

นิเวศชายฝั่งทะเล

นิเวศชายฝั่งทะเล ซึ่งมีอยู่เฉพาะในลุ่มน้ำบางปะกง บริเวณปากแม่น้ำที่เชื่อมต่อกับอ่าวไทย บริเวณอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางชีวภาพสูง ทั้งในพื้นที่ป่าชายเลนที่เหลืออยู่ ที่เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญกับกลุ่มสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้ง เป็นพื้นที่ที่พบโลมา จนกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชายฝั่งทะเล

การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน

ป่าชายเลนบริเวณแม่น้ำบางปะกง พบได้ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งทะเลไปจนถึงพื้นที่ต้นน้ำตามอิทธิพลของน้ำเค็มที่สามารถรุกตัวเข้าไปถึง โดยมีลักษณะเป็นป่าชายเลนที่มีลักษณะเป็นแนวแคบๆ พบตามริมฝั่งและชายฝั่ง (Fringe mangrove forest และ riverine mangrove forest) จากการสำรวจของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2548) พบพรรณไม้ชายเลนทั้งหมด 13 ชนิด ได้แก่ แสมขาว (*Avicennia alba*) แสมดำ (*Avicennia officinalis*) ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora macronata*) จาก (*Nypa fruticans*) หงอนไก่ทะเล (*Heritiera littoralis*) ตาตุ่มทะเล (*Excoecaria agallocha*) พังกาหัวสุมดอกขาว (*Bruguiera sexangula*) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus*) ลำพู (*Sonneratia caesilaris*) ปรงทะเล (*Acrostichum areum*) และเหียงอกปลาหมอดอกขาว (*Acanthus ebracteatus*) ในส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงส่วนใหญ่มีพรรณไม้ที่สำรวจพบบนเกาะธรรมชาติท่าข้าม (เกาะนก) ได้แก่ ต้นจาก แสมขาว แสมดำ โกงกางใบเล็ก และปอทะเล นอกจากนี้ ยังพบตะบูนขาว โกงกางใบใหญ่ และลำพูขึ้นปะปน ป่าชายเลนบริเวณเกาะธรรมชาติท่าข้าม (เกาะนก) มีเนื้อที่ประมาณ 120 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ป่าจากประมาณ 30 ไร่ และป่าชายเลนผสม โดยมีไม้แสมขาวเป็นไม้เด่น มีเนื้อที่ประมาณ 90 ไร่ ความหนาแน่นของไม้ใหญ่เฉลี่ยเท่ากับ 862 ต้น/เฮกเตอร์ ความหนาแน่นของไม้หนุ่มเท่ากับ 43,200 ต้น/เฮกเตอร์ ความหนาแน่นของกล้าไม้เท่ากับ 75,200 ต้น/เฮกเตอร์ เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาการศึกษาครั้งล่าสุดของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2548) และการศึกษาในอดีตของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2545) พบว่า มีจำนวนชนิดของพรรณไม้ชายเลนลดลง คือ ไม่พบแสมทะเล (*Avicennia marina*) ตะบูนดำ (*Xylocarpus moluccensis*) โพทะเล (*Thespesia populaea*) ปรงแดง (*Ceriops tagal*) ถั่วดำ (*Bruguiera parviflora*) หลุมพอทะเล (*Intsia bijuga*) และปรงหนู (*Acrostichum speciosus*) ส่วนปรงทะเล (*Acrostichum areum*) และเหียงอกปลาหมอดอกขาว (*Acanthus ebracteatus*) พบได้เพียงประปรายเท่านั้น นอกจากนี้ ยังพบว่าความหนาแน่นและสามารถในการสืบพันธุ์ลดลงจากใน

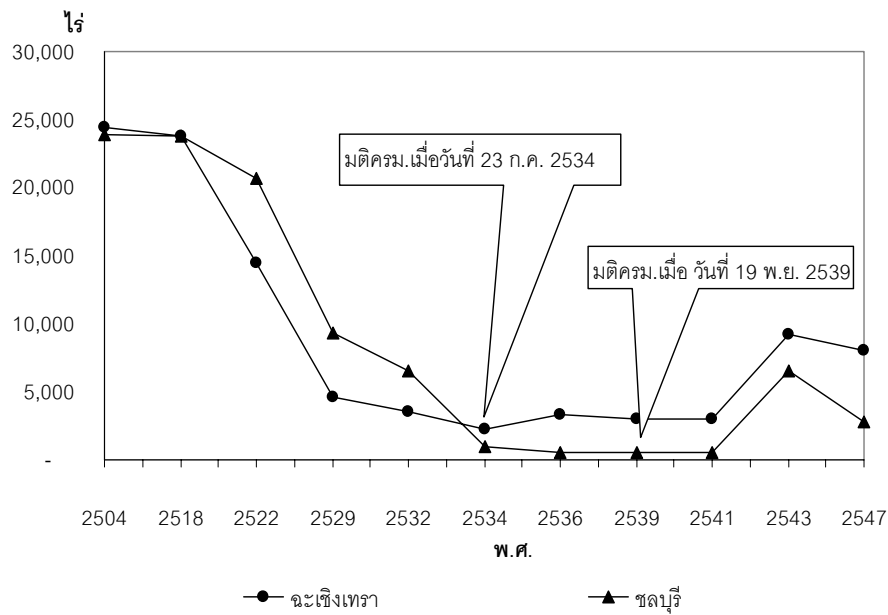
อดีตประมาณ 2-3 เท่า อย่างไรก็ตาม พรรณไม้ที่เป็นกลุ่มเด่นยังไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมคือ ตลอดริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำและบริเวณน้ำกร่อย มีไม้ลำพูเป็นไม้เด่น และต้นจากเป็นไม้รอง ส่วนบริเวณชายฝั่งทะเลหรือบริเวณปากแม่น้ำ มีต้นจาก และแสมขาว เป็นไม้เด่น และมีแสมดำเป็นไม้รอง

