



การจัดการน้ำภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

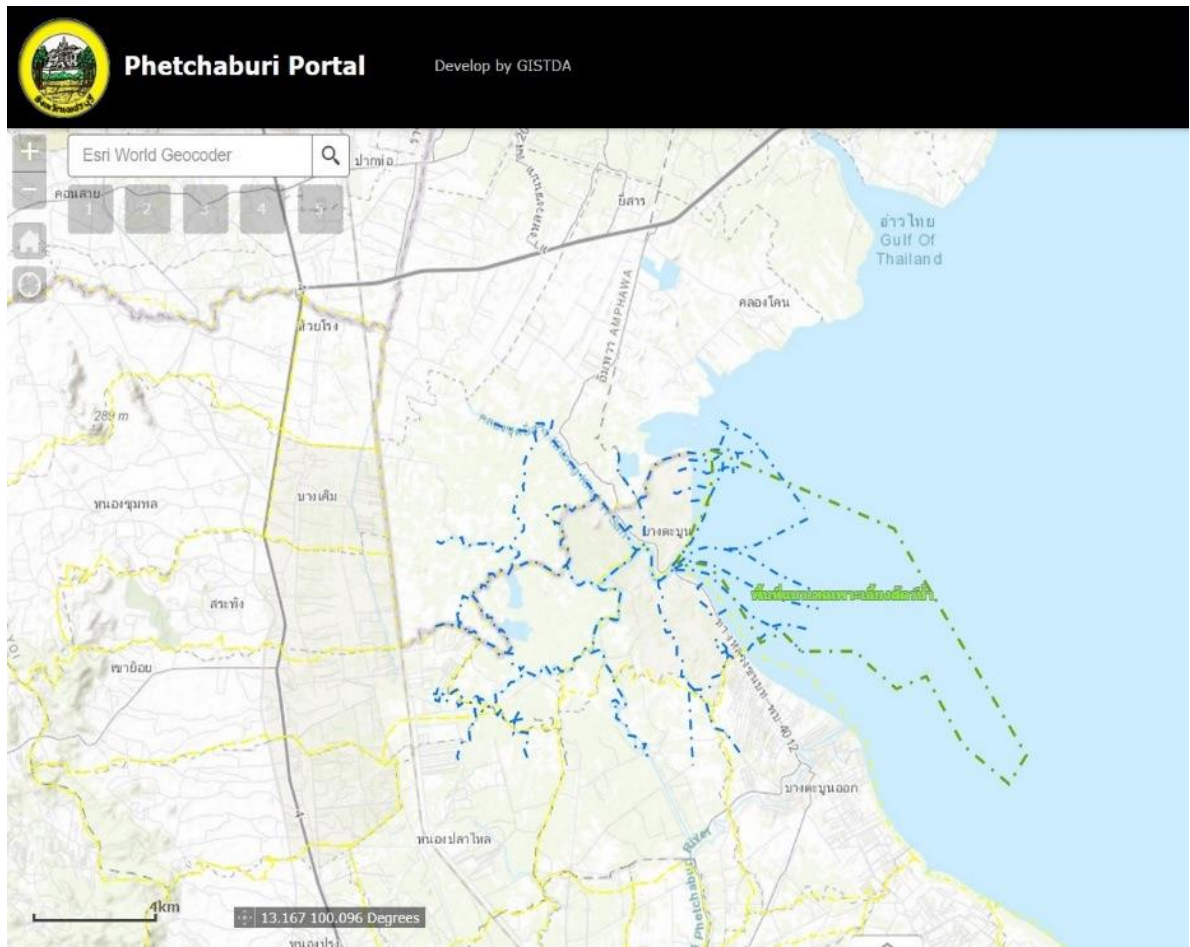
การเพาะเลี้ยงหอยแครงในตำบลบางตะบูน

อ่าวบางตะบูน ตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลตอนบนของจังหวัดเพชรบุรี โดยมีแม่น้ำบางตะบูนเป็นลำน้ำย่อยที่แยกมาจากแม่น้ำเพชรบุรีแล้วไหลขึ้นไปทางทิศเหนือออกสู่ทะเลอ่าวไทยที่ตำบลบางตะบูน อ่าวบางตะบูนเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำเพชรบุรี ซึ่งถือว่าเป็นลุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทั้งลักษณะภูมิประเทศ ชีวภาพ ระบบนิเวศ และชาติพันธุ์ โดยเฉพาะในเขตตอนล่างของลุ่มน้ำมีพื้นที่ป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย ชายฝั่งทะเลของพื้นที่นี้มีลักษณะภูมิประเทศแบบน้ำราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) จัดเป็นเขตระบบนิเวศน้ำกร่อย (Estuarine ecosystem) ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่หาดเลน (Mud flat) ปากแม่น้ำ (Estuary) และป่าชายเลน (Mangrove forest) ประกอบด้วยลักษณะพื้นที่ปากอ่าวมีลักษณะเป็นหาดเลน มีความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุจากตะกอนที่มาจากลำคลองธรรมชาติที่สำคัญหลายสายของแม่น้ำเพชรบุรีที่ไหลลงสู่แม่น้ำบางตะบูน และส่วนหนึ่งมาจากแม่น้ำแม่กลองทำให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ

อำเภอบ้านแหลมเป็นพื้นที่ที่มีการเริ่มเลี้ยงหอยแครงขึ้นครั้งแรกและในปัจจุบันเป็นพื้นที่เลี้ยงหอยแครงที่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ในอ่าวตำบลบางตะบูนเป็นอีกพื้นที่ที่มีการเพาะเลี้ยงหอยแครงในรูปแบบของการสัมปทาน