัมพวาจังหวัด

สมุทรสงคราม

**1.3.ขอบเขตของโครงการวิจัย**

1.3.1.พื้นที่ศึกษา อำเภออัมพวา ในคลองหลัก แม่น้ำแม่กลอง พื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม

1.3.2 ขอบเขตเนื้อหา

1.ประชุมร่วมสมาชิกในเครือข่ายพัฒนาชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวบรวมข้อมูลแหล่งกำเนิด/ค้นหาแหล่งกำเนิดน้ำเสียชุมชน และน้ำเสียที่ปล่อยลงสู่คลองคลองหลัก แม่น้ำแม่กลอง พื้นที่อำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม

2.สำรวจการใช้ที่ดินริมคลองหลัก แม่น้ำแม่กลอง พื้นที่อำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม

กำหนดจุดเก็บตัวอย่างตามพารามิเตอร์ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1**.1 พารามิเตอร์ในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | พารามิเตอร์ | น้ำเสีย | น้ำผิวดิน |
| 1 | อุณหภูมิ | √ | √ |
| 2 | ความขุ่น (Turbidity) | √ | √ |
| 3 | กรด-ด่าง (pH) | √ | √ |
| 4 | ออกซิเจนละลาย (DO) | √ | √ |
| 5 | บีโอดี (BOD) | √ | √ |
| 6 | ไนโตรเจนในรูปแอมโมเนีย (Ammonia - N) | √ | √ |
| 7 | ทีเคเอ็น (TKN) | √ | √ |
| 8 | ไขมัน น้ำมัน และไขข้น (FOG) | √ | √ |
| 9 | ของแข็งแขวนลอย (SS) | √ | √ |
| 10 | ฟอสฟอรัสในรูปฟอสเฟต (P) | √ | √ |
| 11 | โคลีฟอร์มแบคทีเรีย | √ | √ |
| 12 | ฟีคัลโคลีฟอร์มแบคทีเรีย | √ | √ |

4. การดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสียร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแหล่งกำเนิดน้ำเสีย

และวิเคราะห์ข้อมูล

5. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียมาสังเคราะห์เพื่อหาตำแหน่งที่ปล่อยน้ำทิ้งที่ส่งผลคุณภาพน้ำ หาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่

6. ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสีย โดย

1. ประชุมวางแผนการเก็บตัวอย่าง นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียมาสังเคราะห์สร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

3. ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครัวเรือนประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้ริมแม่น้ำแม่กลองและคลองหลัก และ ผู้นำท้องถิ่น สมาชิกอบต. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล ผู้ประกอบการที่ตั้งอยู่ริมน้ำ รีสอร์ท บ้านพักโฮมสเตย์ ประชาชน ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครัวเรือนประชาชน ที่อยู่ใกล้แม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่าน

พื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

6. วิเคราะห์หาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตราฐาน

7. นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียไปประชุมระดมความคิดเห็นโดยใช้แบบสัมภาษณ์

ประชุมกลุ่มย่อย เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสีย ในด้านการมีส่วนร่วม ด้านการสร้างความตระหนัก ด้านการอนุรักษ์ เป็นต้น

8. นำผลจากข้อ 7 มาสังเคราะห์จัดประชุมกลุ่มย่อย เวทีชาวบ้าน ระดมความคิดเห็น เพื่อหารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำเสีย พื้นที่อำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม

9. ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือน กันยายน 2560

* 1. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**
     1. เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในพื้นที่ของชุมชนที่ตั้งอยู่ริมคลองและแม่น้ำแม่กลองร่วมกันอนุรักษ์แหล่งน้ำ
     2. ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง คลองหลัก โดยหน่วยงานท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ในการวางแผนจัดการเพื่อลดหรือป้องกันผลกระทบของปัจจัยที่ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม
     3. หน่วยงานท้องถิ่นทราบแหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง ออกเทศบัญญัติเพื่อบริหารจัดการน้ำทิ้งในชุมชนได้ตรงกับพื้นที่นั้นๆ