

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การเพาะเลี้ยงปลาบริเวณชายฝั่งในปัจจุบันนิยมและแพร่หลายกันเป็นอย่างมาก เนื่องจากการลงทุนค่อนข้างต่ำ การจัดการดูแลทำได้ง่ายและสะดวก ประกอบกับรัฐบาลได้เน้นการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งสัตว์น้ำทะเล สัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำกร่อย เพื่อทดแทนผลผลิตจากธรรมชาติและเป็นอาชีพทดแทนสำหรับผู้ที่จะออกจากการทำประมงอวนลากและเป็นอาชีพเสริมสำหรับประชาชนทั่วไป การเลี้ยงปลาในกระชังจัดเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีการเลี้ยงกันมานาน ปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ในแหล่งน้ำทั่วไป ให้ผลผลิตดีและการลงทุนต่ำ

อย่างไรก็ตามหากขาดซึ่งการวางแผนการจัดการที่ดีแล้ว การเพาะเลี้ยงปลาในกระชังอาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำเช่น เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงต้องการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นโดยการใช้ปุ๋ยหรือให้อาหารปลารวมถึงการให้สารเคมีและยารักษาโรค สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้หากตกค้างและสะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อม อาจเป็นสาเหตุของน้ำเน่าเสีย ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำซึ่งจะส่งผลย้อนกลับมายังเกษตรกรเอง ทำให้รายได้ลดลง ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ในที่สุด นอกจากนี้ยังทำให้ไม่สามารถนำน้ำนั้นไปใช้ประโยชน์ เพื่อการอุปโภคบริโภคหรืออื่น ๆ ได้

แม้ว่าน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะมีความเข้มข้นของของเสียค่อนข้างต่ำ แต่จำนวนที่ระบายเป็นปริมาณมากย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน ในการศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เลือกแม่น้ำบางปะกงซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของภาคตะวันออกเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังเป็นจำนวนมากทั้งกระชังขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ จึงอาจก่อให้เกิดปัญหา มลพิษสิ่งแวดล้อมขึ้นมาได้ คณะผู้วิจัยได้เล็ง

เห็นความสำคัญดังกล่าวจึงสนใจที่จะทำการศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การวางแผนจัดการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำในบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำบางปะกง
2. เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังที่มีต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกง
3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำจากการเพาะเลี้ยงปลาในกระชัง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำบางปะกง ตั้งแต่ปากแม่น้ำขึ้นมาเป็นระยะทาง 9 กิโลเมตร

2. เก็บตัวอย่างในช่วงน้ำลง โดยเก็บตัวอย่างฤดูกาลละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน และฤดูแล้ง

3. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีววิทยา พารามิเตอร์ที่ทำการศึกษา

ทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ, ความขุ่น, ความโปร่งใส, ความเร็วของกระแส, ค่าการนำไฟฟ้า, ความเค็ม

ทางเคมี ได้แก่ pH, DO, BOD, Orthophosphorus, ammonia-nitrogen, nitrate-nitrogen, nitrite-nitrogen

ทางชีววิทยา ได้แก่ chlorophyll *a* , Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นพื้นฐานข้อมูลในการวางแผนการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำจากภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2. เป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพแม่น้ำบางปะกงมิให้เสื่อมโทรมลง

3. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและแผนการจัดการด้านคุณภาพน้ำและการใช้ประโยชน์

4. เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในกระชังให้มีความตระหนักถึงปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการป้องกันแก้ไข

1.5 คำสำคัญของเรื่อง

คุณภาพน้ำ, ผลกระทบ, การเพาะเลี้ยงปลา, แม่น้ำบางปะกง

water quality, effect, cage and pen fish farming, Bangpakong River