โดยแบ่งพื้นที่ตั้งแต่ทางตอนเหนือของอำเภอบ้านแหลมไปจนถึงปากแม่น้ำเพชรบุรี บริเวณตำบลบางตะบูนและบางตะบูนออก เป็นเขตที่มีการจัดการในระบบการให้สัมปทานพื้นที่ในทะเลเพื่อกันเป็นคอกเลี้ยงหอยแครง โดยผู้เลี้ยงจะต้องขอสัมปทานการใช้พื้นที่ทางทะเลจากกรมประมงแล้วลงทุนไปซื้อลูกหอยแครงมาปล่อย ลูกหอยแครงส่วนใหญ่มาจากทางภาคใต้ ชาวบ้านเรียกว่า “หอยแครงมาเลเซีย” การเลี้ยงในรูปแบบนี้ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างมากแต่ให้ผลผลิตดี เวลาเก็บผลผลิตจะใช้เรือคราดหอยแครงเป็นอุปกรณ์ในการเก็บหอยแครง ทำให้เก็บได้เร็ว ได้เงินมาก เก็บหอยได้หมดก็ไปซื้อลูกหอยแครงมาปล่อยใหม่ จากประกาศคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดเพชรบุรี เรื่อง กำหนดเขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับกิจการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควบคุม ประเภทการเพาะเลี้ยงหอยทะเล พ.ศ. 2560 ¹ พบว่า มีเนื้อที่ประมาณ 38.1 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,812.50 ไร่² (ภาพที่ 1)

¹ ประกาศคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดเพชรบุรี เรื่อง กำหนดเขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับกิจการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควบคุม ประเภทการเพาะเลี้ยงหอยทะเล พ.ศ. 2560.
<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/E/137/34.PDF>

² คำนวณจาก
<http://gistdaportal.gistda.or.th/portal/home/webmap/viewer.html?layers=97be73e509b5466da7d8645f696f66fe&useExisting=1>



ภาพที่ 1 เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับกิจการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควบคุม

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

<http://phetchaburiportal.gistda.or.th/app/PhetchaburiPortalV/>

ขณะเดียวกันอ่าวบางตะบูนแม้จะมีความอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยอินทรีย์วัตถุจากตะกอนดิน แต่ไม่ว่าจะเป็นของดีหรือของเสียเมื่อลงสู่แม่น้ำแล้วก็จะมาผสมรวมกันบริเวณปากแม่น้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน อ่าวแห่งนี้ได้กลายเป็นแหล่งรองรับของเสียชั้นดี ทั้งจากแม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำคลองจากจังหวัดสมุทรสงคราม และหากพื้นที่ต้นน้ำมีการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และน้ำเสียจากครัวเรือนสุดท้ายแล้วก็ต้องมากองรวมกันบริเวณปากแม่น้ำ ทำให้ผู้ที่อยู่ที่บริเวณปากแม่น้ำ ชาวประมงพื้นบ้าน และผู้เพาะเลี้ยงหอยมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเดือดร้อนจากสารพิษดังกล่าว

ที่ผ่านมากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครงและหอยแมลงภูในตำบลบางตะบูนและบางตะบูนออก จังหวัดเพชรบุรี และบริเวณจังหวัดสมุทรสงคราม ได้รับความเดือดร้อนจากการปล่อยน้ำเน่าเสียจากแหล่งต่างๆ ในเขตอำเภopakท่อ จังหวัดราชบุรี อำเภอยะบอย จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอมโนรมย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ไหลลงสู่ทะเลบริเวณปากอ่าวบางตะบูน น้ำเสียเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงทำให้หอยแครงตายในช่วงฤดูเก็บผลผลิตระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม ประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงฤดูน้ำหลากฝนตก



ถูกทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากน้ำที่ไหลลงสู่ปากอ่าวบางตะบูน และเนื่องจากหอยแครงเป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่ช้ามากและอยู่บนผิวน้ำดิน น้ำเสียจากแหล่งต่างๆ ที่ไหลลงสู่ปากอ่าวบางตะบูนเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจึงทำให้หอยแครงตายหรือได้รับความเสียหายได้ จากการสัมภาษณ์นายเฉลิมเกียรติ ไกรจิตต์ แกนนำกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครงตำบลบางตะบูน³ กล่าวว่า

“ตำบลบางตะบูนมีพื้นที่ฟาร์มหอยแครงประมาณ 9000 ไร่ ช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่า ชาวประมงผู้เพาะเลี้ยงหอยแครงลดลงเนื่องจากเดิม 420 ราย ปัจจุบันเหลือ 40 ราย เพราะหอยแครงเพาะเลี้ยงในพื้นที่ตายเป็นจำนวนมาก คาดว่ามาจากการระบายน้ำช่วงฤดูฝนซึ่งมีน้ำเสียจากอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ไหลผ่าน

คลองยี่สารลงทะเลที่นี่ และน้ำเสียจากฝั่งปากอ่าวแม่น้ำแม่กลองซึ่งห่างกับอ่าวบางตะบูน 12 กิโลเมตร ก็ไหลมารวมกันอีกยังทำให้น้ำบริเวณอ่าวบางตะบูนมีคุณภาพน้ำที่ต่ำ และหากมีการปล่อยของเสียมากับน้ำ เช่น จากบ้านเรือนและชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และจากฟาร์มสุกร ยิ่งส่งผลกระทบชัดเจนมากขึ้น”

น้ำทะเลเปลี่ยนสี

น้ำทะเลเปลี่ยนสี (Red Tides) เป็นปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับกิจกรรมมนุษย์บริเวณชายฝั่งทะเล โดยเฉพาะการเพิ่มปริมาณอินทรีย์สารบริเวณชายฝั่ง เช่น น้ำเสียจากบ้านเรือนชุมชน จากกิจกรรมการเกษตร อุตสาหกรรม และการขยายตัวของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ในประเทศไทยมีรายงานการพบปรากฏการณ์นี้มานานแล้ว ซึ่งชาวบ้านมักเรียกว่าปรากฏการณ์ “ซีปลาวาฬ” เพราะมองเห็นแพลงก์ตอนจำนวนมากเป็นฝ้าลอยอยู่บนผิวน้ำ และเริ่มมีรายงานว่าพบน้ำทะเลเปลี่ยนสีเป็นสีเหลือง เขียว และน้ำตาล สีที่เห็นเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดแพลงก์ตอนที่เกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ข่าวคมชัดลึก⁴ ที่รายงานเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ว่า

