

## รายงานผลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง พื้นที่ภาคตะวันออก ปี 2558

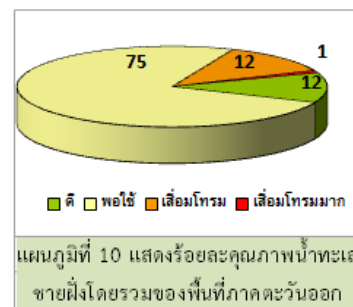
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) โดยส่วนเฝ้าระวังและเตือนภัย ร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ ดำเนินงาน โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งพื้นที่ภาคตะวันออก ประจำปี 2558 รวม 60 สถานี จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุม พื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา (1 จุด) ชลบุรี (25 จุด) ระยอง (19 จุด) จันทบุรี (5 จุด) และตราด (10 จุด) โดยทำการลงพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลภาคสนามในพารามิเตอร์กลุ่มกายภาพ 10 พารามิเตอร์ ได้แก่ วัตถุลอยน้ำ , น้ำมันและไขมันบน ผิวน้ำ , สี, กลิ่น , อุณหภูมิ, ความเป็นกรด-ด่าง, ความเค็ม, ความโปร่งใส, ออกซิเจนละลาย, สารแขวนลอย และส่งตรวจวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ ในพารามิเตอร์ กลุ่มสารอาหาร 3 พารามิเตอร์ ได้แก่ ไนโตรเจน- ไนโตรเจน , ฟอสเฟต- ฟอสฟอรัส , แอมโมเนียรูปที่ไม่มีไอออน (Unionized Ammonia) กลุ่มแบคทีเรีย 3 พารามิเตอร์ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด, ฟีคอลโคลิฟอร์ม และกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค กลุ่มโลหะหนัก 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ สารหนู, แคดเมียม , โครเมียมรวม , โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ , ทองแดง , ตะกั่ว , ปรอทรวม, สังกะสี และตรวจวิเคราะห์พารามิเตอร์ Total petroleum hydrocarbon : TPH (45 จุด)

### พื้นที่ดำเนินงานตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งจำนวน 60 จุด

จังหวัด	พื้นที่เก็บตัวอย่าง
ฉะเชิงเทรา (1 จุด)	ปากแม่น้ำบางปะกง
ชลบุรี (25 จุด)	อ่าวชลบุรี (2 จุด) อ่างศิลา (2 จุด) บางแสน (2 จุด) บางพระ ศรีราชา(เกาะลอย) เกาะสีชัง (ท่าเวียง) เกาะสีชัง (ศาลาอัญญา) เกาะสีชัง (หาดถ้ำพัง) อ่าวอุดม (สะพานปลา) หัวแหลมฉะเชิงเทรา (ท่าเรือแหลมฉะเชิงเทรา) ท่าเรือแหลมฉะเชิงเทรา (ตอนท้าย) ตลาดนาเกลือ พัทยาเหนือ พัทยากลาง พัทยาใต้ เกาะล้าน(ท่าเรือหน้าบ้าน) เกาะล้าน (หาดตาแหวน) หาดจอมเทียน ท่าเรือสัตหีบ ช่องแสมสาร
ระยอง (19 จุด)	<u>เกาะเสม็ด 9 จุด</u> : ท่าเรือหน้าด่าน หาดทรายแก้ว (2 จุด) อ่าวทับทิม (2 จุด) อ่าวไผ่ (2 จุด) อ่าวพร้าว (2 จุด) <u>ชายฝั่ง 10 จุด</u> : หาดพยุห์ บ้านหนองแปบ หาดสุขาดา ปากแม่น้ำระยอง หาดแม่รำพึง ท่าเรือประมงตลาดบ้านเพ) สวนรุกขชาติ ปากคลองแกลง หาด แหลมแม่พิมพ์ ปากแม่น้ำประแสร์
จันทบุรี (5 จุด)	ปากแม่น้ำเวฬุ ปากแม่น้ำจันทบุรี หาดคู้กระเบน อ่าวคู้กระเบน ปากแม่น้ำพังราด
ตราด (10 จุด)	- <u>เกาะช้าง 5 จุด</u> : หาดไก่แก้ว, หาดคลองพร้าว, หาดทรายขาว, อ่าวสลักเพชร, อ่าวบางเบ้า - <u>ชายฝั่ง 5 จุด</u> : แหลมงอบ (2จุด), แหลมศอก, ปากคลองใหญ่, ปากแม่น้ำตราด

- ดำเนินงานติดตามตรวจสอบและเก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ดังนี้
  - ครั้งที่ 1/2557 ระหว่างวันที่ 19 มีนาคม - 3 เมษายน 2558
  - ครั้งที่ 2/2557 ระหว่างวันที่ 13-29 เดือน กรกฎาคม 2558

จากการประเมินคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง โดยพิจารณาจากค่าคะแนน MWQI (Marine Water Quality Index) เฉลี่ยปี 2558 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 75 โดยอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 12 เสมอโทรม ร้อยละ 12 และเสมอโทรมมาก ร้อยละ 1 ของจุดเก็บ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง พื้นที่ภาคตะวันออก ปี 2558

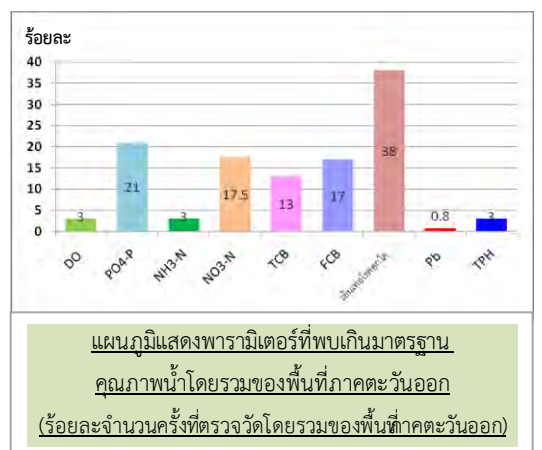
ประเมิน	ร้อยละ	จุดเก็บตัวอย่าง
ดี	11 (7 จุด)	<u>จังหวัดชลบุรี</u> : ช่องแสมสาร (100 ม.) <u>จังหวัดระยอง</u> : อ่าวไผ่(เกาะเสม็ด : 10 ม.) หาดทรายแก้ว(เกาะเสม็ด :10 ม.) อ่าวทับทิม(เกาะเสม็ด : 10 ม.) อ่าวพร้าว(เกาะเสม็ด : 10 ม.) <u>จังหวัดจันทบุรี</u> : อ่าวคู้กระเบน(500 ม.) แหลมเสด็จ(10 ม.)
พอใช้	59 (45 จุด)	<u>จังหวัดชลบุรี</u> : อ่างศิลา (2 จุด: 10 ม.,100 ม.) หาดบางแสน(2 จุด: 10 ม.,100 ม.) บางพระ(100 ม.) เกาะสีชัง (ท่าเวียงษ์: 100 ม.) เกาะสีชัง(ศาลาอัญญาศักดิ์: 100 ม.) เกาะสีชัง(หาดถ้ำพัง : 10 ม.) อ่าวอุดม(สะพานปลา) (100 ม.) หัวแหลมฉบัง(100 ม.) แหลมฉบัง(ตอนกลาง:100 ม.) ท่าเรือแหลมฉบัง(500 ม.) ตลาดนาเกลือ(100 ม.) พัทยาเหนือ(10 ม.) พัทยาใต้(10 ม.) เกาะล้าน(หาดตาแหวน :10 ม.) เกาะล้าน(ท่าเรือหน้าบ้าน :100 ม.) หาดจอมเทียน (10 ม.) <u>จังหวัดระยอง</u> : บ้านหนองแพบ(100 ม.) หาดสุขาดา(100 ม.) ปากแม่น้ำระยอง(500 ม.) หาดแม่รำพึง(10ม.)ท่าเรือประมงเพ(100ม.) สวนรุกขชาติ(10 ม.)ปากคลองแกลง(500 ม.) แหลมแม่พิมพ์(10 ม.) ปากแม่น้ำประแสร์(500ม.) หาดทรายแก้ว(เกาะเสม็ด:100 ม.) อ่าวทับทิม(เกาะเสม็ด:100 ม.) อ่าวพร้าว(เกาะเสม็ด:100 ม.) <u>จังหวัดจันทบุรี</u> : ปากแม่น้ำพังราด(500 ม.) ปากแม่น้ำจันทบุรี(500 ม.) ปากแม่น้ำเวฬุ (500 ม.) <u>จังหวัดตราด</u> : ปากแม่น้ำตราด(500ม.) ท่าเรือแหลมงอบ(2 จุด : 10 ม.,100 ม.) แหลมศอก(10 ม.) ปากคลองใหญ่ (100 ม.) หาดทรายขาว(เกาะช้าง : 10 ม.) หาดไก่อแบ้(เกาะช้าง :10 ม.) หาดคลองพร้าว(เกาะช้าง : 10 ม.) อ่าวบางเบ้า(เกาะช้าง: 100 ม.) อ่าวสลักเพชร(เกาะช้าง: 100 ม.)
เสมอโทรม	22 (7 จุด)	<u>จังหวัดฉะเชิงเทรา</u> : ปากแม่น้ำบางปะกง <u>จังหวัดชลบุรี</u> : อ่าวชลบุรี (2 จุด : 10 ม.,100 ม.) ศรีราชา(เกาะลอย:100 ม.) พัทยากลาง(10 ม.) ท่าเรือสัตหีบ(100 ม.) <u>จังหวัดระยอง</u> : หาดพยุคน(10ม.)
เสมอโทรมมาก	8 (1 จุด)	<u>จังหวัดชลบุรี</u> : แหลมฉบัง(ตอนท้าย : 500 ม.)