พื้นที่และการกระจายตัวของป่าชายเลนในกลุ่มน้ำบางปะกง ส่วนใหญ่ขึ้นกระจายอยู่บริเวณปากแม่น้ำและริมชายฝั่งแม่น้ำบางปะกง ตั้งแต่ปากแม่น้ำไปจนถึงเขตอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2530 ได้แบ่งเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 24,381.25 ไร่ ออกเป็นเขตอนุรักษ์ 493.75 ไร่ และเขตเศรษฐกิจ 17,637.5 ไร่ อย่างไรก็ตาม จากรายงานสถิติป่าไม้ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2522-2547 (www.forest.go.th) พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ลดลงเป็นอย่างมาก โดยปี พ.ศ.2522 มีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด 14,500 ไร่ และเหลือเพียง 2,294 ไร่ ในปี พ.ศ.2534 เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การทำนา การขยายตัวของชุมชน การทำนาเกลือ และโรงงานอุตสาหกรรม ผลจากการลดลงของป่าชายเลนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ทำให้คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2534 ให้ระงับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนโดยเด็ดขาด พร้อมทั้งระงับการพิจารณาการขออนุญาตในพื้นที่ป่าชายเลนของทางราชการ และต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2539 ให้ยกเลิกสัมปทานทำไม้ในเขตป่าชายเลนทั้งหมด ซึ่งมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว มีผลทำให้พื้นที่ป่าชายเลนมีพื้นที่เพิ่มมากขึ้น โดยภายหลังจากปี พ.ศ.2534 พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นเป็น 3,019 ไร่ ในปี พ.ศ.2541 และเป็น 8,033 ไร่ ในปี พ.ศ.2547 ส่วนในจังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ติดกัน มีพื้นที่ป่าชายเลนลดลงเช่นกันคือ ลดลงจาก 20,700 ไร่ ในปี พ.ศ.2522 เหลือเพียง 575 ไร่ ในปี พ.ศ.2536 และเพิ่มขึ้นเป็น 6,519 ไร่ ในปี พ.ศ.2543 และลดลงเหลือ 2,779 ไร่ ในปี พ.ศ.2547 ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี แสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1

ตารางที่ 1 พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี
ตั้งแต่ปี พ.ศ.2504-2547

จังหวัด	ปี พ.ศ. / พื้นที่ป่าชายเลน (ไร่)										
	2504	2518	2522	2529	2532	2534	2536	2539	2541	2543	2547
ฉะเชิงเทรา	24,381	23,750	14,500	4,625	3,556	2,294	3,350	3,019	3,019	9,163	8,033
ชลบุรี	23,906	23,750	20,700	9,363	6,550	938	575	575	575	6,519	2,779

ที่มา : www.forest.go.th

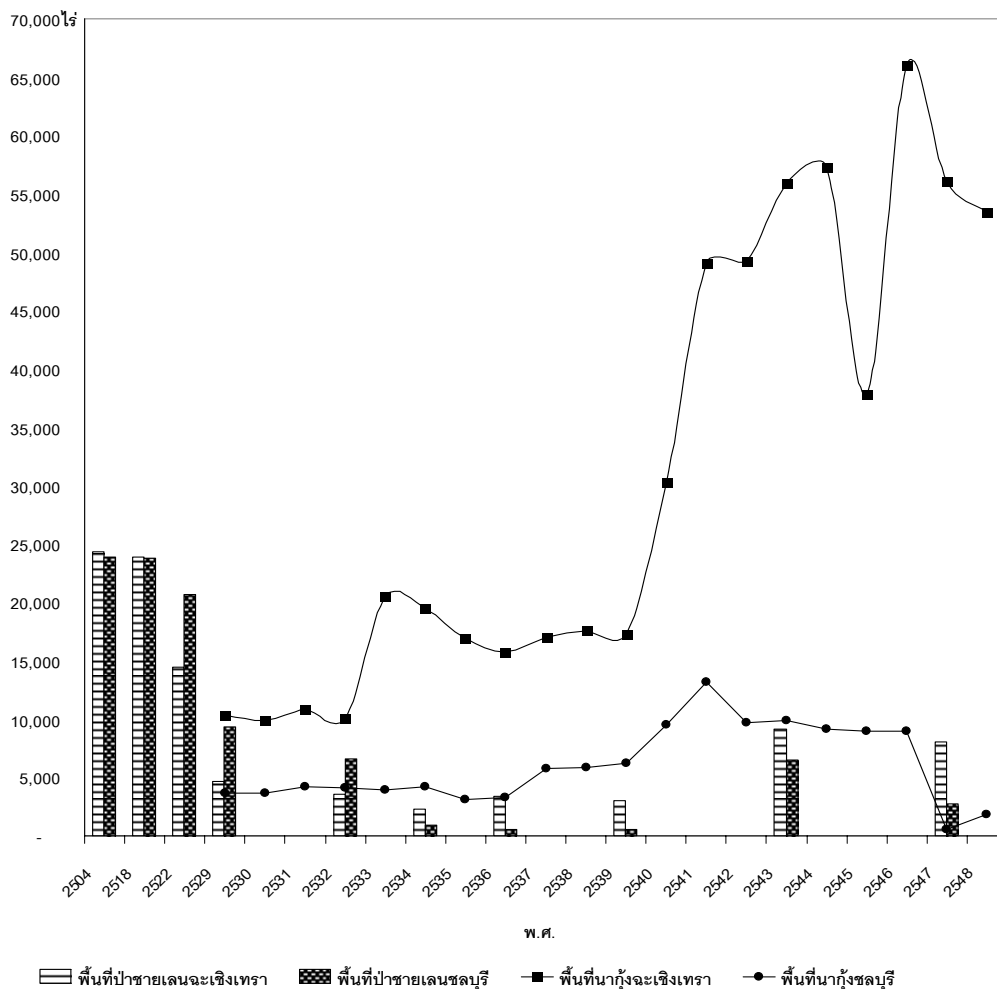


รูปที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี
ช่วงปี พ.ศ.2504-2547

ปัจจุบันพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรีอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมมาก โดยมีพื้นที่ลดลงเป็นอย่างมาก และชนิดของพรรณไม้มีจำนวนลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับในอดีต สาเหตุสำคัญที่ทำให้ป่าชายเลนเกิดการเปลี่ยนแปลงจนอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม คือ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำนาถ่วง การขยายตัวของชุมชน การท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม

นับตั้งแต่มีการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งทะเล ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทราลดลงอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 เป็นต้นมา ซึ่งในปี พ.ศ.2522 จังหวัดฉะเชิงเทรามีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด 14,500 ไร่ เหลือเพียง 2,294 ไร่ ในปี พ.ศ.2534 จากข้อมูลการเลี้ยงกุ้งทะเลตั้งแต่ ปี พ.ศ.2529-2548 พบว่าพื้นที่นาุ้งของจังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2529-2532 มีพื้นที่อยู่ประมาณ 10,000 ไร่ และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 20,000 ไร่ ในปี พ.ศ.2534 และมีพื้นที่ลดลงจนถึงปี พ.ศ.2539 ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นผลมาจากมติดกณะรัฐมนตรี เมื่อปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ.2539 และหลังจากปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมา พื้นที่ของนาุ้งกลับเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ.2548 มีพื้นที่นาุ้งถึงประมาณ 53,000 ไร่ เนื่องจาก มีการขยายตัวของกาเพาะเลี้ยงกุ้งในพื้นทีน้ำจืด

ดรูปที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่นาุ้งของจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดชลบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2504-2548



(ข้อมูลพื้นที่นาุ้งตั้งแต่ปี พ.ศ.2529-2537 ใช้ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2540 และตั้งแต่ปี พ.ศ.2538-2548 ใช้ข้อมูลจากกรมประมง ปี พ.ศ.2541-2550)