“แพลงก์ตอนบูม หรือปรากฏการณ์ “ซีปลาวาฬ” แม้จะเกิดขึ้นทุกปีในพื้นที่อ่าวบ้านแหลม จ.เพชรบุรี สร้างปัญหาให้แก่เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งไม่น้อย โดยเฉพาะเกษตรกรเพาะเลี้ยงหอยแครงและหอยแมลงภู่ แต่ปีนี้ดูเหมือนว่าปรากฏการณ์ดังกล่าวมีผลกระทบหนักที่สุดในรอบ 40 ปี และมีพื้นที่ได้รับความเสียหายครอบคลุมถึง 3 จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร”

สอดคล้องกับการสัมภาษณ์คุณเอนก สวัสดิ์⁵ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมพร้อมทั้งยกตัวอย่างว่า ปรากฏการณ์ซีปลาวาฬในอ่าวบางตะบูนที่เคยเกิดขึ้นเกือบจะทุกปี ยกตัวอย่างในปี พ.ศ. 2559 จะปรากฏให้เห็นประมาณวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2559 เกิดขึ้นบริเวณรอบนอกแต่จะมีผลกับบริเวณที่ทำการเลี้ยงหอยแครง ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นปลายเดือนกันยายนและเป็นช่วงของฤดูน้ำหลาก ยิ่งปีไหนน้ำมากจะส่งผลกระทบทำให้หอยเสียหายเพิ่มขึ้น

³ วันที่สัมภาษณ์ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

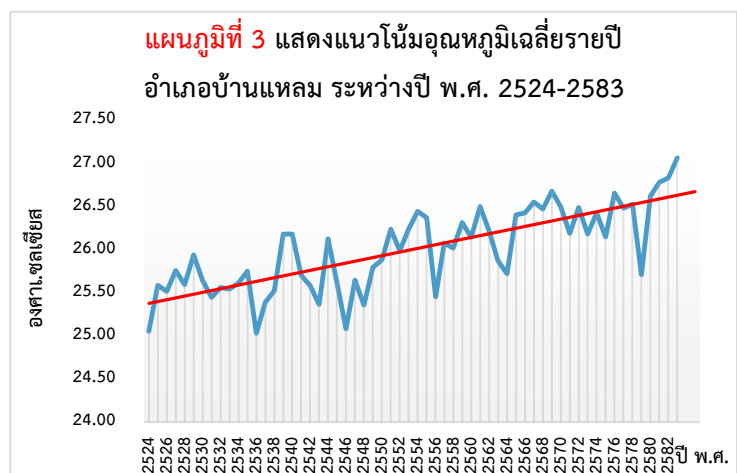
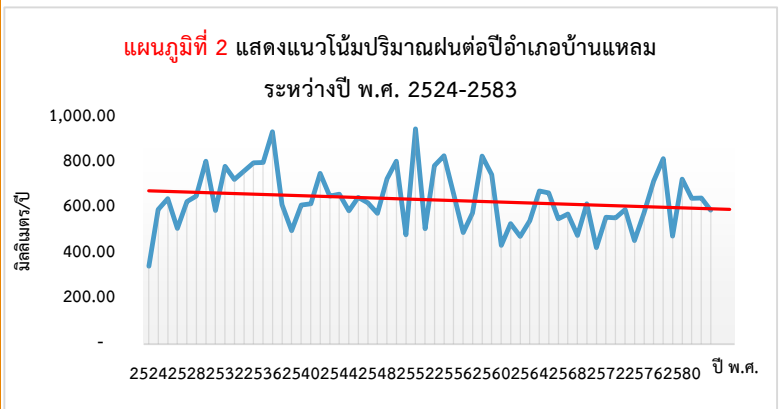
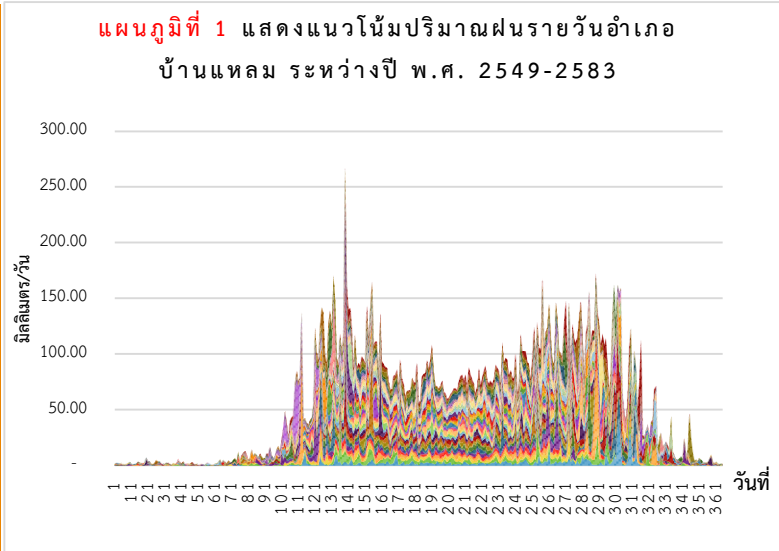
⁴ <http://www.komchadluek.net/news/detail/146255>

