

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

จังหวัดสมุทรสงครามได้กำหนดทิศทางการพัฒนาจังหวัดที่สำคัญคือส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เน้นสายน้ำ 366 ลำคลอง อนุรักษ์ส่งเสริม ฆราวาส วัฒนธรรม ประเพณีและเจ้าบ้านที่ดี ในปี 2537 นั้น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดให้แม่น้ำแม่กลองซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านอำเภออัมพวาและรองรับน้ำจากแหล่งน้ำต่าง อยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการเกษตร การอุปโภคและบริโภคโดยต้องทำการฆ่าเชื้อโรคและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน แต่ผลจากการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม 2552 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณสถานีตำรวจ อำเภออัมพวา มีสภาพเสื่อมโทรมมาก จัดอยู่ในแหล่งน้ำที่มีความเสื่อมโทรมมาก ใช้ประโยชน์ได้เฉพาะการคมนาคมเท่านั้น อาจเนื่องมาจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองสาขาต่างๆ มากขึ้น

อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางการเกษตร การศึกษา ดนตรีไทย ประชาชนรู้จักสามัคคี เกษตรปลอดสารพิษ และผลิตอาหารปลอดภัย โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยมีแนวทางในการสร้างจิตสำนึก การจัดค่ายเยาวชน จัดอบรมผู้นำชุมชนเพื่อให้มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำตามธรรมชาติ มีการดำเนินงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาจังหวัดสมุทรสงครามในการพัฒนาจังหวัดให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แม่น้ำลำคลอง ปลูกจิตสำนึกให้ชาวจังหวัดสมุทรสงครามอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมอันดีงาม โดยมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นและมียุทธศาสตร์ในการรักษาความเป็นเมืองที่มีระบบนิเวศสามน้ำ โดยมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการน้ำอย่างมีระบบและการฟื้นฟูรักษาความสมดุลของระบบนิเวศสามน้ำ อำเภออัมพวามีพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ประโยชน์เพื่อการเกษตร โดยเป็นสวนผลไม้และมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองจำนวนมาก จากการศึกษาแหล่งน้ำที่นำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคุณภาพน้ำคลอง พบว่ายังมีคุณภาพที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน บ้างในบางพารามิเตอร์ เช่นสารโลหะหนัก ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ค่าบีโอดี เป็นต้น (ชัยศรี และคณะ, 2553) และพบว่าแหล่งน้ำที่นำมาใช้เป็นน้ำเพื่อการบริโภคมีการปนเปื้อนของสารโลหะหนักหลายชนิด (ทัศนีย์ พลกล้า และพัชพร ศรีสงวน, 2555) ในปี พ.ศ. 2553 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้ดำเนินการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของอำเภออัมพวาตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า คุณภาพน้ำในคลองอัมพวาส่วนใหญ่ยังมีคุณภาพน้ำดี แต่มีค่าปริมาณไนโตรเจนในรูปไนเตรต ไนโตรเจนในรูปแอมโมเนีย รวมทั้งสารตะกั่วสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภรณ์ จันทะมา และพัชราภรณ์ แต่ดวง, 2553) ส่วนคลองท่าคา คลองบางแค และคลองแควอ้อม มีปริมาณสารแคดเมียมและสารตะกั่วสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (วิสูตร สุกร และไพรัตน์ สีหัวโทน, 2553)