รูปที่ 2 พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่นาุ้งของจังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดชลบุรี

ส่วนในจังหวัดชลบุรีซึ่งอยู่ติดกัน มีพื้นที่ป่าชายเลนลดลงเช่นกันคือ ลดลงจาก 20,700 ไร่ ในปี พ.ศ. 2522 เหลือเพียง 938 ไร่ ในปี พ.ศ.2534 แต่สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนน่าจะมาจากสาเหตุอื่นๆ มากกว่าการทำนาเกลือ เนื่องจากพื้นที่การทำนาเกลือในจังหวัดชลบุรีมีไม่มากนัก ซึ่งสาเหตุที่สำคัญน่าจะมาจากการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน การท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม

สำหรับแนวโน้มของปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าชายเลน มีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากปัจจุบัน มีหน่วยงานต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน ได้ให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลนมากขึ้น โดยมีการปลูกป่าทดแทน และมีการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนให้กับประชาชนโดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่น และให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าชายเลนมากยิ่งขึ้น

ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวในระยะที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนในอดีต ได้มีการแก้ไขปัญหา โดยภาครัฐได้มีมติคณะรัฐมนตรีที่สำคัญเกี่ยวกับป่าชายเลนหลายครั้ง และครั้งที่สำคัญคือ มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2534 ให้ระงับการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งระงับการพิจารณาการขออนุญาตในพื้นที่ป่าชายเลนของทางราชการ และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2539 ให้ยกเลิกสัมปทานทำไม้ในเขตป่าชายเลนทั้งหมด เป็นผลทำให้หยุดการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน

2. นับตั้งแต่ ปี พ.ศ.2546 ได้เกิดโครงการปลูกป่าชายเลนถาวรเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสพระชนมายุ 72 พรรษา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2546 โดยสาระสำคัญคือให้ประชาชนทุกหมู่เหล่าร่วมกันฟื้นฟูปลูกป่าชายเลนให้คืนและคงความอุดมสมบูรณ์ในจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนอย่างน้อยจังหวัดละ 20,000 ไร่ โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ การปลูกป่าในพื้นที่สำคัญเร่งด่วน การปลูกเสริมและปรับปรุงสภาพป่าชายเลน และการจัดการเขตพิทักษ์ป่าชายเลนรักษาสัตว์น้ำ กิจกรรมการดูแลรักษาป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง การตรวจตราเฝ้าระวังในการบำรุงรักษาป่าชายเลน รวมถึงการฝึกอบรมสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชายเลน ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มพื้นที่ขึ้นและคืนความสมบูรณ์ขึ้นในอนาคต (รายงานผลการปฏิบัติงานงานส่งเสริมและพัฒนาป่าชายเลนอย่างยั่งยืนโดยชุมชนมีส่วนร่วม ปีงบประมาณ 2550) ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลพบว่าในทุกพื้นที่ที่มีการดำเนินโครงการดังกล่าวร่วมกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งเทศบาลตำบลท่าข้าม ในพื้นที่เกาะธรรมชาติดำขำม เทศบาลตำบลบางปะกง บริเวณวัดคงคาราม (วัดบน) หมู่ 1 ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และองค์การบริหารส่วนตำบลตำรุ ในพื้นที่หมู่ 1 บ้านนาเกลือ หมู่ 4 บ้านกลาง และหมู่ 6 บ้านปากคลอง ในจังหวัดชลบุรี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, มิถุนายน พ.ศ.2551)

การปลูกป่าชายเลน โดยสถานีทรัพยากรป่าชายเลนที่ 5 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ให้ความสำคัญกับป่าชายเลนที่เหลืออยู่นี้อย่างมาก และยังมีการแก้ไขปัญหาโดยมุ่งเน้นการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนอย่างชัดเจน มีโครงการปลูกเสริมป่าชายเลนทั้งในพื้นที่ป่าเดิมเพื่อทำให้มีความอุดมสมบูรณ์กลับคืนมา และปลูกเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่นอกที่มีความเหมาะสม ปัจจุบันได้มีการดำเนินงานปลูกป่าไปแล้วประมาณ 980 ไร่ ดังนี้

- ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ประมาณ 50 ไร่ (แปลงที่ 1/2545)
- ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประมาณ 500 ไร่ (แปลงปี 2545 และแปลงที่ 3/2546)
- ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ประมาณ 100 ไร่ (แปลงที่ 1/25547)
- ตำบลสองคลองและตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่เดิมประมาณ 330 ไร่ (แปลงที่ 1/2548 แปลงที่ ปส. 1/2549 และแปลงที่ ปส. 2/2549)

แม้ว่าจะมีการปลูกป่าทดแทนในบริเวณดังกล่าวแล้วก็ตาม แต่ปริมาณยังไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าชายเลนที่สูญเสียไป ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติมให้มากยิ่งขึ้น รวมทั้ง ควรมีการตรวจตราและจับกุมผู้ที่บุกรุกป่าชายเลน อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และควรมีการปลูกสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการร่วมกันอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ

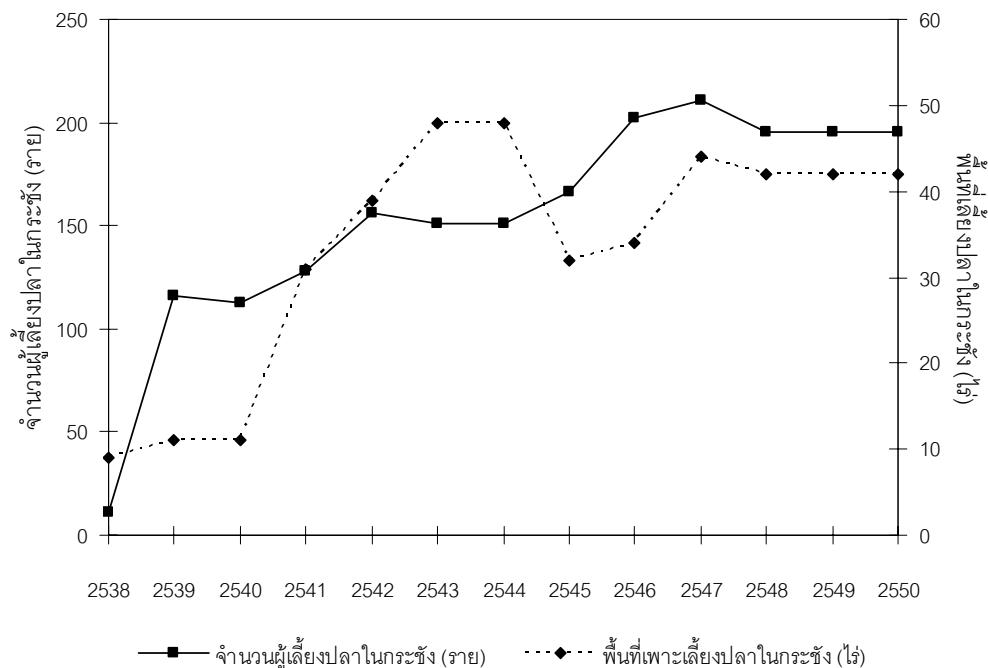
การเลี้ยงปลาในกระชัง

จากสถิติการประมงของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2538-2550 พบว่า การเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำบางปะกงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ.2538 มีการเลี้ยงปลาในกระชัง 111 ราย มีพื้นที่รวมประมาณ 9 ไร่ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ.2550 มีผู้เพาะเลี้ยงปลาในกระชังรวมทั้งหมดประมาณ 195 ราย และมีพื้นที่รวม 42 ไร่ จากนั้นมาจนถึงปัจจุบัน ไม่มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรายหรือพื้นที่การเลี้ยงปลาในกระชัง ทั้งนี้ กระชังปลาทั้งหมดอยู่นอกแนวร่องน้ำสำหรับการเดินเรือบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2 และรูปที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชัง และจำนวนพื้นที่กระชังปลา ของจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2550 (กรมประมง, พ.ศ. 2541-2550)

ปี พ.ศ.	ฉะเชิงเทรา		ชลบุรี		รวมทั้งหมด	
	จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชัง (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชัง (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชัง (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
2538	94	5	17	4	111	9
2539	94	5	22	6	116	11
2540	94	5	19	6	113	11
2541	109	25	19	6	128	31
2542	154	38	2	1	156	39
2543	150	48	1	0	151	48
2544	150	48	1	0	151	48
2545	148	31	18	1	166	32
2546	171	33	31	1	202	34
2547	179	42	32	2	211	44
2548	176	41	19	1	195	42
2549	176	41	19	1	195	42
2550	176	41	19	1	195	42

จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชังและพื้นที่การเลี้ยงปลาในกระชัง
รวมทั้งหมดค่าน้ำบางปะกง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538-2550



รูปที่ 3 จำนวนผู้เลี้ยงปลาในกระชังและพื้นที่การเลี้ยงปลาในกระชังรวมทั้งหมด
ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538-2550

หากไม่มีการดำเนินการในควบคุมและจัดการเพื่อกำหนดเขตพื้นที่การเพาะเลี้ยงปลาในกระชังที่เหมาะสม อาจส่งผลให้มีการตกตะกอนมากขึ้น และหากไม่มีการดำเนินการแก้ไขโดยการขุดลอกตะกอนออกไป จะทำให้มีการสะสมของตะกอนมากขึ้นจนเกิดการตื้นเขิน ทำให้ต้องย้ายกระชังออกมาอยู่ในที่ลึกขึ้น และอาจไปกีดขวางการจราจรในลำน้ำได้ กรมประมง โดยสำนักงานประมงจังหวัด มีหน้าที่โดยตรงในการอนุญาตและส่งเสริมการเลี้ยงปลาในกระชัง ควรกำหนดมาตรการในการบำรุงรักษาพื้นที่การเลี้ยงกระชังปลา โดยให้ผู้เลี้ยงเป็นผู้รับผิดชอบมากขึ้น ควรมีการจัดระเบียบการเลี้ยงปลาในกระชัง โดยให้มีการกระจายของกระชังอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและห้ามไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายกระชังปลา

การกัดเซาะชายฝั่ง

การกัดเซาะและตกตะกอนชายฝั่ง โดยทั่วไปมีสาเหตุมาจากกระบวนการชายฝั่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ได้แก่ สภาพคลื่น ลมและกระแสน้ำ นอกจากนี้ กิจกรรมในการใช้ประโยชน์ของมนุษย์จากพื้นที่ชายฝั่งยังมีส่วนทำให้การกัดเซาะและการตกตะกอนชายฝั่งเกิดได้รวดเร็วและรุนแรงมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งเป็นแนวกำบังคลื่นลมตามธรรมชาติ เพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง หรือการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของกระแสน้ำ เป็นต้น สำหรับพื้นที่ชายฝั่งทะเลของกลุ่มน้ำบางปะกงครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด คือ พื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกงเป็นพื้นที่ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกงเป็นพื้นที่บางส่วนของจังหวัดชลบุรี ก็ประสบปัญหาในด้านการกัดเซาะชายฝั่งและตกตะกอน รวมทั้ง ในลำน้ำบางปะกงก็เกิดการกัดเซาะและตกตะกอนเช่นกัน

• การกัดเซาะตามแนวชายฝั่งทะเล

สิน สิ้นสกุล (2545) รายงานการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยของจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี ไว้ดังนี้ “แนวชายฝั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร ตั้งแต่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง ที่บริเวณบ้านคลองตำหรุที่เป็นเขตแดนระหว่างจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี และฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกงไปสิ้นสุดที่บ้านคลองสีลัง ซึ่งเป็นแนวเขตแดนระหว่างจังหวัดฉะเชิงเทราและสมุทรปราการ สภาพธรณีสัณฐานของชายฝั่งเป็นที่ราบน้ำขึ้นถึง แนวชายฝั่งทั้งหมดเป็นหาดโคลนเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากตะกอนปากแม่น้ำ และลำคลองหลายสาย โดยมีแม่น้ำสายหลัก ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง รวมไปถึงคลองสีลัง คลองกันบึง และคลองตาเอี่ยม เป็นต้น ตะกอนส่วนใหญ่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนจากน้ำทะเล และจากแม่น้ำบางปะกงที่ไหลท่วมพื้นที่ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน”

แนวชายฝั่งทะเลของจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีปัญหาการกัดเซาะรุนแรง ได้แก่ บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกง บริเวณบ้านคลองเจริญไวจนถึงบ้านคลองสีลัง รวมเป็นระยะทางยาวประมาณ 9 กิโลเมตร โดยการกัดเซาะเกิดขึ้นอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง ซึ่งจากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2512 และ พ.ศ.2540 พบว่าในช่วงระยะเวลา 28 ปี ชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะหายไปเป็นระยะทางกว่า 300-400 เมตร หรือคิดเป็นอัตราการกัดเซาะประมาณ 12 เมตรต่อปี แนวชายฝั่งเดิมเป็นป่าชายเลนที่สมบูรณ์ ต่อมาพัฒนาเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเพื่อการอุตสาหกรรม ทำให้แนวกำบังคลื่นลมตามธรรมชาติถูกทำลายลง นอกจากนี้ ยังอาจมีสาเหตุมาจากการก่อสร้างเขื่อนบริเวณแม่น้ำบางปะกง ทำให้มีปริมาณตะกอนไหลลงสู่ชายฝั่งน้อยลง และการทำประมงอวนลากหรืออวนรุน อาจทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของตะกอนชายฝั่งออกไป