⁵ เอนก สวัสดิ์ สัมภาษณ์วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

การจัดการน้ำกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากข้อมูลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้แบบจำลองทำการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศระดับอำเภอบ้านแหลมในอนาคตรหว่าง ปี พ.ศ. 2524-2583 พบว่า จากแผนภูมิที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2583 หรืออีก 35 ปีข้างหน้ารูปแบบการตกของฝนจะตกในเดือนพฤษภาคมและเดือนตุลาคม เช่นเดิม แต่อาจจะมีช่วงระยะเวลาในการเริ่มต้นและสิ้นสุดของฤดูฝนที่แตกต่างจากในอดีตคือมีแนวโน้มที่จะเริ่มต้นในช่วงกลางเดือนหรือปลายพฤษภาคมแต่จะสิ้นสุดฤดูฝนเมื่อประมาณกลางหรือปลายเดือนพฤศจิกายน กล่าวคือช่วงระยะเวลาของฤดูฝนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น และจากแผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปริมาณฝนรายปีที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ถึง ปี พ.ศ. 2583 พบว่าฝนรายปีมีแนวโน้มที่จะลดลง นั้นแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มปริมาณน้ำท่าลดลงด้วยเช่นกันในอนาคต ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อค่าความเค็มของน้ำทะเลที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงหอยแครง

จากแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นแนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยรายปีอำเภอบ้านแหลมระหว่างปี พ.ศ. 2524-2583 พบว่ามีแนวโน้มของอุณหภูมิเฉลี่ยค่อยๆ เพิ่มขึ้นประมาณ 1 องศาเซลเซียสในระยะเวลา 60 ปี ซึ่งการที่อุณหภูมิค่อยๆ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นนี้จะส่งผลโดยตรงต่อระบบนิเวศทั้งในทะเลและบนบก ดังนั้นอุณหภูมิที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอาจจะผลกระทบต่อระบบนิเวศในทะเลและการเพาะเลี้ยงในพื้นที่ชายฝั่งได้