แผนที่แสดงผลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง พื้นที่ภาคตะวันออก (เชิงพื้นที่) ปี 2558



ปัญหาคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่พบเกินมาตรฐาน

จากการประเมินคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง โดยพิจารณาจากจำนวนครั้งที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งโดยรวมของพื้นที่ภาคตะวันออก พบพารามิเตอร์ที่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๗ พ.ศ. ๒๕๔๙ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก ร้อยละ 38 ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO<sub>4</sub>-P) ร้อยละ 21 ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) ร้อยละ 17.5 การปนเปื้อนแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) ร้อยละ 17 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ร้อยละ 13 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) ร้อยละ 3 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบโลหะหนักประเภทตะกั่ว (Pb) ร้อยละ 0.8 และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ร้อยละ 3



หากพิจารณาปัญหาคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จากจำนวน จุดตรวจวัด ในพื้นที่ภาคตะวันออก รวม 60 จุด พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่พบปัญหา การปนเปื้อนแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค ร้อยละ 68 การปนเปื้อนแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO<sub>4</sub>-P) ร้อยละ 30 ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) ร้อยละ 27 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ร้อยละ 23 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ร้อยละ 5 โลหะหนักประเภทตะกั่ว (Pb) ร้อยละ 2 ตามลำดับ



### บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง มีดังนี้

- กลุ่มแบคทีเรีย (TCB หรือ FCB หรือ Enterococci) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อ่าวชลบุรี อ่างศิลา บางแสน บางพระ เกาะสีซัง (ท่าเทววงษ์) เกาะสีซัง (ศาลาอัฐฎาค์) เกาะสีซัง(หาดถ้ำพัง) ศรีราชา (เกาะลอย) อ่าวอุดม (สะพานปลา) ท่าเรือแหลมฉบัง แหลมฉบังตอนท้าย ตลาดนาเกลือ พัทยาเหนือ พัทยากลาง พัทยาใต้ เกาะล้าน (ท่าเรือหน้าบ้าน) เกาะล้าน (หาดตาแหวน) หาดจอมเทียน ท่าเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี หาดพูน บ้านหนองแปบ หาดสุชาดา ปากแม่น้ำระยอง หาดแม่รำพึง ท่าเรือประมง(ตลาดเพ) สวนรุกขชาติ อ่าวไผ่ (เกาะเสม็ด) หาดทรายแก้ว (เกาะเสม็ด) ท่าเรือหน้าด่าน (เกาะเสม็ด) แหลมแม่พิมพ์ ปากแม่น้ำประแสร์ จังหวัดระยอง ปากแม่น้ำพังราด ปากแม่น้ำจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี หาดไถ่แบ้(เกาะช้าง) และอ่าวสลักเพชร(เกาะช้าง) ท่าเรือแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ดังกล่าว เป็นบริเวณพื้นที่ชายฝั่งที่มีชุมชนหนาแน่นหรือชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ส่งผลให้คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณดังกล่าวมีการปนเปื้อนกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าวด้วย
- ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัด ฉะเชิงเทรา อ่าวชลบุรี ศรีราชา (เกาะลอย) พัทยาเหนือ จังหวัดชลบุรี หาดพูน บ้านหนองแปบ หาดสุชาดา ท่าเรือหน้าด่าน (เกาะเสม็ด) อ่าวพร้าว (เกาะเสม็ด) จังหวัดระยอง ปากแม่น้ำจันทบุรี อ่าวคู้กระเบน แหลมเสด็จ จังหวัดจันทบุรี แหลมศอก ปากแม่น้ำตราด จังหวัดตราด
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่อ่างศิลา เกาะสีซัง (ท่าเทววงษ์) ศรีราชา (เกาะลอย) จังหวัดชลบุรี
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO<sub>4</sub>-P) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อ่าวชลบุรี อ่างศิลา บางแสน ศรีราชา(เกาะลอย) เกาะสีซัง(หาดถ้ำพัง) หัวแหลมฉบัง แหลมฉบังตอนท้าย ตลาดนาเกลือ หาดจอมเทียน จังหวัดชลบุรี หาดพูน บ้านหนองแปบ หาดสุชาดา หาดแม่รำพึง สวนรุกขชาติ จังหวัดระยอง
- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่อ่างศิลา ศรีราชา(เกาะลอย) และแหลมฉบังตอนท้าย จังหวัดชลบุรี
- ตะกั่ว (Pb) พบเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณพื้นที่พัทยากลาง จังหวัดชลบุรีในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมี.ค. 2558)
- ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) พบบริเวณอ่าวชลบุรี เกาะสีซัง(หาดถ้ำพัง) จังหวัดชลบุรีและแหลมเสด็จ จังหวัดจันทบุรี ในช่วงฤดูฝน (เดือนก.ค. 2558)

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่13 (ชลบุรี),2558