ผลการสำรวจสภาพชายฝั่งของจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ชายฝั่งส่วนมากเกิดการกัดเซาะขั้นรุนแรง ถึงร้อยละ 60 ของความยาวชายฝั่งทั้งจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่อยู่บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 40 เป็นชายฝั่งที่คงสภาพ ซึ่งเป็นบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงและฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง ปัจจุบันได้มีหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนท้องถิ่นและส่วนกลางได้เข้ามาพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีการสร้างป้องกันชายฝั่ง เช่น การสร้างเขื่อนกันคลื่นแบบไส้กรอกทรายนอกฝั่ง เป็นต้น



การก่อสร้างโครงสร้างป้องกันกัดเซาะชายฝั่ง



พื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง

ที่มา : www.dmcg.go.th

**รูปที่ 4 แนวชายฝั่งด้านฝั่งตะวันตกหรือฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกง
เป็นหาดโคลนริมทะเลเป็นป่าชายเลน ด้านในเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีการก่อสร้าง
โครงสร้างเพื่อป้องกันกัดเซาะชายฝั่ง**

แนวชายฝั่งจังหวัดชลบุรีที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำบางปะกง ได้แก่ บริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง คือ ตอนบนในเขตตำบลคลองตำหรุ หนองไม้แดง บางทราย บางปลาสร้อย บ้านสวน และเสม็ด จนสุดปลายแหลม เขาสามมุก อำเภอเมือง เป็นหาดโคลน เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากตะกอนปากแม่น้ำบางปะกง มีพื้นที่ป่าชายเลน ออกสะสมเพิ่มมากขึ้น



พื้นที่ป่าชายเลน รอยต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา



หาดโคลนบริเวณตัวเมืองชลบุรี



การเลี้ยงหอยนางรมบริเวณอ่างศิลา

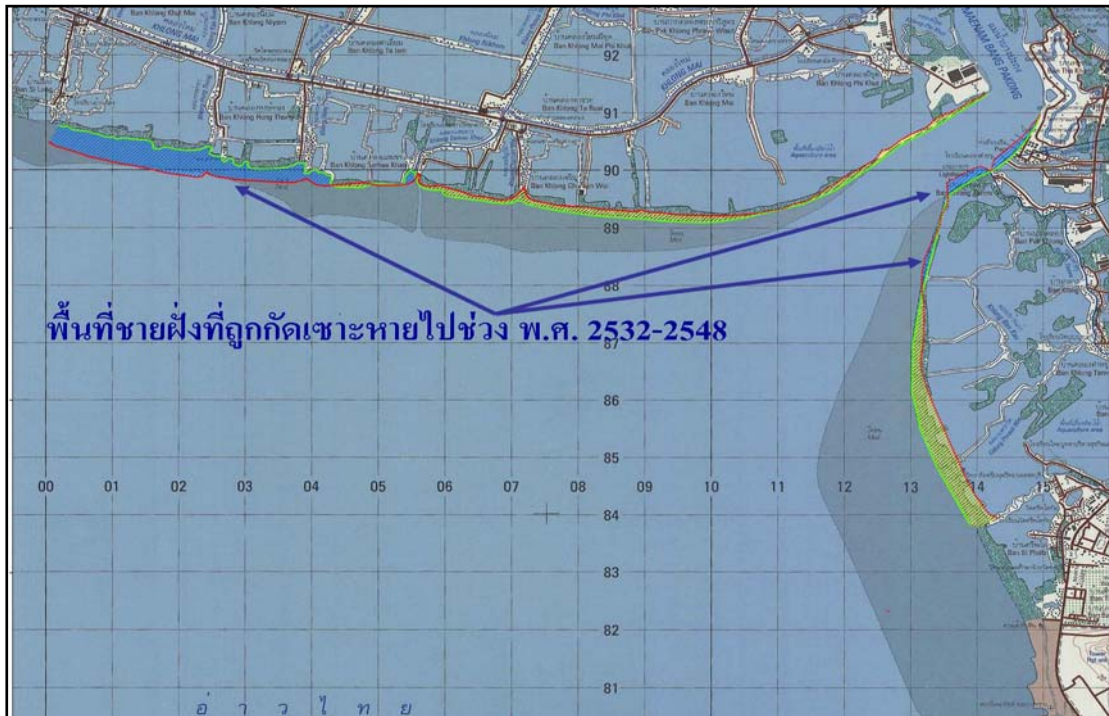
(ที่มา : www.dmcg.go.th)



ชายฝั่งเขาสามมุกด้านเหนือเป็นหาดโคลน

รูปที่ 5 สภาพพื้นที่ชายฝั่งบริเวณด้านฝั่งตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของปากแม่น้ำบางปะกง เป็นบริเวณที่มีการทับถมของตะกอน

จากการศึกษาแผนที่ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการในปี พ.ศ.2532 และปี พ.ศ.2548 ดังแสดงในรูปที่ 6 พบว่า เส้นชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงแสดงให้เห็นว่ามีการกัดเซาะและการทับถมของตะกอน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสิน สิ้นสกุล (2545) โดยมีพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะ 2.12 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการทับถมของตะกอน 2.02 ตารางกิโลเมตร



(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

รูปที่ 6 พื้นที่ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะและพื้นที่ชายฝั่งที่มีการทับถม

● การกัดเซาะในแม่น้ำบางปะกง

นอกจากปัญหาการกัดเซาะและตตะกอนชายฝั่งทะเลแล้ว ยังพบว่าในลำน้ำบางปะกงมีการกัดเซาะและการตตะกอนหลายแห่ง เนื่องจากลำน้ำบางปะกงมีลักษณะคดเคี้ยว ทำให้ริมตลิ่งที่อยู่ค้ำน้ำด้านนอก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีกระแสน้ำไหลแรงเกิดการกัดเซาะจากการปะทะกับกระแสน้ำ ในขณะที่ค้ำน้ำด้านในซึ่งกระแสน้ำไหลช้ากว่า อาจเกิดการตตะกอนจนทำให้เกิดการตื้นเขินของลำน้ำ นอกจากนี้ กิจกรรมการใช้ประโยชน์ในลำน้ำ โดยเฉพาะการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากใกล้กับปากแม่น้ำบางปะกง ทำให้ไปกีดขวางการไหลของกระแสน้ำ และทำให้ตะกอนที่ไหลมากับกระแสน้ำเกิดตตะกอนในบริเวณดังกล่าว ในขณะเดียวกัน เกษตรกรไม่มีการดูแลในได้กระชังหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ทำให้มีการตตะกอนสะสมและลำน้ำตื้นเขินขึ้นมากจนไม่สามารถเลี้ยงปลาได้อีกต่อไป ต้องย้ายกระชังออกมาในบริเวณลำน้ำที่มีความลึกมากขึ้น จนส่งผลให้เกิดขบวนการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานใดเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหาการตตะกอนในบริเวณดังกล่าว

● ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและการดำเนินการแก้ไข

1. การกัดเซาะชายฝั่ง มีสาเหตุจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ เช่น ลม คลื่นและกระแสน้ำ และการกระทำของมนุษย์ เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลนเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และนาเกลือ และการก่อสร้างโครงสร้างรูก้ำชายฝั่ง และการก่อสร้างสิ่งกีดขวางของตตะกอนในลำน้ำ ทำให้ขาดแคลนตตะกอนที่จะมาทดแทนปริมาณที่ถูกพัดพาไป ปัญหาการกัดเซาะส่วนใหญ่ปรากฏให้เห็นค่อนข้างมากที่บริเวณชายฝั่งตำบลสองคลอง มีการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทั้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลสองคลอง และจากส่วนกลาง แต่ก็ยังมีการกัดเซาะอยู่ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นดินอ่อนทำให้การแก้ไขปัญหามีไปได้ยาก

2. การกัดเซาะและการตตะกอนตามลำน้ำบางปะกงในหลายบริเวณ เนื่องจาก ลักษณะอันคดเคี้ยวของลำน้ำส่งผลให้กระแสน้ำปะทะแนวริมน้ำอย่างรุนแรงจนเกิดการกัดเซาะ

3. ปัญหาการตตะกอนในลำน้ำบางปะกงจนทำให้ลำน้ำเกิดการตื้นเขิน พบมากบริเวณตำบลท่าข้าม สาเหตุที่ทำให้เกิดการตตะกอนในบริเวณนี้ค่อนข้างมาก เนื่องจากในบริเวณนี้เป็นค้ำน้ำด้านใน กระแสน้ำในบริเวณนี้จะไหลช้า อาจทำให้มีตะกอนที่ไหลมากับลำน้ำบางส่วนมีการตตะกอน นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยสำคัญคือ มีการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังในบริเวณนี้เป็นจำนวนมาก ทำให้กระชังปลาไปกีดขวางการไหลของกระแสน้ำ และทำให้กระแสน้ำที่ไหลผ่านในบริเวณนี้ไหลช้าลงมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการตตะกอนมาก

ความเหมาะสมในการเป็นถิ่นอาศัยสำหรับสัตว์น้ำและโลมา

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ปัญหาความเสื่อมโทรมของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เกี่ยวข้องกับการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและความชุกชุมของของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศชายฝั่งทะเล สรุปได้ดังนี้

1. พรรณไม้ชายเลน มีจำนวนชนิดลดลง บางชนิดพบได้เพียงประปรายเท่านั้น และความสามารถในการสืบพันธุ์ลดลงจากในอดีต 2-3 เท่า

2. จำนวนชนิดของปลาพบเพียง 170 ชนิด จากจำนวนชนิดปลาที่เคยรายงานทั้งหมด 281 ชนิด โดยเป็นปลาที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 2 ชนิด คือ ปลาทองลาย (*Chitala blanci*) วงศ์ Notopteridae และปลาตะโกกหน้าสั้น (*Albulichthys albuloides*) วงศ์ Cyprinidae และอีก 5 ชนิดมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) ได้แก่ ปลาหางไก่ (*Coilia lindmani*) ปลาแมงหูดำ (*Lycothissa crocodilus*) วงศ์ Engraulidae ปลากะทิงไฟ (*Mastacembelus erythrotaenia*) วงศ์ Mastacembelidae ปลากดหัวลิง (*Ketengus typus*) วงศ์ Ariidae และปลาดุกด้าน (*Clarias batrachus*) วงศ์ Clariidae ในขณะที่มีปลาหลายชนิดมีจำนวนลดน้อยลงมากเมื่อเทียบกับปริมาณและการกระจายในเขตน้ำกร่อยในประเทศไทย เช่น ปลาจิ้มฟันจระเข้ (*Doryichthys boaja*) วงศ์ Syngnathidae ปลาดุก (*Cyclocheilichthys furcatus*) ปลาสร้อยนกเขาหน้าหมอง (*Osteochilus linji*) ปลาร่องไม้ตับ (*Osteochilus waandersi*) ปลาแมว (*Setipinna melanochir*) ปลาแมวหนวดยาว (*Setipinna taly*) ปลากดหัวลิง (*Ketengus typus*) และกลุ่มปลาปักเป้าเขียว (*Auriglobus modestus*) และ

3. โลมาก็มีความชุกชุมลดลง และพบห่างไกลจากปากแม่น้ำบางปะกงมากขึ้น

สาเหตุที่ทำให้กลุ่มสิ่งมีชีวิตบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงอยู่ในสภาวะเสื่อมโทรม มีดังนี้

1. การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตคือ ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารถูกทำลายไปด้วย

2. ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำมีผลกระทบต่ออัตราการลดลงของทรัพยากรประมงทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ ทำให้มีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตของปลา รวมทั้งสัตว์หน้าดินที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ การเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำยังมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่เป็นอาหารของทรัพยากรประมงในห่วงโซ่อาหาร

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายพารามิเตอร์พบว่า พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำคือ ออกซิเจนละลาย และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเกือบทุกปีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนปริมาณสารอาหารซึ่งเป็นพารามิเตอร์เกี่ยวข้องกับการเกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี ได้แก่ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่า มีค่าเกินกว่ามาตรฐานฯ ทุกปี (ตารางที่ 3) ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี สำหรับการติดตามตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในน้ำทะเล พบว่า มีโลหะหนักที่มีค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานเป็นอย่างมากในบางปี ได้แก่ เหล็ก และแมงกานีส (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลบางพารามิเตอร์บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 3	ปี พ.ศ.					
		2545	2546	2547	2548	2549	2550
ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัม/ลิตร)	ไม่น้อยกว่า 4.0	5.32	5.3	5.1	5.0	5.2	5.65
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (MPN/100 มิลลิลิตร)	ไม่เกิน 70	<2	230	43	33	33	21
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (ไมโครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 100	3.00	1.4	6.0	63.0	12.0	0.922
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (ไมโครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 45	64	76	59	97.0	88.0	50.0
ไนเตรต-ไนโตรเจน (ไมโครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 60	148	640.4	100	374	68.0	64.92

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประเภทที่ 3 เป็นมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2551 (www.pcd.go.th)

ตารางที่ 4 ปริมาณโลหะหนักในน้ำทะเลที่ตรวจพบบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550

พารามิเตอร์	มาตรฐาน คุณภาพน้ำ ทะเล	ปีพ.ศ.					
		2545	2546	2547	2548	2549	2550
ปรอทรวม (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 0.1	<0.02	6.4	11.6	0.00186	14.6	
แคดเมียม (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 5	0.08	0.5	<0.1	<0.100	<0.1	<0.1
โครเมียมรวม (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 100	2.8	2.3	6.4	0.290	3.4	<2.0
ตะกั่ว (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 8.5	0.61	5.0	5.80	1.980	2.2	<0.1
ทองแดง (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 8	0.36	4.9	5.10	0.940	6.4	<1.0
แมงกานีส (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 100	0.58	433	710	9.280	234.0	1.573
สังกะสี (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 50	<1.1	20	20	0.370	10.8	<2.0
เหล็ก (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 300	36.0	2,800	6,000	262.0	2480.0	109.3
สารหนู (ไม่โครกรัม/ลิตร)	ไม่เกิน 10	<0.25	1.05	3.70	2.0	2.4	<0.2

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2551 (www.pcd.go.th)

จะเห็นได้ว่าคุณภาพน้ำในพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับสารอาหารมีค่าเกินกว่าที่กำหนดในมาตรฐาน เนื่องจาก บริเวณพื้นที่ชายฝั่งแม่น้ำบางปะกงมีการใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง นอกจากนี้ บริเวณริมน้ำยังเป็นที่ตั้งของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้ง เป็นแหล่งที่ทำการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยเฉพาะการเลี้ยงสุกร และมีการทิ้งของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ส่งผลให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกงเสื่อมโทรมลง น้ำเสียที่ปล่อยลงมาจะเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ โดยเฉพาะสัตว์น้ำวัยอ่อน นอกจากนี้ น้ำเสียไหลลงสู่แม่น้ำและไหลลงสู่ปากแม่น้ำจะมีปริมาณสารอาหารพัดพามาด้วย โดยเฉพาะน้ำเสียที่มาจาก การเกษตรและปศุสัตว์ ซึ่งเหมาะกับการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช ทำให้แพลงก์ตอนพืชเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นอย่างมากและรวดเร็ว หรือที่เรียกว่า ปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี (Red Tide) ซึ่งเกิดขึ้นในบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงอยู่เป็นประจำ ในขณะที่ปริมาณโลหะหนักมาจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลหะที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำบางปะกง

3. การใช้สารเคมีหรือกากชา เพื่อกำจัดปลาที่เป็นศัตรูกึ่งในนากุ้ง เมื่อมีการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำบางปะกง สารเคมีเหล่านี้ก็จะทำให้ปลาและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อยู่ในแม่น้ำบางปะกง โดยเฉพาะปลาที่อยู่ในระยะวัยอ่อน ซึ่งมีความทนทานต่อสารเคมีได้น้อยตาย และลดจำนวนลง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2550ก)

แนวโน้มของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสิ่งมีชีวิต ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมที่สำคัญ ได้แก่ ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ (เนื่องจากในปัจจุบันในด้านการบุกรุกป่าชายเลนนั้น พบว่าไม่มีการบุกรุกแล้ว แต่มีการปลูกป่าชายเลนทดแทน) ซึ่งหากมีการจัดการที่เหมาะสม แนวโน้มของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตน่าจะอยู่ในสภาพที่ดีขึ้น

การแก้ไขความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง อยู่ในกรอบของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งได้ดำเนินการตามแผนการบริหารการจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำบางปะกงอย่างบูรณาการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนงานที่จะดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2551-2554 (กรมควบคุมมลพิษ, 2550) ประเด็นต่างๆ ในการดำเนินการดังนี้

น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

- ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชน
- ควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

น้ำเสียจากการเกษตร

- การเลี้ยงสุกร ได้แก่ เสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการของเสียและน้ำเสียจากฟาร์มสุกร และควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ เสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การเพาะปลูก ได้แก่ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำจากการเพาะปลูก และส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์และเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีด้านการเกษตร (GAP) เพื่อลดการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืช

น้ำเสียจากชุมชน

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสียชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อยู่ริมน้ำ
- ลดปริมาณความสกปรกที่ระบายลงแหล่งน้ำและควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

การเฝ้าระวังปัญหามลพิษทางน้ำ

- จัดทำแผนฉุกเฉินในการเตือนภัยคุณภาพน้ำ
- สร้างเครือข่ายในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และแหล่งกำเนิดมลพิษ

สถานภาพของทรัพยากรประมงและสัตว์น้ำ

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2548) ทบทวนชนิดของปลาที่พบในลำน้ำบางปะกง โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานการศึกษาต่างๆ พบปลาจำนวนทั้งสิ้น 281 ชนิด จัดอยู่ใน 65 ครอบครัว และพบปลาที่ได้จากการสำรวจจริงทั้งสิ้น 170 ชนิด 53 วงศ์ โดยจำนวนชนิดของปลาทั้งหมด เป็นปลาที่พบในพื้นที่น้ำจืดทั้งสิ้น 101 ชนิด โดยปลาที่เป็นกลุ่มเด่นและมีปริมาณมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ปลาตะเพียน สร้อย และซีว (Family Clupeidae) วงศ์ปลากดและปลาแขยง (Family Bagridae) วงศ์ปลาเนื้ออ่อน (Family Siluridae) วงศ์ปลาชิวแก้ว (Family Clupeidae) วงศ์ปลาสร้อย (Family Pangasiidae) วงศ์ปลาสิดและปลากัด (Family Belontiidae) วงศ์ปลาช่อน (Family Channidae) และวงศ์ปลาปักเป้า (Family Tetraodontidae)

ในบริเวณพื้นที่น้ำกร่อยในแม่น้ำบางปะกงจนถึงทะเลพบการกระจายของปลารวม 136 ชนิด โดยมีปลาที่เป็นกลุ่มเด่น ได้แก่ ปลาบู๋ (Family Gobiidae และ Eleotridae) วงศ์ปลากดทะเล (Family Ariidae) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae) วงศ์ปลาแป้นแก้ว (Ambassidae) วงศ์ปลากะบอก (Mugilidae) วงศ์ปลายอดม่วง (Cynoglossidae) และวงศ์ปลาสิดทะเล (Siganidae) ในขณะที่กลุ่มปลาที่สามารถพบได้ตลอดลำน้ำบางปะกง ตั้งแต่บริเวณน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล พบด้วยกัน 44 ชนิด ได้แก่ วงศ์ปลาตะกรับ (Family Scatophgidae) ปลากะพงลายในวงศ์ Lobotidae และปลากะพงขาวในวงศ์ Centropomidae เป็นปลาเศรษฐกิจที่สำคัญพบได้ตลอดลำน้ำ นอกจากนี้ พบวงศ์ปลาจวด (Family Sciaenidae) และวงศ์ปลาลิ้นหมา (Family Soleidae)

ปริมาณและผลผลิตทรัพยากรปลาในระบบนิเวศน้ำกร่อยบางปะกงมีความแตกต่างกันตามฤดูกาล โดยพบว่า ในฤดูฝนปริมาณและผลผลิตของปลาจะสูงกว่าในฤดูแล้งการเปลี่ยนแปลงความเค็มในบริเวณนี้มีผลต่อปริมาณและองค์ประกอบชนิดของปลาที่พบในแต่ละฤดู ในช่วงที่น้ำหลากพบปลาตะเพียน ปลาตะโกก ปลาสร้อย และปลากะมัง ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ Cyprinidae ได้ตลอดลำน้ำ ปลากลุ่มนี้ เป็นกลุ่มปลาน้ำจืดที่กินพืชเป็นอาหารโดยเฉพาะพืชน้ำและตะไคร่ ในช่วงฤดูแล้งสามารถพบปลาตะกรับและปลากะบอกซึ่งเป็นกลุ่มปลาน้ำกร่อย ทะเลขึ้นไปถึงบริเวณต้นน้ำบ้านบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

สืบเนื่องจากการที่ป่าชายเลนแม่น้ำบางปะกงอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ไม่อุดมสมบูรณ์เหมือนในอดีต แต่ก็ยังทำหน้าที่ทางนิเวศวิทยาที่สำคัญในการเป็นแหล่งอนุบาลของปลาน้ำจืด ปลาน้ำกร่อยและปลาทะเลหลายชนิด กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของประชากรปลาในปี พ.ศ.2548 กับการศึกษาในอดีต โดยเปรียบเทียบกับการศึกษาของกรรณิกา ดุรงค์เดช (2545) พบจำนวนชนิดของปลาที่พบเหมือนกันมากกว่า 65 ชนิด ปลาน้ำจืดที่พบเป็นกลุ่มเด่นในช่วงปี พ.ศ.2543-2544 เป็นกลุ่มปลาสร้อย (*Cirrhinus jullieni*) ปลาชะโอน หรือปลาน้ำเงิน (*Kryptopterus apogon*) และปลากะพง (*Channa lucius*) แต่จากการศึกษาของกรมทรัพยากรชายฝั่ง (2548) พบปลาน้ำจืดกลุ่มเด่น คือ กลุ่มปลาชิวควาย (*Rasbora aurotaenia*) ปลาชิวควายหางไหม้ (*Rasbora tomieri*) ปลาตะเพียนขาว (*Barbodes gonionotus*) ปลาแขยงนวล (*Mystus wolffi*) และปลาหลด (*Macrogathus aculeatus*) กลุ่มปลาน้ำกร่อยที่พบเป็นกลุ่มเด่นตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 จนถึงปัจจุบันคือปลาตะกรับ (*Scatophagus argus*) กลุ่มปลาแขยงอังก (*Mystus gulio*) ปลาข้าวเม่า (*Ambassis gymnocephalus*) ส่วนปลาหลายชนิดที่อยู่ในวงศ์เดียวกันเพิ่มจำนวนมากขึ้น มาเป็นกลุ่มเด่นแทน เช่น กลุ่มปลาแป้นจะพบแป้นเหลืองทอง (*Leiognathus decorus*) แทนกลุ่มปลาแป้น (*Leiognathus brevirostris*) ปลากดแดง (*Arius caelatus*) ยังพบเป็นกลุ่มเด่นตลอดปี รวมทั้งกลุ่มปลากดหมูและปลากุก (*Hemipimelodus bicolor*) กลุ่มปลาจวดที่เคยเป็นกลุ่มเด่นในเขตน้ำกร่อย คือ ปลาจวด (*Johnius trachycephalus*) ถูกแทนที่ด้วยกลุ่มปลาจวดหางพัด (*Johnius belangerii*) และปลาจวดหน้าสั้น (*Dendrophysa resseli*) ปลากลุ่มเด่นที่เคยพบมากในช่วงปี พ.ศ.2544 คือ ปลาไส้ตัน (*Corica pseudopterus*) ปลากูเรา (*Eleutheronema tetradactylum*) ปลาข้างตะกั่ว (*Terapon jarbua*) ปลาลิ้นหมา (*Cynoglossus puncticeps*) ปลาตุ๊กทะเล (*Plotosus canius*) และปลาปูพื้นเล็ก (*Butis koilomatodon*) พบปริมาณลดลงมาก

เมื่อวิเคราะห์ถึงสถานภาพของปลาที่พบในระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง ตามเกณฑ์ของ IUCN Red List (Vidthayanon, 2005) เป็นปลาที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 2 ชนิด คือ ปลาดองลาย (*Chitala blanci*) วงศ์ Notopteridae และปลาตะโกกหน้าสั้น (*Albulichthys albuloides*) วงศ์ Cyprinidae และอีก 5 ชนิดมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) ได้แก่ ปลาหางไก่ (*Coilia lindmani*) ปลาแมวหูดำ (*Lycothissa crocodilus*) วงศ์ Engraulidae ปลากะทิงไฟ (*Mastacembelus erythrotaenia*) วงศ์ Mastacembelidae ปลากดหัวลิง (*Ketengus typus*) วงศ์ Ariidae และปลาดุกด้าน (*Clarias batrachus*) วงศ์ Clariidae

นอกจากนี้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งยังได้รายงานการพบปลาอีกหลายชนิดที่มีจำนวนลดน้อยลงมากเมื่อเทียบกับปริมาณและการกระจายในเขตน้ำกร่อยในประเทศไทย เช่น ปลาจิ้มฟันจระเข้ (*Doryichthys boaja*) วงศ์ Syngnathidae ปลาตะโกก (*Cyclocheilichthys furcatus*) ปลาสร้อยนกเขาหน้าหมอง (*Osteochilus lini*) ปลาร่องไม้ดัด (*Osteochilus waandersii*) ปลาแมว (*Setipinna melanochir*) ปลาแมวหนวดยาว (*Setipinna taly*) ปลากดหัวลิง (*Ketengus typus*) และกลุ่มปลาปักเป้าเขียว (*Auriglobus modestus*)

สถานภาพของโลมา

บริเวณปากแม่น้ำบางปะกงนี้เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลมา และเป็นบริเวณที่พบว่า มีโลมาเข้ามาหาอาหารอยู่เป็นประจำ โดยโลมาจะอพยพเข้ามาในบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงแทบทุกปี ในราวเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งโลมาที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ โลมาอิระวดี หรือโลมาหัวบาตร (*Sousa chinensis*) โลมาเผือกหรือโลมาหลังโหนด (*Creacella brevirostris*) และโลมาหัวบาตรหลังเรียบ (*Neophocoena phoenoides*) ทำให้บริเวณปากแม่น้ำบางปะกงกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดฉะเชิงเทรา (สำหรับโลมาหัวบาตรนั้น จัดอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ ตาม Red List ของ IUCN และอยู่ในบัญชี 1 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) ที่ห้ามมิให้มีการซื้อขายระหว่างประเทศเด็ดขาด ยกเว้นเพื่อการวิจัยทางวิชาการ)