อย่างไรก็ตามพบว่า ในระบบของทะเลนั้นจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศที่สำคัญและมีผลต่อการเพาะเลี้ยงหอยแครง เช่นกัน กล่าวคือ คลื่นลมและกระแสน้ำที่แรงจะเป็นสาเหตุที่ทำให้หอยแครงตายได้เพราะคลื่นและกระแสน้ำที่ไหลแรงพัดพาเอา ตะกอนมาทับถมแหล่งเลี้ยงหอยแครง นอกจากนี้ในฤดูฝนหากได้รับน้ำจืดมากและสภาพในแหล่งเลี้ยงนานเกินไปจะทำให้หอยตายได้ หรือฤดูร้อนหากแสงแดดจัดน้ำทะเลจะมีอุณหภูมิสูงน้ำแห้งอยู่เป็นเวลานาน ทำให้หอยแครงเติบโตช้าและอัตราการตายสูง

การจัดการน้ำภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อ่าวบางตะบูนเป็นแหล่งรับน้ำจากต้นน้ำที่มาจากทั้งแม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำแม่กลอง ที่ผ่านมามีปัญหาน้ำท่วมขัง น้ำเสียจากแหล่งชุมชน ภาคเกษตร และอุตสาหกรรม ทำให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงพื้นบ้านในอ่าวบางตะบูน ได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก เพราะน้ำเสียสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาหากต้นกำเนิดแหล่งมลพิษได้ปล่อยน้ำที่ไม่ได้รับการบำบัดออก อย่างไรก็ตามปัญหานี้ทางแกนนำชุมชนคือเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครง ซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงเพราะผลผลิตหอยแครงได้รับความเสียหายติดต่อกันเป็นระยะเวลามากกว่า 5 ปี ได้รวมตัวกันดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการประสานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และระดับกรมเพื่อให้เกิดการจัดการแหล่งต้นกำเนิดมลพิษทางน้ำที่ลงสู่อ่าวบางตะบูน ซึ่งนำไปสู่การจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมระหว่าง 3 จังหวัด ร่วมกันคือ ระหว่างเพชรบุรี ราชบุรี และสมุทรสงครามในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครงในตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี อย่างไรก็ตามตามลักษณะกายภาพของอ่าวบางตะบูนที่เป็นแหล่งที่รองรับน้ำท่าที่มาจากทั้งส่วนของแม่น้ำเพชรและแม่น้ำแม่กลอง และหากพื้นที่ต้นน้ำมีการลักลอบปล่อยน้ำเสีย หรือทิ้งน้ำเสียในครัวเรือนส่วนหนึ่งของน้ำเสียก็จะมารวมกันที่อ่าวบางตะบูน ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณปากแม่น้ำมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเดือดร้อนได้ โดยเฉพาะผู้ที่ประกอบอาชีพประมงประมงหรือเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ดังนั้นการจัดทำระบบหรือกลไกในการติดตามสถานการณ์น้ำเสียจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะต้องดำเนินการให้เกิดขึ้นในพื้นที่ แต่สิ่งที่สำคัญกว่าคือการพัฒนาเทคโนโลยี หรือเทคนิคการเพาะเลี้ยงที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่เพาะเลี้ยง และปรับไปตามสภาพระบบนิเวศในทะเล และภูมิอากาศที่แปรปรวนเพิ่มขึ้นในอนาคต





โครงการเสริมสร้างธรรมาภิบาลและกระบวนการประชาธิปไตยต่อการจัดทำแผนรองรับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ
เป็นโครงการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ในกระบวนการสร้างธรรมาภิบาลต่อการจัดทำแผนรองรับการปรับตัวของประเทศ
ที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI)

ที่อยู่: 8/16 ถ.กรุงเกษม แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทร: +66 2282 8896

โทรสาร: +66 2282 8897

อีเมล : measwatch@gmail.com

เว็บไซต์: www.gsei.or.th and www.measwatch.org

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (มพย.)

86 ซอยลาดพร้าว 110 (สนธิวัฒนา 2) ถนนลาดพร้าว

แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทร : 66+2935 3560-2

โทรสาร: 66+2935 2721

อีเมล : sdfthai@gmail.com