นอกจากนี้จากการลงพื้นที่วิจัยตั้งแต่ เดือนกุมภาพันธ์ 2553 ได้รับข้อมูลจากชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของทรัพยากรน้ำในแม่น้ำแม่กลองและลำคลองสาขาว่ามีสาเหตุหลักของการเกิดมลพิษทางน้ำจากการปล่อยน้ำเสียจากจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งอยู่ต้นน้ำแม่น้ำแม่กลอง อีกทั้งยังขาดแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมในการนำมาผลิตน้ำดื่มและยังไม่มีมีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค ในบางพื้นที่มีการนำน้ำจากคลองและน้ำบาดาลมาใช้ในการอุปโภคบริโภคโดยตรง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพได้ และผลการศึกษายิจตั้งแต่ปีพ.ศ. 2554 ถึง ปีพ.ศ.2557 ของนักวิจัยหลายท่านที่ได้ทำการวิจัยในพื้นที่อำเภออัมพวา ที่ศึกษาก็เกี่ยวกับคุณภาพน้ำผิวดินปรกฏผลดัง การศึกษาระดับความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในเทศบาลตำบลสวนหลวงอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชน และการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอุตสาหกรรม เมื่อนำค่าเฉลี่ยในแต่ละจุดมาเทียบกับระดับค่าดัชนีคุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับค่าดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในช่วง 31-60 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม จัดอยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (วิลาสินี จันทาโพธิ์ และสายชล มีสุข,2556) นอกจากนี้ ศึกษาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้านกายภาพแลด้านเคมีในพื้นที่ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา ปริมาณสารโลหะหนักในน้ำพบว่า สารตะกั่ว และสารแคดเมียมมีค่าสูงพบว่าค่าเฉลี่ยสูงกว่าที่เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ของกรมควบคุมมลพิษกำหนด(ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์และคณะ,2555) นอกจากนี้ศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณลำปะโดงเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ตำบลบางนางลี่ เปรียบเทียบคุณภาพน้ำบริเวณลำปะโดง ในพื้นที่ร่องสวนมะพร้าว สวนส้มโอ และสวนลิ้นจี่ บริเวณตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงครามผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเหมาะสำหรับทำการเกษตร(ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์และ ศิวพันธ์ุ ซูอินทร,2556) ผลของการใช้ประโยชน์ ที่ดินที่มีต่อคุณภาพน้ำพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ค่าเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำผิวดิน ตามดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าเสื่อมโทรมคิดเป็นค่าร้อยละ 100 ตามจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด โดยภาพรวมตำบลบางนางลี่ ตำบลแควอ้อม เทศบาลตำบลสวนหลวง คุณภาพน้ำจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และศึกษาหาแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และมีแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำได้แก่ การสร้างแนวทางการลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดโดยเทคโนโลยีสะอาดสำหรับผู้ประกอบการที่อาศัยบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และพื้นที่ปลายน้ำ สร้างข้อบังคับของกฎหมายบังคับใช้ต่อผู้ประกอบการ อาทิ กิจกรรมหรืออุตสาหกรรมในครัวเรือน บ้านพักแบบโฮมสเตย์ จัดให้มีการ รวมกลุ่มเพื่อจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ แหล่งน้ำ นำระบบ CSR มารณรงค์ให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง จัดให้มีสถานีเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแต่ละตำบล ซึ่งทางภาครัฐควรจัดทำแผนจัดการคุณภาพน้ำแบบบูรณาการร่วมกับภาคประชาชน การจัดตั้ง กลุ่มอนุรักษ์คูคลองในพื้นที่ต่างๆ เป็นต้น (ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์และคณะ,2556) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำในคลองแควอ้อม อำเภอบางคนที และอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงครามผลการศึกษาพบว่าคุณภาพน้ำที่ไม่เป็นไป ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ปัจจัยของฤดูกาลและน้ำขึ้นน้ำลง ประกอบด้วย ปริมาณ ออกซิเจนละลายน้ำ ค่าไนโตรเจนในรูปแอมโมเนีย ปริมาณแบคทีเรียในรูปพีคัลโคลีฟอร์มแบคทีเรียและโคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฤดูกาลมีผลกับปริมาณสารแคดเมียมในน้ำ ส่วนปัจจัยของน้ำขึ้นน้ำลงมีผลต่อปริมาณสารตะกั่ว ในน้ำส่วนปัจจัยของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ค่าไนโตรเจนในรูปแอมโมเนีย ปริมาณแบคทีเรียในรูปพีคัลโคลีฟอร์มแบคทีเรียและโคลีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ผลการศึกษาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำพบว่าทุกจุดและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีความเสื่อมโทรม (ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์และคณะ,2557) ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำผิวดินกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำผิวดินกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ตำบลบางนางลี่ อำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่แบบชุมชน การแบบเกษตรกรรม และแบบอุตสาหกรรม พบว่าพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับค่าดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในช่วง 31-60 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม จัดอยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์และคณะ,2557) การใช้ดัชนีคุณภาพน้ำเพื่อประเมินคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองและคลองแควอ้อมที่ไหลผ่านในอำเภอบางคนทีและอำเภอมอแก้ว ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำคลองแควอ้อมในพื้นที่ อำเภอบางคนที อำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงครามพบว่าการใช้ดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ ในการประเมินการใช้ประโยชน์ของน้ำที่ไหลผ่านอำเภอบางคนที อำเภอมอแก้ว ดัชนีคุณภาพน้ำของแม่น้ำแม่กลองที่ไหลผ่านอำเภอบางคนทีมีค่าดัชนีคุณภาพน้ำดีกว่าอำเภอมอแก้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในประเภทน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนคลองแควอ้อม ค่าเฉลี่ยของดัชนีคุณภาพน้ำในคลองแควอ้อมที่ไหลผ่านอำเภอบางคนทีและ อำเภอมอแก้ว มีค่าเท่ากันซึ่งอยู่ในภาวะใกล้เสื่อมโทรม เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในประเภทน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สภาพคุณภาพน้ำผิวดินจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา มีสภาพเสื่อมโทรมเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งความต้องการของชุมชนในพื้นที่ต้องดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินอย่างยั่งยืน ในการอุปโภคและบริโภคต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืน ในเขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม และเพื่อศึกษาความต้องการของชุมชนที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2.วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม
2. เพื่อศึกษาความต้องการของชุมชนที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อการจัดการ คุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม

1.3.ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. พื้นที่ที่ทำการศึกษา ได้แก่ พื้นที่อำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม
2. รวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน เขตอำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้การระดมความคิดเห็นประชุมกลุ่มย่อย แบบสอบถาม และสัมภาษณ์เชิงลึกประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ประชาชนทั่วไป กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. นายก อบต. ปลัด อบต. ตัวแทนชาวบ้าน ฯลฯ อำเภอมอแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม
3. ดำเนินงานวิจัยในช่วงเดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนกันยายน 2559

1.4.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบปัญหาและความต้องการของชุมชนที่แท้จริง และนำไปกำหนดกลยุทธ์ได้
2. ได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์การจัดการคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการอุปโภคและบริโภค