



บทที่ 3

ปัญหามลพิษทางทะเลในอ่าวไทยและกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับ การป้องกัน และควบคุมมลพิษทางทะเล

ลักษณะทางกายภาพของอ่าวไทย

ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเล 2 ด้าน ชายฝั่งด้านทะเลตะวันตกของประเทศเป็นชายฝั่งที่ติดอยู่กับอ่าวไทย มีความยาวทั้งสิ้น 1,870 กิโลเมตร ส่วนชายฝั่งด้านตะวันออกของประเทศเป็นประเทศที่ติดอยู่กับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดียมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 800 กิโลเมตร มีอาณาบริเวณตั้งแต่เขตแดนที่ติดอยู่กับพม่า ลงมาถึงเขตแดนที่ติดกับมาเลเซีย¹ อ่าวไทยมีรูปร่างคล้ายสามเหลี่ยม แบ่งออกได้เป็นสองส่วน ดังนี้

1. อ่าวไทยตอนบน

บริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบนจะนับตั้งแต่แนวเส้นตรงที่ลากต่อระหว่างอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเกาะเสม็ดสาร จังหวัดชลบุรี ขึ้นไปจนถึงบริเวณที่เรียกว่า บริเวณกันอ่าว ซึ่งก็คือบริเวณชายฝั่งทะเลระหว่างปากแม่น้ำแม่กลองจนถึงปากแม่น้ำบางปะกง² บริเวณกันอ่าวไทยตอนบนเป็นที่รวมทางออกของแม่น้ำสายใหญ่ถึง 2 สายด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย แม่น้ำแม่กลอง ผ่าน จังหวัดสมุทรสงคราม แม่น้ำท่าจีนผ่าน จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และแม่น้ำบางปะกงที่ไหลผ่าน จังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี อ่าวไทยตอนบนนี้เป็นอ่าวสี่เหลี่ยมรูป ก มีระดับความลึกเฉลี่ย 20 เมตร มีความลาดเอียงของ

¹เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต ดร., แหล่งน้ำกับปัญหามลพิษ (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534), หน้า 209.

²อัจฉรา มโนเวทพันธ์, "ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการกระจายของสกุลงและปริมาณแพลงตอนพืช ในอ่าวไทย," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528), หน้า 3.

พื้นอ่าวประมาณ 0.2 เมตรต่อ 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ผิวทั้งหมดประมาณ 10,360 ตารางกิโลเมตร³ ลักษณะพื้นที่ท้องทะเลมีความลาดเอียงลงจากฝั่งทะเลบริเวณอ่าวไทย มาจนถึงบริเวณตอนล่างของอ่าวไทยตอนบน โดยฝั่งทะเลตะวันตกมีความลาดเอียงน้อยกว่าฝั่งทะเลตะวันออกซึ่งมีลักษณะเป็นร่อง ลักษณะของพื้นที่ท้องทะเล บริเวณอ่าวไทยตอนบนโดยทั่วไปจะเป็นทรายปนโคลน หรือเปลือกหอย

กระแสน้ำในบริเวณอ่าวไทยตอนบนมีลักษณะ เป็นแบบกระแสน้ำขึ้นน้ำลง คือระหว่างเวลาน้ำขึ้น กระแสน้ำจะมีทิศทางอยู่ในทิศเหนือ ส่วนในเวลาน้ำลงกระแสน้ำจะมีทิศทางอยู่ในทิศใต้ โดยกำลังแรงของกระแสน้ำจะเปลี่ยนแปลงไปตามคาบเวลาน้ำขึ้น น้ำลง กล่าวคือ การหมุนเวียนของน้ำในบริเวณส่วนบนของอ่าว ถูกควบคุมโดยอิทธิพลของน้ำขึ้น น้ำลง และกระแสนม ในระหว่างลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกระแสน้ำในอ่าวไทยจะเดินทางเป็นวงรอบอ่าว ตามเข็มนาฬิกา และในระหว่างลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ กระแสน้ำในอ่าวจะเดินทางเป็นวงรอบอ่าวทวนเข็มนาฬิกา และโดยอิทธิพลของลมมรสุมทำให้มวลน้ำทะเลตอนบน มีการไหลเวียนอยู่ภายใน การถ่ายเทออกสู่ทะเลเปิดของอ่าวไทย อาจเกิดขึ้นเฉพาะที่มวลน้ำระดับลึกลับบริเวณปากอ่าวตอนใต้เท่านั้น บริเวณที่มีอิทธิพลของกระแสน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้น้ำมีการหมุนเวียน จะทำให้คุณสมบัติของน้ำที่เกี่ยวกับปริมาณออกซิเจนมีค่าสูงกว่าบริเวณอื่นๆ ทิศทางการไหลของกระแสน้ำมีส่วนทำให้ปริมาณธาตุอาหารในบริเวณอ่าวไทยตอนบนมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นอกจากนั้น การเพิ่มของสารแขวนลอยที่ลงสู่ทะเลจะทำให้ความโปร่งแสงมีความเปลี่ยนแปลงอีกเช่นกัน

2. อ่าวไทยตอนล่าง

อาณาเขตของอ่าวไทยตอนล่าง นับมาจากเส้นศูนย์สูตรจนถึงแนวเส้นตรง ที่ต่อระหว่างแหลมคาเมาของประเทศเวียดนาม กับปากแม่น้ำโกตาบารู ในประเทศมาเลเซีย ซึ่งแนวต่อนี้จะมีความยาวประมาณ 370 กิโลเมตร และความลึกไม่มากนัก ส่วนที่มีความลึกประมาณ 50 เมตร จะมีความยาวประมาณ 55 กิโลเมตรเท่านั้น สำหรับขนาดของอ่าวไทย

³ เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต ดร., แหล่งน้ำกับปัญหามลพิษ, หน้า 209.

ตอนล่างนั้น จะมีส่วนที่กว้างที่สุดประมาณ 555 กิโลเมตร ยาวประมาณ 838 กิโลเมตร หรือมีขนาดประมาณ 320,000 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะคล้ายรูปกะทะ คือ บริเวณที่มีความลึกที่สุดจะอยู่กลางอ่าว บริเวณร่องลึก (Depression) ซึ่งมีความลึกมากที่สุดไม่เกิน 85 เมตร แล้วค่อยๆ ตื้นขึ้นตามแนวความลาดชันของขอบฝั่งทะเล 4

อ่าวไทยตอนล่าง เฉพาะที่เป็นอาณาเขตของประเทศไทย สามารถแบ่งได้ 3 เขตคือ

เขตอ่าวไทยตะวันตก ได้แก่ บริเวณพื้นที่อ่าวไทยชายฝั่งทะเลตั้งแต่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลงไปจนถึง จังหวัดนราธิวาส พื้นที่ท้องทะเลค่อนข้างตื้น มีลักษณะเป็นตะกอนโคลน ตั้งแต่จังหวัดประจวบฯ ถึงจังหวัดนครศรีฯ ส่วนจังหวัดสงขลา ถึง จังหวัดนราธิวาส จะเป็นตะกอนโคลนปนทราย ส่วนบริเวณอื่นจะมีลักษณะ เป็นทรายนปนโคลนและ เปลือกหอย

เขตอ่าวไทยตะวันออก ได้แก่ พื้นที่อ่าวไทยชายฝั่งทะเลตั้งแต่ จังหวัดชลบุรี ถึง จังหวัดตราด ลักษณะของพื้นที่ท้องทะเลโดยทั่วไปจะเป็นลักษณะ โคลนปนทรายส่วนบริเวณห่างฝั่งและตามปากแม่น้ำต่างๆ จะมีลักษณะเป็นโคลน สำหรับลักษณะของชั้นตะกอนของเขตนี้พบว่าผิวหน้าท้องทะเล จะเป็นตะกอนทรายละเอียดผสมโคลนสีน้ำตาล เช่นเดียวกับอ่าวไทยตอนบน ส่วนชั้นตะกอนใต้ลงไปก็จะเป็นโคลนปนเปลือกหอยละเอียด

เขตกลางอ่าวไทย บริเวณพื้นที่อ่าวไทยนอกชายฝั่งทะเลต่อจากเขตอ่าวไทยตอนบน เขตอ่าวไทยตะวันตก เขตอ่าวไทยตะวันออก จนถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย ลักษณะพื้นที่บริเวณนี้จะเป็นแอ่งลงไป มีลักษณะของตะกอนพื้นที่ท้องทะเล ร้อยละ 50 เป็นโคลนและมีพื้นที่บางแห่ง มีลักษณะเป็นตะกอน Sill โคลนและทรายนปนกัน

4 อัจฉรา มโนเวชพันธ์, "ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการกระจายสกุลและปริมาณแพลงตอนพืชในอ่าวไทย," หน้า 4.

กระแสน้ำในบริเวณอ่าวไทยตอนล่างมีลักษณะน้ำขึ้น น้ำลง ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับอ่าวไทยตอนบน ค่ากระแสน้ำเฉลี่ยหรือลักษณะกระแสน้ำประจำพบว่ามีความสัมพันธ์กับ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ นั่นกระแสน้ำที่ระดับลึกจะมีทิศทางการไหลขึ้นเข้าหาขอบฝั่งจึงทำให้พมวบน้ำทะเลที่มีความเค็มสูงสุด และอุณหภูมิต่ำตามชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่างฝั่งตะวันตก

ส่วนลักษณะภูมิอากาศขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุม ซึ่งเป็นลมตามฤดูกาลที่พัดเป็นประจำในทิศทางที่ตรงกันข้ามในแต่ละช่วงของปี ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการลดและเพิ่มอุณหภูมิของพื้นดินกับพมวบน้ำที่ต่างกัน ทำให้เกิดลมมรสุม 2 ชนิดคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ การพัดพาของกระแสลมของลมมรสุมทั้ง 2 ชนิดนี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายมลพิษที่อยู่ในทะเลให้ไหลไปสู่ชายฝั่งของรัฐต่างๆ ด้วย

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงฤดูกาลตามอิทธิพลของลมมรสุมทั้ง 2 ชนิดนี้ ก็ได้เกิดขึ้นแยกกันอย่างชัดเจน แต่จะมีช่วงของการเปลี่ยนแปลง เกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงลมมรสุมทั้ง 2 นี้ ดังนั้นจึงได้มีการแบ่งฤดูกาลของประเทศไทย ตามอิทธิพลของลมมรสุมได้เป็น 4 ฤดู

ในปัจจุบันนี้อ่าวไทยนับได้ว่า เป็นเส้นทางเดินเรือที่สำคัญสายหนึ่งที่ประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย มาเลเซีย เวียดนาม กัมพูชา พม่า เป็นต้น ใช้เป็นเส้นทางการค้า และขนส่งสินค้าวัตถุดิบ ที่นับวันจะมีปริมาณมากขึ้น เนื่องจากมีการขยายตัวทางการค้าเพิ่มขึ้นของประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ มีการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรม จาก สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น กลุ่มประเทศ EC มากขึ้นเรื่อย ๆ และในขณะเดียวกันก็มีการส่งออกวัตถุดิบและสินค้าจากประเทศในภูมิภาคนี้ไปยังประเทศดังกล่าวข้างต้นเช่นกัน ในปี 1992 สินค้าจำนวน 22 ล้านตันถูกนำเข้ามายังประเทศไทย ในขณะที่วัตถุดิบจำนวน 8.2 ล้านตัน ถูกส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้ปริมาณเรือที่เข้าออกในอ่าวไทยจึงมีมากขึ้น อย่างเช่นใน พ.ศ. 2535 มีเรือที่เข้ามาสู่ท่าเรือของไทยประมาณ 3,656 ลำ⁵ เป็นต้น อ่าวไทยจึงเป็นเส้นทางเดินเรือ

⁵ Nit Srisomwong, Rear Admiral., "Navigation and Related uses of the Gulf of Thailand," in Seapol Overview Workshop on The Gulf of Thailand (Bangkok : Innomedia Co.,Ltd.,1994), p.75.

และการค้าที่ถูกใช้กันอย่างมากในปัจจุบัน ดังจะเห็นได้ว่า ในขณะนี้เส้นทางเดินเรือจากไทยไปยังหลายประเทศ คือ จากกรุงเทพฯ ไปญี่ปุ่น ฮังกอน และสหรัฐอเมริกา, จากกรุงเทพฯ ไปอินโดนีเซีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์, จากกรุงเทพฯ ไปสิงคโปร์ มาเลเซีย ยุโรป เมื่อเป็นเช่นนี้ การควบคุมดูแลป้องกันมลพิษทางทะเลในอ่าวไทย จึงเป็นสิ่งที่ควรตระหนักไว้ เพราะการที่เรือเข้าออกในอ่าวไทยมาก มลพิษ ของเสีย น้ำมันจากเรือที่ไหลลงทะเลก็ต้องมีมากตามไปด้วย จึงควรมีการป้องกัน ควบคุมดูแลมลพิษที่จะเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วในอ่าวไทยกันอย่างใกล้ชิดด้วย ซึ่งหน้าที่นี้ไม่เฉพาะไทยเท่านั้นที่คำนึงถึง ประเทศเพื่อนบ้านของเราก็ให้ความสนใจเช่นกัน เพราะตามลักษณะภูมิศาสตร์ของอ่าวไทยนี้ มีประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกับอ่าวไทยถึง 4 ประเทศ คือ ไทย มาเลเซีย กัมพูชา และเวียดนาม ซึ่งเมื่อพิจารณาตามอนุสัญญากฎหมายทะเล เกี่ยวกับลักษณะของทะเลเปิดหรือกึ่งปิด ที่หมายถึง อ่าว แอ่ง หรือทะเลที่ล้อมรอบโดยรัฐสองรัฐหรือมากกว่า และเชื่อมกับทะเลอีกทะเลหนึ่ง หรือมหาสมุทร โดยช่องทางออกแคบ หรือประกอบขึ้นทั้งหมดหรือมากกว่า 6 แล้ว จะเห็นได้ว่า การที่มีรัฐล้อมรอบอ่าวไทยถึง 4 รัฐ และอ่าวไทยยังมีอาณาเขตเชื่อมต่อกับทะเลจีนใต้ด้วยนั้น จึงน่าจะถือได้ว่า อ่าวไทยมีลักษณะเป็นทะเลกึ่งปิด (Semi-Enclosed Sea) ได้ ดังนั้นในการใช้ประโยชน์ในทะเลอ่าวไทยของไทยจึงต้องคำนึงถึงสิทธิหน้าที่ของรัฐอื่นที่อยู่ล้อมรอบด้วย ระมัดระวังมิให้การใช้สิทธิของเรา ไปก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐหรือสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นได้ และเช่นเดียวกันรัฐอื่นก็ต้องคำนึงถึงสิทธิของประเทศไทยด้วย และในระหว่างรัฐที่ล้อมรอบอ่าวไทยนี้ ก็ควรที่จะร่วมมือกันในการใช้สิทธิและการปฏิบัติหน้าที่ของตนใน ส่วนที่เกี่ยวกับการป้องกัน และการรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเลด้วย⁷ ตามที่อนุสัญญากฎหมายทะเล กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้ทะเลร่วมกันอย่างสันติด้วย

⁶ Un Convention On The Law of The Sea, Article 122.

⁷ Un Convention on The Law of The Sea, Article 123.

แหล่งที่มาของมลพิษทางทะเลในอ่าวไทย

คำว่า "มลพิษทางทะเล" ได้มีผู้อธิบายความหมายไว้ดังนี้⁸

"มลพิษในทะเล" การเปลี่ยนแปลงสถานะของทะเลในด้านคุณภาพจากที่เคยเป็นอยู่ตามปกติ ไปอยู่ในสภาพที่มีผลเสียต่อความเป็นอยู่ของระบบนิเวศวิทยา⁸

"มลพิษในทะเล" การเพิ่มเติมสิ่งใด ๆ ลงในทะเล น้ำทะเลไม่สามารถที่จะดูดซึมหรือละลายได้และก่อให้เกิดปฏิกิริยาในทางลบขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทะเลหรือใช้ประโยชน์จากทะเล⁹

"ภาวะมลพิษในทะเล" การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพของทะเลที่ไม่เป็นที่พึงประสงค์ เนื่องจากการที่มนุษย์ได้ทิ้งสารต่างๆ ลงไปในสิ่งแวดล้อมทางทะเลจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายและเสียหายต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศวิทยาในทะเลอันจะคุกคามสุขภาพของมนุษย์ในที่สุด อีกทั้งจะกีดขวางกิจกรรมต่างๆ ในทะเล รวมทั้งการประมงตลอดจนทำให้คุณค่าทางด้านสันติภาพการของชายหาดต่างๆ ต้องสูญเสียหรือด้อยลงไปด้วย¹⁰

⁸ เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต ดร., "ปัญหามลภาวะในทะเลชายฝั่งของไทย," ในรายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่องการพิทักษ์ผลประโยชน์ในทะเลของไทยกับกฎหมายทะเลแนวใหม่ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2520), หน้า 180.

⁹ มัลลิกา พินิจจันทร์ ดร., "ความหมายและที่มาของมลพิษในทะเล," ในกฎหมายระหว่างประเทศ (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2528), หน้า 373.

¹⁰ เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, "สถานะแวดล้อมเป็นพิษในทะเลบริเวณภายใต้อำนาจอธิปไตยของไทย อันเนื่องมาจากโรงงานอุตสาหกรรม การขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในทะเล เรือบรรทุกน้ำมันและอื่นๆ รวมตลอดทั้งมาตรการในการป้องกัน,"

เอกสารประกอบการบรรยาย ณ ศูนย์สารนิเทศน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 20 กรกฎาคม 2524. (อัดสำเนา)

"สิ่งแวดล้อมในทะเล" น้ำ อากาศ พื้นดินชายฝั่ง ตั้งแต่เขตน้ำขึ้นน้ำลง บริเวณเกาะแก่ง โขดหินต่างๆที่โผล่พ้นน้ำ ลงไปถึงความลึกสุดของทะเลและมหาสมุทร รวมทั้งสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่อาศัยอยู่บนเกาะ โขดหิน หรือที่ล่องลอยตัว เกาะยึดกับหรืออาศัยอยู่บน ภายในพื้นดิน หินทราย โคลนในทะเลและมหาสมุทร ดังนั้นสิ่งแวดล้อมในทะเล จึงรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติเข้าไปด้วย ¹¹

จากความหมายของคำว่า "มลพิษทางทะเล" ที่มีผู้อธิบายดังได้กล่าวข้างต้น ทำให้พอมองเห็นได้ว่า การเกิดมลพิษทางทะเล ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลที่ผิดไปจากธรรมชาติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในทะเล ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อเกิดมลพิษทางทะเล จะทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทะเล ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามปกติ นอกจากนี้ยังทำให้มนุษย์ซึ่งใช้ประโยชน์จากทะเลหลาย ๆ ด้าน ทั้งทางด้าน การเดินเรือ การประมงและการพักผ่อนหย่อนใจก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากทะเลได้โดยปกติเช่นกัน

โดยแท้จริงแล้วสาเหตุ ส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดมลพิษทางทะเล ก็คือ การใช้ประโยชน์จากทะเลของมนุษย์ โดยปราศจากการวางแผนและควบคุมที่คั่นเอง ในปัจจุบันมีปัญหามลพิษทางทะเลที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีความรุนแรงมากขึ้นกว่าในอดีต เนื่องจากมีผู้ก่อให้เกิดมลพิษในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการทิ้งของเสียจากชุมชน จากอุตสาหกรรม เกษตรกรรม มลพิษจากเรือ มลพิษจากการสำรวจขุดเจาะแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติในทะเล ซึ่งจากการที่เคยศึกษาแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเล ตามอนุสัญญากฎหมายทะเล ซึ่งมี 6 ประการด้วยกัน แล้วเราสามารถแบ่งแยกแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเลที่เกิดขึ้นในอ่าวไทย ตามอนุสัญญากฎหมายทะเลได้ 4 ประการด้วยกันดังต่อไปนี้ คือ

¹¹ ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ ดร., "เทคนิคในการป้องกันสิ่งแวดล้อมในทะเล 1," การฝึกอบรมทางวิชาการ สมุทรกรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 3-12 ธันวาคม 2533. (อัคราเนนา)

1. มลพิษจากแหล่งบวมก

เป็นต้นกำเนิดของมลพิษทางทะเลที่สำคัญ โดยมีแหล่งที่มาจากแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งการเกษตร ประเทศไทยเคยถูกเรียกว่าเป็น เวนิซตะวันออก จึงถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำลำคลองเป็นจำนวนมาก แม่น้ำเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษในอ่าวไทย สารพิษ น้ำเสีย ของเสียที่เกิดจากการทำเกษตรกรรม โรงงานอุตสาหกรรมและจากแหล่งชุมชนได้ถูกระบายลงสู่แม่น้ำและพัดพาลงสู่อ่าวไทย นอกจากนี้ยังมีแหล่งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลก็ยังระบายน้ำเสีย ของเสีย สารพิษ ลงสู่ทะเลเช่นกัน และเนื่องจากอ่าวไทยเป็นอ่าวที่เกือบจะเป็นอ่าวปิด ทำให้น้ำในอ่าวไทยมีการถ่ายเทแลกเปลี่ยนกับน้ำจากทะเลเปิดได้น้อย ทำให้ของเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำต่าง ๆ และบริเวณชายฝั่งทะเลถูกพัดพามาสะสมกัน ทำให้น้ำทะเลและชายหาดเสื่อมโทรมลงเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่สารมลพิษที่ระบายสู่อ่าวไทยตอนบน จะมาจากแม่น้ำสายหลัก 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำปราณบุรี แม่น้ำกุยบุรี เป็นต้น และแหล่งที่มาของสารพิษเหล่านี้มี 3 ประเภท คือ

ก. แหล่งชุมชน

น้ำทิ้งจากชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญที่ระบายสารมลพิษ โดยเฉพาะในรูปสารจุลินทรีย์ และสารอินทรีย์ ส่วนใหญ่น้ำจากอาคารบ้านเรือนมักจะพบจุลินทรีย์ปะปนอยู่มาก จุลินทรีย์ที่อยู่ในน้ำจะเป็นสาเหตุของโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคบิดปะปนอยู่ หรือการบริโภคสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณดังกล่าว ก็อาจจะทำให้ได้รับเชื้อโรคติดต่อและโรคระบาดดังกล่าวได้¹² จากการทดสอบปริมาณในแบคทีเรียและจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคบริเวณปากแม่น้ำสายต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่อ่าวไทยปี 2525-2527 พอดี สรุปได้ดังนี้ คือ

¹² GESAMP, Report and Studies No. 15, The Review of The Health of the Ocean (Ris : Unesco, 1982), p. 40.

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบปริมาณแบคทีเรียและจุลินทรีย์ที่ก่อโรค บริเวณปากแม่น้ำสายต่างๆ ที่ไหลลงอ่าวไทย ปี 2525 - 2527

แม่น้ำ	ปริมาณแบคทีเรีย				จุลินทรีย์ที่ก่อโรค					
	Coliform bacteria (MPN/100 ml.)		Faecal Coliform bacteria (MPN/100 ml.)		จำนวน ตัวอย่าง	Salmonella Shigella, Vibrio cholera, vibrio Parahaemolyticus	Non-agglutinable Vibrio Heiberg's classification			
	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย			gr. I	gr. II	gr. III	gr. IV
1. เจ้าพระยา	3,300-240,000	81,630	450-210,000	44,750	13	0	3	2	2	0
2. ท่าจีน	140-160,000	7,260	20-9,400	1,430	17	0	4	6	0	0
3. แม่กลอง	490-160,000	11,570	50-54,000	4,290	17	0	3	6	3	0
4. เพชร	1,300-240,000	67,200	3,500-92,000	11,460	9	0	2	2	0	0
5. บางปะกง	780-79,000	34,040	330-24,000	13,120	5	1	1	1	0	0
6. ปราณบุรี	80-240,000	26,070	<20-35,000	3,750	11	1	1	5	1	0
7. จันทบุรี	2,400-24,000	11,620	790-7,900	4,190	4	0	0	0	0	0
8. ประแส	-	2,900	-	1,500	-	-	-	-	-	-
9. ตาปี	-	9,100	-	7,570	3	0	0	0	1	1
10. ปัตตานี	3,500-16,000	16,000	3,500-9,200	9,200	2	0	0	2	0	0

ที่มา : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ส่วนสารอินทรีย์ที่เป็นอาหารของจุลินทรีย์ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ยูเรีย สารเหล่านี้จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในน้ำ¹³ เป็นสาเหตุให้น้ำทะเลเน่าและมีกลิ่นเหม็น เนื่องจากในกระบวนการย่อยสลายนั้น ทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง¹⁴ และทำให้ชายฝั่งทะเลเสื่อมโทรม

การสำรวจในปี 2525-2527 สถิติปริมาณสารอินทรีย์ บริเวณปากแม่น้ำ ที่ไหลลงสู่อ่าวไทย มีดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹³ ณรงค์ ฌ เชียงใหม่, มลพิษสิ่งแวดล้อม (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียน สโตร์, 2525), หน้า 56.

¹⁴ สุรณี โรจนอารยานนท์, สภาวะแวดล้อมของเรา ตอน มลพิษสภาวะแวดล้อม (กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2526), หน้า 24.

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจปริมาณสารอินทรีย์ บีโอดีและธาตุอาหาร บริเวณปากแม่น้ำสายต่างๆ ที่ไหลลงสู่อ่าวไทย ปี 2525-2527

แม่น้ำ	สารอินทรีย์				บีโอดี และธาตุอาหาร							
	C1 [mg/l]		Do [mg/l]		Total-N , as N [mg/l]		Nitrate , as N [mg/l]		Phosphate , as P [mg/l]		BCD , 20 c°. 5วัน [mg/l]	
	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย	พิสัย	เฉลี่ย
1. เจ้าพระยา	7-350	74	nil-5.8	1.3	0.67-2.30	1.6	0.16-0.58	0.32	nil-2.20	0.4	1.1-3.8	2.2
2. ท่าจีน	19-300	64	0.4-4.1	3.1	0.34-1.34	0.86	nil-0.72	0.25	0.04-1.30	0.27	1.0-3.6	1.6
3. แม่กลอง	4-400	64	3.1-7.5	5.4	0.22-0.67	0.56	nil-0.74	0.36	nil-0.58	0.14	0.8-2.3	1.4
4. เพชร	8-145	36	2.9-6.4	4.9	0.11-0.62	1.02	0.02-0.22	0.32	nil-0.30	0.14	1.0-1.9	1.3
5. บางปะกง	11-67	39	2.1-9.5	5	0.34-10.86	2.1	0.27-1.00	0.45	0.04-0.25	0.25	0.9-2.4	1.9
6. ปราณบุรี	-	100	0.7-8.5	5	0.06-0.73	0.47	nil-0.30	0.17	0.04-0.10	0.03	0.8-8.8	2.9
7. จันทบุรี	2-3	3	4.3-6.0	6.1	-	1.1	0.20-0.29	0.2	nil-0.07	0.07	-	2.7
8. ประแส	-	2	-	5.1	-	0.8	-	0.2	-	0.1	-	2
9. ตาปี	-	87	-	6.3	-	0.66	-	0.17	-	0.1	-	1.2
10. ปัตตานี	7-13	10	5.6-5.9	5.8	0.34-0.39	0.37	0.35-0.45	0.5	0.05-0.10	0.1	0.7-1.1	0.9

ที่มา : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ข. โรงงานอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่มีการพัฒนาด้านการอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว สังเกตได้จากอัตราการเพิ่มของโรงงานอุตสาหกรรมในปริมาณค่อนข้างสูง ปริมาณร้อยละกว่า 400 ต่อปี 15 ในปัจจุบันนี้โรงงานอุตสาหกรรมได้มีการเปลี่ยนโครงสร้างของการผลิตอุตสาหกรรมจากประเภทที่ใช้วัตถุดิบที่ไม่เป็นสารพิษมาเป็นอุตสาหกรรมที่มีสารพิษมากขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหามลพิษและดำเนินการแก้ไขควบคุมได้ยาก

ปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่า การอุตสาหกรรมได้มีแนวโน้มที่สูงขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเล ทั้งนี้เนื่องจากทะเลเป็นพื้นที่ที่กว้างใหญ่ไพศาล มีความสามารถในการรองรับของเสียได้มาก ดังนั้นถ้าไม่มีการป้องกันและควบคุมก็จะทำให้เกิดปัญหามลพิษทางทะเลได้โดยง่าย

ของเสียจากการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรมนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้หลายอย่างได้แก่ น้ำเสีย อากาศเสีย เป็นต้น และสำหรับประเทศไทยที่กำลังประสบปัญหามลพิษทางน้ำ โดยเฉพาะน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบน้ำเสียของโรงงานขนาดใหญ่หรือขนาดปานกลางที่มีระบบกำจัดน้ำเสียแต่ไม่มีคุณภาพ หรือคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าอัตราส่วนปริมาณของเสียที่ปล่อยจากภาคอุตสาหกรรมจะน้อยกว่าที่ปล่อยจากชุมชน หากความหลากหลายและอันตรายของสารมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมจะมีมากกว่า ซึ่งจากการที่ประเทศไทยมีอัตราการขยายทางด้านอุตสาหกรรมสูงขึ้น ทำให้ปริมาณของเสียมีแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วย

15 วิจารย์ สิมานายา, สมใจ สิมานายา, "การพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลกับปัญหามลพิษทางน้ำ," วารสาร สสท. ฉบับเทคโนโลยี 19 (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2535):45.

สารมลพิษที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่เห็นได้ชัดมีดังนี้

1. สารอินทรีย์ (Organic matters) มีความสำคัญต่อคุณภาพของน้ำทะเลในเรื่องของปริมาณออกซิเจนละลายน้ำหรือ DO ทั้งนี้ เนื่องจากสารอินทรีย์ที่ถูกระบายลงสู่ทะเลจะถูกแบคทีเรียย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง
2. สารอาหาร (Nutrients) สารอาหารของพืชที่สำคัญประกอบด้วยสารประกอบไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปตัสเซียม เมื่อถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำจะทำให้พืชน้ำเจริญเติบโตได้ดี โดยเฉพาะสาหร่ายและแพลงตอนพืช ซึ่งหากไม่มีการควบคุมแล้ว โดยเฉพาะทะเลเปิดสาหร่ายและแพลงตอนพวกนี้ จะปกคลุมผิวน้ำทั้งหมด ทำให้แสงส่องลงไปไม่ได้ นอกจากนั้นยังปิดกั้นการละลายของออกซิเจนสู่แหล่งน้ำอีกด้วย เราเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Eutrophication
3. น้ำมัน (Oil) เมื่อน้ำมันถูกระบายลงสู่แหล่งน้ำไม่ว่าจะมากหรือน้ำเสียหรือเกิดจากการรั่วไหลจากการขนส่ง ก็จะแผ่กระจายไปตามผิวน้ำเป็นฟิล์มบาง ๆ ส่วนประกอบที่ระเหยได้ก็จะระเหยไปในอากาศ บางส่วนก็จะละลายน้ำ เช่น เบนซิน (Benzene) ฟิล์มที่เคลือบผิวน้ำอยู่นี้จะกีดกันการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างแหล่งน้ำกับบรรยากาศ และการส่องผ่านของแสงอาทิตย์อีกด้วย นอกจากนั้นคุณลักษณะที่หนักของน้ำมันจะให้น้ำมันเกาะติดกับของแข็งแขวนลอยกระจายไปในระยะทางที่ไกลขึ้นหรือเข้าสู่ฝั่ง บางครั้งจะติดกับปีกขน หรือร่างกายของนกที่อาศัยอยู่บนผิวน้ำ
4. โลหะหนัก (Heavy Metals) โลหะหนักที่สำคัญได้แก่ตะกั่ว แคดเมียม สังกะสี ปรอท เมื่อลงสู่ทะเลและถูกดูดซึมโดยพืชหรือสัตว์ และสะสมมากขึ้นตามลำดับผู้บริโภคในห่วงโซ่อาหารจนมีความเข้มข้นถึงขีดอันตราย ¹⁶

¹⁶ จงโปรด คชภูมิ, "ผลกระทบของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล," วารสาร สสท. ฉบับเทคโนโลยี 19 (ตุลาคม - พฤศจิกายน 2535) : 53-54.

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารและ โรงงานอุตสาหกรรมที่ทิ้งลงสู่
แม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่จังหวัดสมุทรปราการ - จังหวัดปทุมธานีของฝ่ายสิ่งแวดล้อม กองวิชาการ
กรมเจ้าท่า ในช่วงพฤษภาคม 2536 นี้ พบว่า อาคารและโรงงานที่ปล่อยน้ำทิ้งเกินเกณฑ์
มาตรฐาน * มีจำนวน 39 แห่ง ซึ่งจะขอกล่าวถึงเพียงเฉพาะบางอาคารและโรงงานที่ค่อนข้าง
ข้างจะเกินเกณฑ์มาตรฐานมาก ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* โปรดดู ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 214/2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
จากโรงงานอุตสาหกรรม ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 3 พารามิเตอร์ของอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม ที่ทิ้งน้ำทิ้งเกินมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้

เลขที่	สถานี/โครงการ	พารามิเตอร์					
		ph	Temp. [°c]	SS [mg/l]	DS [mg/l]	BOD ₆ [mg/l]	FOG [mg/l]
1.	บริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด	6.25	29.30	130.00	4,476.0	7.80	14.60
2.	บริษัท แหลมทองสหการ จำกัด	7.10	28.20	90.00	744.0	82.80	56.40
3.	บริษัท ไทยเกรียงการทอ จำกัด	7.18	31.40	40.00	2,140.0	70.50	11.80
4.	บริษัท ศูนย์บริการเหล็กสยาม จำกัด	8.31	30.60	16.00	440.0	24.00	9.60
5.	บริษัท ยางสยาม จำกัด	8.19	34.00	32.00	1,052.0	55.20	11.00
6.	บริษัท ไทยพัฒนากระดาษ จำกัด	8.89	30.90	58.00	1,324.0	24.60	11.80
7.	บริษัท โรงงานฟอกย้อมผ้าขนัญญ จำกัด	11.35	34.20	176.00	6,456.0	378.00	62.60
8.	องค์การแก้ว	7.25	33.30	44.00	4,108.0	33.00	15.00
9.	บริษัท อุตสาหกรรมผ้าขนัญญ จำกัด	8.68	38.40	148.00	1,928.0	33.00	122.00
10.	บริษัท อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สยาม จำกัด	8.27	33.60	36.00	7,112.0	14.20	1.00
11.	บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด	8.14	34.70	54.00	1,416.0	50.40	7.20

ที่มา : กรมเจ้าท่า

สารมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมตามที่กล่าวมานี้ จะส่งผลกระทบต่อทะเลได้

2 ทาง คือ

1. ผลกระทบทางชีวภาพ (Biological Effect)

การที่สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากมลพิษทางทะเล ทำให้สิ่งมีชีวิตต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การสืบพันธุ์ การวางไข่ การหาอาหาร เพื่อที่จะได้ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ มลสารบางชนิดอาจทำให้เกิดโรคแก่สิ่งมีชีวิต รบกวนระบบย่อยอาหารและระบบประสาทของสิ่งมีชีวิตได้ ทำให้พืชหรือสัตว์ป่วยล้มตายและสูญพันธุ์ไปในที่สุด อีกทั้งไข่หรือตัวอ่อนจะเกิดสภาวะเครียด มีโอกาสรอดชีวิตได้น้อยลง วงจรชีวิต (Life Cycle) ของสัตว์น้ำก็จะเปลี่ยนแปลงไป

2. ผลกระทบทางนิเวศวิทยา (Ecological Effect)

การที่สัตว์เกิดสภาพเครียดทำให้สัตว์ต้องปรับตัว พันธุ์ที่อ่อนแอจะต้องสูญไปเหลือไว้เพียงพันธุ์ที่แข็งแรงและต้านทานได้เท่านั้น แนนอนที่สุดความหลากหลาย (Variety) ของสิ่งมีชีวิตในน้ำจะน้อยลง ส่งผลต่อห่วงโซ่และสายใยอาหาร (Food chain and food web) ซึ่งในที่สุดมนุษย์นั่นเองที่ได้รับผลกระทบ¹⁷

¹⁷ จงโปรด คชภูมิ, "ผลกระทบของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล," : 53-54.

ค. การเกษตรกรรม

สารมีพิษที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 100 ชนิด มากกว่าร้อยละ 60 ใช้ในการเกษตร สำหรับการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในปัจจุบันการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ในชีวิตประจำวัน ในด้านการเกษตรจึงมีอยู่อย่างแพร่หลาย สารเคมีปราบศัตรูพืชที่ตกค้างในน้ำและดินตะกอนส่วนใหญ่มักจะเป็นสารเคมีในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ซึ่งเป็นสารประกอบที่มี Chlorine เป็นองค์ประกอบสำคัญ สารเคมีในกลุ่มนี้จะมีความคงตัวสลายตัวยาก จึงปนเปื้อนอยู่ในธรรมชาติ ได้นาน บางชนิดจะมีพิษตกค้างอยู่ได้นานเป็นสิบๆ ปี และมีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงได้ดี สารเคมีกลุ่มนี้มีฤทธิ์ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับสารพิษนี้เข้าไปจำนวนมากจะทำให้เกิด อาการหน้ามืด เวียนศีรษะ ท้องร่วง อาจเกิดหัวใจวาย และตายได้ แต่ถ้าได้รับปริมาณน้อย ก็จะไม่ค่อยๆ สะสมในร่างกายและอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคร้ายแรงต่างๆ ได้ เช่น เนื้องอก มะเร็ง สารเคมีกลุ่มนี้ ได้แก่ ดีดีที อัลดริน ดีลดริน เฮปตคลอร์ ลินเดน เป็นต้น จากการใช้สารเคมีดังกล่าวในกิจกรรมการเกษตรในบริเวณพื้นที่ป่าและแม่น้ำลำคลอง มีผลก่อให้เกิดการปนเปื้อนสารเคมีในแม่น้ำลำคลองต่างๆ ซึ่งจะถูกชะล้างโดยน้ำฝนผ่านทางแม่น้ำลำคลอง ลงสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเล บางส่วนจะสะสมอยู่ในดินตะกอนชายฝั่ง และถูกชะพามาสะสมอยู่ในอ่าวไทย ในที่สุดจากการสำรวจปริมาณสารเคมีปราบศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในบริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง บริเวณนิคมอุตสาหกรรมและมาบตาพุด พบว่าในระหว่างปี 2532-2533 แต่ละตัวมีค่าค่อนข้างน้อย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร)¹⁸ ส่วนการปนเปื้อนของสารเคมีฯ ที่ตกค้างในตะกอนดินจะมีปริมาณสูง โดยเฉพาะบริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5 ทั้งนี้จากการใช้สารเคมีดังกล่าวในกิจกรรมทางการเกษตรในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำแล้วจะถูกชะล้างโดยน้ำฝนผ่านทางแม่น้ำลำคลอง ลงสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเลและสะสมอยู่ในตะกอนชายฝั่ง ทำให้ผลกระทบต่อสัตว์น้ำทะเล โดยเฉพาะสัตว์หน้าดินและประชาชนผู้บริโภคอาหารที่มีสารเคมีเหล่านี้ตกค้างอยู่ จึงควรมีการเฝ้าระวังรักษาและตรวจสอบอยู่เสมอ

¹⁸ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน เรื่อง การกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2534

ตารางที่ 4 ปริมาณของสารเคมีที่ใช้ในการปราบศัตรูพืชและสัตว์ตกค้าง ในน้ำบริเวณชายฝั่งทะเล
ตะวันออก ปี 2532-2533

Pesticide	ปริมาณ Organochlorine Pesticides	
	ในน้ำเฉลี่ย (ug/l)	
	ปี 2530	ปี 2533
- บริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง		
HCB	ND	0.0016
Total BHC	0.0035	0.0360
Heptachlor	0.0004	0.0070
Heptachlor - epoxide	0.0045	0.0040
Aldrin	0.0110	0.0260
Dieldrin	0.0035	0.0070
Endrin	ND	0.0030
Total DDT	0.0052	0.0110
Total Organochlorine Pesticides	0.0285	0.0940
- บริเวณแหล่งอุตสาหกรรมแหลมฉบัง		
HCB	ND	0.0004
Total BHC	0.0050	0.0160
Heptachlor	0.0005	0.0008
Heptachlor - epoxide	0.0040	ND
Aldrin	0.0158	0.0050
Dieldrin	0.0065	0.0065
Endrin	ND	0.0025
Total DDT	0.0098	0.0125
Total Organochlorine Pesticides	0.0415	0.0300

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Pesticides	ปริมาณ Organochlorine Pesticides	
	ในน้ำเฉลี่ย (ug/l)	
	ปี 2530	ปี 2533
- มาบตาพุด		
HCB	ND	0.0004
Total BHC	0.0045	0.0057
Heptachlor	0.0009	0.0009
Heptachlor - epoxide	0.0060	ND
Aldrin	0.0185	0.0023
Dieldrin	0.0040	0.0047
Endrin	ND	0.0020
Total DDT	0.0065	0.0040
Total Organochlorine Pesticides	0.0403	0.0180

ND = None - detectable

หมายเหตุ ปี 2530-2531 ไม่มีข้อมูล

ที่มา : กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 ปริมาณเฉลี่ยของสารเคมีที่ใช้ในการปราบศัตรูพืชและสัตว์ตกค้าง ในตะกอนดินบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ปี 2531

Pesticides	ปริมาณ Organochlorine Pesticides
	ในตะกอนเฉลี่ย (ug/g) ปี 2531
- บริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	
HCB	0.450
Total BHC	0.790
Heptachlor	0.140
Heptachlor - epoxide	0.002
Aldrin	2.430
Dieldrin	0.097
Endrin	0.190
Total DDT	49.250
Total Organochlorine Pesticides	53.250
- ฆาบาดาพุด	
HCB	ND
Total BHC	0.730
Heptachlor	ND
Heptachlor - epoxide	0.905
Aldrin	0.020
Dieldrin	0.150
Endrin	ND

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Pesticides	ปริมาณ Organochlorine Pesticides ในตะกอนเหนียว (ug/g)
	ปี 2531
Total DDT	26.790
Total Organochlorine Pesticides	28.590

ND = None - detectable

หมายเหตุ ปี 2530-2531 ไม่มีข้อมูล

ที่มา : กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. มลพิษจากเรือ

การขนส่งทางน้ำไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำหรือทะเลมีแนวโน้มขยายตัวในอัตราสูง ทั้งการขนส่งน้ำมันหรือสินค้าอื่นๆ เนื่องจากเป็นวิธีสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย โดยจะสังเกตได้จากสถิติจำนวนเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่เข้ามาจอดที่ท่าเรือกรุงเทพ จำนวน 2,400 ลำ ในปี 2527 เพิ่มขึ้นเป็น 3,300 ลำ ในปี 2534 ในจำนวนนี้มีปริมาณเรือบรรทุก น้ำมันกว่า 800 ลำ ในขณะที่ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทยก็เพิ่มขึ้นด้วย โดยในปี 2534 มีการนำเข้าน้ำมันดิบกว่า 12,800 ล้านลิตร และน้ำมันสำเร็จรูปกว่า 9,500 ล้านลิตร โดยปริมาณกว่าร้อยละ 90 นำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบตะวันออกกลาง การขนส่งน้ำมันของประเทศไทยจะใช้เรือบรรทุก ขนาดระวาง 500-10,000 เดทเวทตัน ทำการขนส่งจากโรงกลั่นหรือคลังน้ำมันไปยังคลังน้ำมันย่อยตามแนวชายฝั่งทะเล โดยจะมีความหนาแน่นในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างและบริเวณอ่าวไทยตอนใน ชายฝั่งศรีราชา จังหวัดชลบุรี¹⁹ ซึ่งทั้งสองบริเวณนี้ถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดน้ำมันรั่วไหล สาเหตุอันดับแรกของการรั่วไหลน้ำมันมาจาก การปฏิบัติงานตามปกติจากเรือ ไม่ว่าจะเป็น การล้างท้องเรือ ที่ทำให้มีกากขยะ น้ำเสีย กากวัสดุ การปล่อยน้ำมันผสมน้ำ ลงทะเล ดังเช่นตามท่าเรือต่างๆ ในประเทศไทย เมื่อเรือสินค้าจากต่างประเทศหรือเรือชายฝั่งเข้ามาจอดเทียบท่าและขนถ่ายสินค้าเป็นเวลาหลายวัน เรือเหล่านี้จะมีการถ่ายน้ำมันเครื่องหรือทำความสะอาดเรือซึ่งโดยปกติตามท่าเทียบเรือ จะมีกฎข้อห้ามมิให้ทิ้งสิ่งสกปรกและน้ำมันลงในน้ำ ดังนั้นเรือเหล่านี้ จะมีน้ำท้องเรือที่ผสมน้ำมันที่จะต้องสูบทิ้ง แต่เมื่อถ่ายทิ้งที่ทำได้ก็จะเก็บไว้ที่ท่าเรือ เมื่อเรือเข้าสู่อ่าวไทย หรือพอน้ำขึ้นตอนแม่น้ำเจ้าพระยา เรือต่างๆ เหล่านี้ก็จะเริ่มระบายของเสียทุกอย่างที่เก็บไว้ที่ท้องเรือลงสู่ทะเล จะเห็นได้ว่า จะมีคราบน้ำมันอยู่ตามชายฝั่งต้นอ่าวของเราเสมอๆ

ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว มลพิษจากเรือลักษณะนี้ ไม่จำเป็นที่จะต้องกำจัดโดยลงสู่ทะเลเลย เราสามารถที่จะกำจัดได้โดยวิธีอื่น เช่น โดยการติดตั้งอุปกรณ์ในเรือเพื่อกำจัด สิ่ง

¹⁹ วิจารณ์ สิมานายา, "มลพิษอันเนื่องมาจากการรั่วไหลของน้ำมัน," วารสาร สสท. ฉบับเทคโนโลยี 19 (ตุลาคม-พฤศจิกายน 2535) : 58.

ต่างๆ เหล่านี้ โดยเรือแต่ละลำเองหรือการติดตั้งโรงรองรับและกำจัดของเสียจากเรือ (Reception Facilities) ที่ท่าเรือ แต่เนื่องจากกฎหมายปัจจุบันยังมิได้มีการบังคับให้เจ้าของเรือต้องติดตั้งอุปกรณ์กำจัดของเสีย หรือยังไม่มีการบังคับให้เรือต้องมีโครงสร้างที่เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้ก่อมลพิษทางทะเล นอกจากนี้รัฐเองยังไม่มีการเตรียมการในเรื่องโรงรองรับและการกำจัดของเสียไว้ ดังนั้นมลพิษจากการปฏิบัติงานตามปกติของ เรือจึงมีแนวโน้มว่าจะมีมากขึ้น และเมื่อมีการใช้เรือในการขนส่งสินค้ากันมากขึ้น สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ทำให้เกิดมลพิษทางทะเล ก็คือ อุบัติเหตุทางทะเล ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ในสองลักษณะ คือ

1. อุบัติเหตุจากเรือชนกัน เรือเกยตื้นหรือไฟไหม้ อันเป็นอุบัติเหตุจากเรือโดยตรง การเกิดอุบัติเหตุของเรือนี้ จะทำให้เกิดน้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเลเป็นอันมาก การเกิดอุบัติเหตุประเภทนี้ อาจเกิดในน่านน้ำของประเทศอื่นและก่อให้เกิดผลกระทบมายังประเทศไทยได้ เช่น อุบัติเหตุเรือชนกันครั้งใหญ่ในช่องแคบมะละกา เป็นต้น นอกจากนี้ในน่านน้ำไทยได้เกิดอุบัติเหตุประเภทนี้ขึ้นหลายครั้งทั้ง ในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป
2. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้า ที่ทำให้น้ำมันหรือสารเคมี หลงทะเล ในปัจจุบันปรากฏว่ามีเหตุการณ์น้ำมันในทะเลและบริเวณปากแม่น้ำ เกิดขึ้นเสมอ และมีปริมาณน้ำมันหกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

เท่าที่ผ่านมาในบริเวณน่านน้ำไทย ก่อนข้างจะเกิดมลพิษจากเรือมากพอสมควร อันเนื่องมาจากมีการปล่อยทิ้งน้ำมัน สิ่งสกปรก และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณท่าจอดเรือของไทยปากแม่น้ำ ชายฝั่งทะเล บางเหตุการณ์มีความรุนแรง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลมาก แต่บางรายก็มีความรุนแรงน้อย ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของของเสียและน้ำมันที่ไหลลงสู่ทะเล ตัวอย่างของเหตุการณ์การปล่อยทิ้งน้ำมันและอุบัติเหตุในน่านน้ำไทยที่ก่อนข้างจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล มีดังนี้

ตารางที่ 6 เหตุการณ์การปล่อยทิ้งน้ำมัน และการเกิดอุบัติเหตุในน่านน้ำไทย

วัน เดือน ปี	ชนิดของน้ำมัน	ปริมาณ	สถานที่เกิดเหตุ	สาเหตุ
10 เม.ย.2516	ดีเซล น้ำมันเตา	14,000	ปากแม่น้ำเจ้าพระยา	เรือบรรทุกน้ำมัน"วิสาหกิจ"
	เจ.พี.4	บาร์เรล		ชนกับเรือสินค้า"ตาลูก้า"
29 พ.ค.2520	ไม่ทราบ	300 ตัน	ปากแม่น้ำเจ้าพระยา	เรือบรรทุกน้ำมัน"วชิร"
				ชนกับเรือสินค้า
7 ก.พ.2529	น้ำมันดิบ	ไม่ทราบ	บนชายหาดแหลมฉบัง	ไม่ทราบ
22 เม.ย.2530	น้ำมันเตา	1,000	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ	ท่อส่งน้ำมันรั่ว
		ลิตร	ท่าเรือปตท.บางจาก	
8 ก.ค.2531	น้ำมันเตา	10 ตัน	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ	เรือบรรทุกสารเคมี
			พระประแดง	"Shintaku" ชนกับเรือ
				สินค้า "Huan-Jiang"
6 มี.ค.2533	น้ำมันดีเซล	7,000	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ	
		ลิตร	ท่าเรือ บริษัท เอสโซ่	
			ช่องนนทรี	
25 เม.ย.2535	น้ำมันเตา	10,000	แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ	เรือบรรทุกน้ำมัน 8 จม
		ลิตร	ปากคลองลาดหลวง	
3 ก.พ.2536	น้ำมันเครื่องและ	ไม่ทราบ	ช่วงสะพานสารสินถึง	การลอบปล่อยทิ้งน้ำมัน
	น้ำมันห้องเรือ		สะพานพุทธ (ประมาณ)	
			ในแม่น้ำเจ้าพระยา	
31 ส.ค.2536	น้ำมันเตา	2-3 ร้อย	หน้าท่า 27 A	น้ำมันล้นถังขณะขนถ่ายน้ำมัน
		ลิตร	องค์การคลังสินค้า	จากเรือบรรทุกน้ำมัน 6 ลงเรือ
				ไต้หวันที่ชื่อ WIN SHUEN SHING

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	ชนิดของน้ำมัน	ปริมาณ	สถานที่เกิดเหตุ	สาเหตุ
6 มี.ค.2537	ดีเซล	4 แสน ลิตร	เกาะสีชัง ชลบุรี	เรือบรรทุกน้ำมันรัฐวิสาหกิจ 5 ถูกเรือบรรทุกสินค้า ปานามาชน
19 เม.ย.2537	น้ำมันเครื่อง	3 ร้อยลิตร	แม่น้ำเจ้าพระยา	การลักลอบปล่อยทิ้ง

ที่มา : กรมเจ้าท่า

และเนื่องจากอ่าวไทยเป็นบริเวณที่ใกล้กับเส้นทางเดินเรือของโลก โดยเฉพาะเรือบรรทุกน้ำมันขนาดยักษ์ที่มีขนาดเกินกว่าแสนตันขึ้นไปได้ใช้เส้นทางในทะเลจีนใต้ และช่องแคบมะละกาที่เป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศ นำน้ำมันจากตะวันออกกลางไปยังประเทศอุตสาหกรรม เช่น ใต้หวัน ญี่ปุ่น ฮองกง และสหรัฐอเมริกา ในแต่ละวันมีเรือมากกว่า 100 ลำ (มากกว่า 37,000 ลำต่อปี) ที่แล่นผ่านช่องแคบมะละกา ดังนั้นอัตราการปล่อยน้ำมันหรือของเสียต่างๆ ลงสู่ทะเลจากการปฏิบัติตามปกติของเรือ หรือจากอุบัติเหตุเรือชนกันจึงมีสูง ตัวอย่างเช่น การชนกันของเรือบรรทุกน้ำมัน "Negasaki Spirit" กับเรือบรรทุกสินค้าในช่องแคบมะละกา ทำให้น้ำมันดิบกว่า 12,000-13,000 ตัน ไหลลงสู่ทะเล เช่นเดียวกับการเกิดอุบัติเหตุของเรือบรรทุกน้ำมัน "Maersk Navigator" ที่ส่งให้น้ำมันดิบจำนวนมากปนเปื้อนทะเล²⁰ ก่อความ

²⁰Kriangsak Kittichaisaree, "Identification of Critical Issues/Priorities : Conflict and Cooperation in The Gulf," in Seapol Overview Workshop on The Gulf of Thailand in Kuala Lumpur, Malaysia 20-22 July 1993 (Bangkok : Innomedia Co., LTD 1994), p.57.

เสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก เพราะส่วนใหญ่เรือบรรทุกน้ำมันที่ไหลผ่านช่องแคบมะละกา เป็นเรือขนาดใหญ่แทบทั้งสิ้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือจงใจปล่อยน้ำมันทิ้ง น้ำมันที่รั่วไหลก็จะมีปริมาณมากตามขนาดของเรือ และโดยอิทธิพลของกระแสลมมรสุม ซึ่งจะพัดพากากน้ำมันเหล่านี้มายังอ่าวไทย ทำให้น้ำมันกระจาย และส่งผลกระทบต่อชายฝั่งทะเลของไทยได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบที่มาจากน่านน้ำของประเทศอื่นและทะเลหลวง นอกเหนือจากที่เกิดในน่านน้ำไทยเอง เป็นผลที่เรามีได้มีส่วนกระทำด้วยเลย แต่เราก็ต้องได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ผลกระทบของการเกิดมลพิษจากเรือ ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้นจะก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบนิเวศน์ในทะเล เพราะสัตว์น้ำจะดูดซึมเอาน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเลนี้เข้าสู่ร่างกายเกิดอาการมินเมา ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือหาอาหารได้ ระบบหายใจเสียและตายลงในที่สุด คราบน้ำมันที่ละลายเหนือผิวน้ำทะเลก็จะทำให้การถ่ายเทออกซิเจนในน้ำ และในอากาศถ่ายเทถึงกันไม่ได้ เกิดการลดลงของออกซิเจนในน้ำทะเล ซึ่งจะขัดขวางการเจริญเติบโต และการแพร่พันธุ์ของพืชน้ำที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำ เป็นเหตุให้สัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวลดลงตามไปด้วย ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกพัดพาเข้าสู่ฝั่งทะเล ก็จะทำให้บริเวณนั้นสกปรกและทำลายความสวยงามของชายหาด และอีกกรณีหนึ่งอาจจะทำให้นักทะเลสูญพันธุ์ได้เช่นกัน เพราะน้ำมันนั้นจะมีความหนืดสูง เมื่อคราบน้ำมันเหล่านี้เกาะติดอยู่ตามร่างกายก็จะทำให้นักเหล่านี้ไม่สามารถเคลื่อนที่ และยังชีพได้ตามปกติ และจะมีผลกระทบต่อมนุษย์ได้เช่นกัน คือ สาร (PNAHS) ซึ่งมีอยู่ในน้ำมันจะสะสมตกค้างอยู่ในสัตว์ทะเล เมื่อมนุษย์ซึ่งอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นบริโภคเข้าไป ก็จะทำให้ไม่สบายได้ นอกจากนี้สัตว์ทะเลที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวจะมีกลิ่นและรสชาติของน้ำมันซึ่งไม่เหมาะสมแก่การบริโภคอีกด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในช่องแคบมะละกา ในปี 1980-1991

ปี	STRAIT OF MALACCA
1980	-
1981	2
1982	1
1983	-
1984	-
1985	-
1986	6
1987	4
1988	5
1989	8
1990	2
1991	8
รวม	28

ที่มา : เอกสารการประชุมของประเทมาเลเชีย ใน "THE MEETING OF REGIONAL GROUP ON MARINE ENVIRONMENT AND OCEANOGRAPHIC STUDIES, SEPTEMBER 28-OCTOBER 3, 1992.

3. มลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล

มลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล หมายถึง มลพิษที่เกิดขึ้นโดยเป็นผลจากการสำรวจและแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปของไทย ในอ่าวไทยมีทรัพยากรธรรมชาติใต้ทะเลอยู่มากมาย เช่นน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ แร่ธาตุต่างๆ ซึ่งต้องมีการสำรวจและแสวงหาและการนำทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ขึ้นมาใช้ และต้องมีกรรมวิธีต่างๆ มากมาย ซึ่งจะต้องมีการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งก่อสร้าง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เรือหรือแท่นขุดเจาะที่เข้าไปปฏิบัติงานในทะเลบริเวณที่เป็นแหล่งทรัพยากร ซึ่งในปัจจุบันปริมาณอน้ำมันและก๊าซธรรมชาติที่กำลังปฏิบัติงานจะปล่อยของเสีย เช่น น้ำผสมน้ำมัน หรือสารเคมีจากกรรมวิธีการผลิต ของเสียจากการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ที่ปฏิบัติงานที่จะทำให้เกิดมลพิษจึงสูง ซึ่งของเสียเหล่านี้ส่งผลให้คุณภาพน้ำทะเลด้อยลง มีโคลน ตะกอน คราบน้ำมันกระจายโดยรอบ เช่นเดียวกับการวางท่อส่งน้ำมันใต้ทะเลที่จะทำให้เกิดตะกอนจากการก่อสร้าง มีความขุ่นขึ้น (Contamination) ของน้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้ระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตในทะเลสูญเสียไป นอกจากนี้ยังมีการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งน้ำมัน ทำให้น้ำมันหกเลอะ ท่อส่งน้ำมันฉีกขาด แท่นขุดเจาะน้ำมันระเบิด เป็นต้น ก็ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นอย่างมากด้วย แม้ว่าสถิติเกี่ยวกับมลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเลในอ่าวไทย จะยังไม่ปรากฏเด่นชัด แต่ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ในขณะการปฏิบัติงาน ได้มีการปล่อยของเสียลงทะเลอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงควรจะมีการควบคุมการปฏิบัติงานของการประกอบกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเลนี้กันอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันมิให้มลพิษประเภทนี้มีมากเกินไปจนก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติในอ่าวไทยได้

4. มลพิษจากการทิ้งเท

การนำของเสียไปทิ้งลงสู่ทะเล เป็นวิธีการหนึ่งของการกำจัดของเสียที่มีแหล่งกำเนิดจากบนบก ได้แก่ จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือขบวนการผลิต การใช้พลังงานอย่างอื่นโดยอาศัยเรือ อากาศยาน แท่นลอยน้ำหรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น ๆ เป็นพาหนะนำไปทิ้งเท แม้ว่า การนำของเสียไปทิ้งเท อาจจะยังไม่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษได้ชัดเจนในทันที แต่เมื่อของเสียหรือ

สารพิษต่างๆ ที่มีการนำไปทิ้ง ได้มีการสะสมถึงระดับที่สามารถก่อให้เกิดภาวะมลพิษได้แล้ว ก็จะเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง เพราะความสามารถของสิ่งแวดล้อมที่จะรองรับของเสียมีอย่างจำกัด ถ้าปริมาณของเสียที่ถูกทิ้งทะเลมีมากเกินไป กระบวนการฟอกตัวเองให้สะอาดตามธรรมชาติของน้ำทะเล ก็ไม่อาจสามารถทำงานได้ เนื่องจากเกิดการไม่สมดุลของสภาวะแวดล้อม

แนวโน้มจากการนำของเสียไปทิ้งลงทะเลอ่าวไทย ในปัจจุบันมีมากขึ้นทั้งที่จะมาจากประเทศไทยเองหรือประเทศอื่น ลักลอบนำเข้ามาทิ้ง ยกตัวอย่าง เช่น การลักลอบเอาสารชนิดหนึ่งจำนวนกว่า 600 ตัน ไปฝังดินไว้ในบริเวณเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และ การที่ผู้ส่งสารเคมีที่เป็นพิษเข้ามาทิ้งค้างไว้ในโกดังเก็บสินค้าของการท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นเวลานาน จนทางราชการต้องจัดการให้มีการขนส่งกลับคืนไปยังประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิด²¹ หรือการที่เรือบรรทุกของเสีย "ปิลิเซีย" อาจจะทำของเสียเข้ามาทิ้งในอ่าวไทย ทำให้ต้องมีการช่วยกันระวังให้มากขึ้นด้วย²² เป็นต้น

เนื่องจากการนำของเสียไปฝังดิน มักถูกต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่เสมอ แม้ว่าเป็นการกำจัดของเสียที่มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการนำไปทิ้งทะเลทะเลก็ตาม และการเผาไหม้ขยะบนพื้นดิน ก็ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเป็นอย่างมาก ดังนั้นเกี่ยวกับมลพิษทางทะเลอันเกิดจากการทิ้งของเสียจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ควรจะป้องกันและควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด เพราะถ้าปล่อยให้มีการนำของเสียไปทิ้งทะเลในทะเลอ่าวไทย โดยไม่มีการควบคุมที่ดี ก็จะยิ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก เพราะถ้าพืชมลพิษจากแหล่งบนบก จากเรือ ก็ก่อให้เกิดมลพิษทางทะเลมากมายอยู่แล้ว จึงไม่ควรจะปล่อยให้มลพิษประเภทนี้เกิดขึ้นบ่อยๆ อันจะเป็นการเพิ่มปริมาณของมลพิษทางทะเลยิ่งขึ้น และอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นจึงควรเคร่งครัดในการที่จะอนุญาตให้มีการนำสารพิษของสารต่างๆ ไปทิ้งลงในทะเลเป็นอย่างมาก รวมทั้งควรกวดขันเรือที่เข้ามาในอ่าวไทยมิให้นำของเสียต่างๆ มาทิ้งลงด้วย

21 "ไทยเป็นโกดังมรณะ ต่างชาติขนสารพิษทิ้ง," มติชน (30 ตุลาคม 2531) : 1, 20.

22 "ต่างชาติขนสารพิษทิ้งในอ่าวไทยอีก," มติชน (17 พฤศจิกายน 2531) : 24.

หลักกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล

บทบัญญัติของกฎหมายไทยที่ป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล มีมากมายหลายฉบับด้วยกัน แต่ละฉบับจะมีข้อกำหนดให้องค์กรที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ใช้บังคับกฎหมาย ดังนั้น องค์กรที่มีอำนาจตามกฎหมายในการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎหมาย จึงมีจำนวนมากเช่นกัน โดยวัตถุประสงค์ของกฎหมายแต่ละฉบับจะมีความแตกต่างกันไป ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลโดยตรง แต่จะมีประเด็นนี้แทรกอยู่ การป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล จึงมิใช่วัตถุประสงค์หลักของบทบัญญัติของกฎหมายไทยบางฉบับ ดังนั้นในหัวข้อนี้จะขอศึกษาเกี่ยวกับข้อห้ามหรือข้อจำกัดต่างๆ ของกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้อง เฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล ดังต่อไปนี้คือ

1. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

พ.ศ. 2535

ข้อห้ามและบทลงโทษ จุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัตินี้ คือ ป้องกันและควบคุมมิให้ผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูลในทางน้ำ ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท²³

องค์กร หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎหมาย คือ เจ้าพนักงานท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ นายกเทศมนตรีในเขตเทศบาล ประธานกรรมการสุขาภิบาลในเขตสุขาภิบาล ผู้ว่าราชการจังหวัดในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในเขตกรุงเทพมหานคร ปลัดเมืองพัทยาในเขตเมืองพัทยา และหัวหน้าผู้บริการส่วนท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

เขตอำนาจรัฐ คำว่า "ทางน้ำ" ตามพระราชบัญญัตินี้มิได้ให้ความหมายว่ามีขอบเขตแค่ไหน แต่ในที่นี้จะหมายความถึง ทางน้ำ ภายในดินแดนของรัฐ ซึ่งรัฐมีอำนาจอธิปไตยในการควบคุมดูแล ดังนั้นเมื่อ "ทางน้ำ" ตามพระราชบัญญัติจำกัดอยู่แค่เฉพาะในอาณาเขตที่รัฐมีอำนาจอธิปไตย เขตอำนาจรัฐจึงจำกัดอยู่ในน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขตเท่านั้น

²³พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

ข้อห้ามและบทลงโทษ เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจควบคุมดูแลทางน้ำและแหล่งน้ำในเขตพื้นที่รับผิดชอบมิให้ผู้ใด ก่อเหตุรำคาญ อันได้แก่ การก่อให้เกิดความสกปรก การสะสมหรือหมักหมมสิ่งของหรือการเททิ้งสิ่งใดลงในทางน้ำและแหล่งน้ำ ซึ่งจะเป็นเหตุให้เกิดกลิ่นเหม็นหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน²⁴ ซึ่งถ้ามีการกระทำเหล่านี้เกิดขึ้น เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำแก้ไขได้ หากไม่แก้ไขมีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือนหรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับและเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจแก้ไขเอง โดยเรียกค่าใช้จ่ายจากผู้กระทำได้ด้วย²⁵

องค์กร เจ้าพนักงานท้องถิ่น เป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นในที่นี้มีความถึง เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เช่นกัน

เขตอำนาจรัฐ เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลทางน้ำและแหล่งน้ำเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งหมายถึง เฉพาะในเขตน่านน้ำภายในและทะเลอาณาเขตเท่านั้น เพราะตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัตินี้ ยังมีได้ขยายอำนาจหน้าที่ของพนักงานท้องถิ่นไปสู่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแต่อย่างใด

3. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

ข้อห้ามและบทลงโทษ การจะปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โรงงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียซึ่งรัฐมนตรีจะเป็นผู้ออกกฎกระทรวง เกี่ยวกับมาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียดังกล่าวให้โรงงานจำพวกใดจำพวกหนึ่งหรือทุกจำพวกต้องปฏิบัติตาม

กรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานและวิธีการที่กฎกระทรวงกำหนดจะต้องถูกลงโทษปรับหนึ่งแสนบาท²⁶

²⁴พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มาตรา 25.

²⁵พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มาตรา 26 , 27.

²⁶พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มาตรา 8 , 45.

องค์กร องค์กรที่มีอำนาจควบคุมดูแลให้โรงงานต่างๆ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของพระราชบัญญัตินี้คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เขตอำนาจรัฐ เขตอำนาจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนี้ จำกัดอยู่ในน่านน้ำภายในและทะเลอาณาเขตเท่านั้น

4. พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485

ข้อห้ามและบทลงโทษ วัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัตินี้คือ ต้องการคุ้มครองและรักษาทางน้ำชลประทาน เพื่อประโยชน์ในการเพาะปลูกหรือการบริโภค สุขภาพอนามัย ดังนั้นจึงกำหนดห้ามมิให้ผู้ใดทำสิ่งใดๆ หรือสารเคมีลงในทางน้ำชลประทานหรือทำให้น้ำเป็นอันตรายแก่การเพาะปลูกหรือการบริโภค สุขภาพอนามัย ผู้ใดฝ่าฝืนจะมีโทษจำคุก ไม่เกินสามเดือนหรือสองปี ปรับไม่เกินสองพันบาทหรือหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ²⁷

องค์กร หน่วยงานที่มีอำนาจในการควบคุมดูแลตามพระราชบัญญัตินี้ คือกรมชลประทาน

เขตอำนาจของรัฐ ทางน้ำชลประทานตามพระราชบัญญัตินี้ จะอยู่ในน่านน้ำภายในของรัฐ เนื่องจากทางน้ำชลประทานอาจจะเชื่อมต่อกับแม่น้ำลำคลองได้ การทำสิ่งใดๆ หรือสารเคมีลงไปในทางน้ำชลประทานอาจจะไหลไปตามแม่น้ำลำคลองลงสู่ทะเลอาณาเขตของรัฐ ดังนั้น เขตอำนาจรัฐของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจควบคุมดูแลก็คือ น่านน้ำภายในและทะเลอาณาเขตของรัฐ

5. พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ.121

กรมชลประทาน มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาคลอง โดยมาตรา 6 กำหนดว่า ผู้ใดทิ้งขยะลงในคลองมีโทษปรับยี่สิบบาท สำหรับเขตอำนาจของกรมชลประทานจะจำกัดอยู่ในน่านน้ำไทยเท่านั้น

²⁷พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485 มาตรา 28, 37.

6. พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490

ข้อห้ามและบทลงโทษ พระราชบัญญัตินี้มุ่งที่จะคุ้มครองรักษา "ที่จับสัตว์น้ำ" มิให้เกิดมลพิษใดๆ ที่จะเป็อันตรายต่อสัตว์น้ำในที่จับสัตว์น้ำได้ จึงบัญญัติห้ามมิให้ผู้ใด เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุมีพิษ (ตามประกาศกระทรวง เกษตรและสหกรณ์หรือระบุชื่อวัตถุเป็นวัตถุมีพิษ ตามพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490) ลงไปหรือทำให้ที่จับสัตว์น้ำเกิดมลพิษ ยกเว้นแต่เป็นการทดลองเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์และได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ที่กระทำการฝ่าฝืนจะถูกกลงโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงห้าปี และปรับตั้งแต่หนึ่งหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนบาท²⁸

องค์กร พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งอำนาจหน้าที่ในการดูแลรักษา "ที่จับสัตว์น้ำ" คือ กรมประมง

เขตอำนาจของรัฐ พระราชบัญญัตินี้มีจุดมุ่งหมายที่จะคุ้มครองรักษา "ที่จับสัตว์น้ำ" ซึ่งหมายถึง ที่ซึ่งมีน้ำขังหรือไหล เช่น ทะเล แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง บ่อ เป็นต้น หรือหาด ทั้งปวง บรรดาซึ่งเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินรวมทั้งป่าไม้และพื้นดิน ซึ่งน้ำท่วมในฤดูฝนไม่ว่าจะเป็นที่สาธารณะสมบัติของแผ่นดินหรือที่ดินอันบุคคลถือกรรมสิทธิ์ และภายในเขตน่านน้ำไทยหรือน่านน้ำอื่นๆ ซึ่งประเทศไทย ใช้อ้อยหรือมีสิทธิที่จะใช้ต่อไปในการกระทำการประมง โดยที่น่านน้ำเหล่านั้นปรากฏ โดยทั่วไปว่ามีขอบเขตตามกฎหมายท้องถิ่นหรือธรรมเนียมประเพณีหรือตามกฎหมายระหว่างประเทศ หรือตามสนธิสัญญาหรือด้วยประการใดๆ²⁹ เมื่อพิจารณาตามคำจำกัดความของคำว่า "ที่จับสัตว์น้ำ" จะเห็นได้ว่าอำนาจรัฐตามพระราชบัญญัตินี้ มิได้จำกัดอยู่แค่เฉพาะในอาณาเขตที่ไทยมีอำนาจอธิปไตยคือในน่านน้ำภายใน และทะเลอาณาเขตเท่านั้น แต่ได้ขยายเขตอำนาจรัฐออกไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งไทยมีสิทธิอธิปไตยตามกฎหมายระหว่างประเทศในอาณาเขตทางทะเลเหล่านี้ด้วย

²⁸พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการประมง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2490 มาตรา 19, 62 ทวิ.

²⁹พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 มาตรา 4.

7. พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504

กรมป่าไม้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ "อุทยานแห่งชาติ" นี้ ครอบคลุมถึง แหล่งน้ำสาธารณะและทะเลด้วย การทำให้ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติได้รับความเสียหายมีโทษจำคุกและปรับ³⁰

8. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507

กรมป่าไม้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมถึงแหล่งน้ำสาธารณะและทะเลด้วย การกระทำใดๆ ที่เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าสงวนแห่งชาติซึ่งกำหนดไว้ในมาตรา 14 * มีโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงห้าปี และปรับตั้งแต่ห้าพันบาทถึงห้าหมื่นบาท³¹

9. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ.2535

กรมป่าไม้มีอำนาจหน้าที่ ดูแล รักษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำสาธารณะและทะเลด้วย * การทำให้พื้นที่ดังกล่าวต้องเสื่อมสภาพไป

³⁰ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 มาตรา 16, 24, 26, 27.

* มาตรา 14 "ในเขตป่าสงวนแห่งชาติห้ามมิให้บุคคลใด ยึด ถือ ครอบครองทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ทำไม้ เก็บหาของป่า หรือกระทำด้วยประการใดๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าสงวนแห่งชาติ..."

³¹ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 มาตรา 31.

* มาตรา 38 แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ.2535 บัญญัติว่า "ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้ามมิให้ผู้ใด ยึดถือหรือครอบครองที่ดินหรือปลูก หรือ ก่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือตัด โคน แผ้วถาง เผา หรือทำลายต้นไม้อื่น หรือพดกษชาติอื่น หรือ ขุดหาแร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือปล่อยสัตว์ หรือสัตว์ป่า หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำ หรือ ทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมทัน เหือดแห้ง เป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า ..."

และมาตรา 42 "บริเวณสถานที่ ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณะประโยชน์ หรือ ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันแห่งใด รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ จะกำหนด

มีความผิด มีโทษจำคุกและโทษปรับ 32

10. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ข้อกำหนด

1. พระราชบัญญัตินี้ได้วางนโยบายในการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับน้ำ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินและคุณภาพของน้ำทะเลชายฝั่ง รวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ 33

2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยน้ำทิ้ง ของเสียหรือมลพิษอื่นใด จากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพ

* (ต่อ)

ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ชนิดหรือประเภทใดก็ได้ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อใดมีประกาศของรัฐมนตรี กำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ชนิดหรือประเภทใดแล้ว ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการดังต่อไปนี้

--- (3) ยึดถือครอบครองที่ดิน หรือตัด โคน เผ้วถาง เผา ทำลายต้นไม้ หรือ พืชชาติอื่น หรือ ขุดหา แร่ ดิน หิน หรือเลี้ยงสัตว์ หรือเปลี่ยนแปลงทางน้ำ หรือทำให้น้ำใน ลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมทัน เหือดแห้ง เป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า เว้นแต่ ได้รับ อนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี หรือเมื่ออธิบดีได้ประกาศ อนุญาตไว้เป็นคราวๆ ในเขตห้ามล่าแห่ง หนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ..."

32 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 54.

33 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 32.

สิ่งแวดลอมให้ได้มาตรฐาน³⁴

3. รัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดลอม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ มีอำนาจกำหนดประเภทและขนาดของ โครงการหรือ กิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม ให้อำนาจจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม ซึ่งต้องให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการที่แต่งตั้งตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติกำหนด เห็นชอบก่อน *

เท่าที่ผ่านมาได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดลอม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของ โครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535 กำหนดให้การ สร้างโรงแรมริมทะเล การทำเหมือง การสร้างท่าเรือพาณิชย์ต้องทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดลอม และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ ลงวันที่ 9 กันยายน 2535 ก็ได้กำหนด ให้การถมที่ดินในทะเลและการสร้างโรงพยาบาลริมทะเลต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดลอมเช่นเดียวกัน

4. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดลอมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจกำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่จะต้อง ถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย หรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดลอมนอกเขตที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ³⁵

³⁴ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 55.

* มาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บัญญัติว่า "เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอม ให้รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของ โครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดลอม เพื่อเสนอขอ ความเห็นชอบตามมาตรา 47 มาตรา 48 และมาตรา 49..."

³⁵ พระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 69.

องค์กร หน่วยงานที่มีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ฯลฯ คือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งจะเป็นการวางนโยบายในการควบคุม สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับน้ำ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เขตอำนาจรัฐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำ สาธารณะอื่นๆ ที่มีอยู่ภายในพื้นแผ่นดิน และคุณภาพของน้ำทะเลชายฝั่ง รวมทั้งบริเวณพื้นที่ปาก แม่น้ำจะเห็นได้ว่า อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมนี้จำกัดอยู่แค่น้ำภายในและ ทะเลอาณาเขตเท่านั้น

11. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

ข้อห้าม และบทลงโทษ

1. ห้ามมิให้ทิ้งสิ่งโสลงในน้ำอันจะเป็นเหตุให้เกิดการตื่นเงิน ตกตะกอน หรือ สกปรก โดยที่ยังมิได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อน ฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับ ไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และต้องชดใช้เงิน ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียในการขจัดสิ่ง เหล่า นั้นด้วย

2. การทิ้งน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ในน้ำ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต หรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ มีโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกิน หกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และต้องชดใช้เงินค่าเสียหายที่ต้องเสียไปในการแก้ไขสิ่ง เป็นพิษ หรือ ชดใช้ค่าเสียหายเหล่านั้นด้วย

3. ห้ามมิให้ทิ้งน้ำมันปิโตรเลียม หรือน้ำมันที่ปนกับน้ำรั่วไหลลงในน้ำ ฝ่าฝืนมีโทษ จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับตั้งแต่สองพันบาทถึงสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ³⁶

4. กรมเจ้าท่ามีอำนาจที่จะอนุญาตให้มีการทิ้งเท หิน กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของ น้ำมัน หรือสิ่งปฏิกูลใดๆ ได้บ้าง โดยจะต้องอยู่ภายใต้ระเบียบปฏิบัติของกรม เจ้าท่าที่กำหนดไว้ในระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยการรักษาแนวฝั่งน่านน้ำไทย พ.ศ.2526 ข้อ 31

³⁶ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ การเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ.2535 มาตรา 119, 119 ทวิ, 204.

ด้วย *

5. นอกจากกรมเจ้าท่าจะมีอำนาจควบคุมดูแลเกี่ยวกับการทิ้งสิ่งปฏิกูล สิ่งใดๆ ฯลฯ ลงในแหล่งน้ำสาธารณะ และทะเลในน่านน้ำไทยแล้ว ยังมีอำนาจในการควบคุมดูแลเรือที่ใช้ในน่านน้ำไทยอีกด้วย กล่าวคือ เรือกลที่เป็นเรือเดินทะเล และเป็นเรือไทยขนาด 60 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องแจ้งกำหนดออกเรือต่อเจ้าท่าก่อนที่จะออกเรือจากเขตท่าเรือในน่านน้ำไทย เพื่อตรวจสอบว่าปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ และเรือกำปั่นที่เข้ามาในน่านน้ำไทยต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่กำหนด เช่น การยกธงของเรือ รายงานการเข้ามาในเขตท่าเรือต่อเจ้าท่า ถ้าเรือใดฝ่าฝืนจะถูกลงโทษปรับตั้งแต่ห้าร้อยบาทถึงห้าพันบาท³⁷

* ข้อ 31 "ภายในน่านน้ำไทย ผู้ใดจะทิ้งสิ่งใดๆ ที่อาจจะเป็นการทำให้เกิดการตื่นใจหรือตกตะกอน หรือสกปรกเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือเป็นอันตรายแก่การเดินเรือ เช่น หิน ดิน กรวด ทราย น้ำมัน ฯลฯ ที่ตกลงในน่านน้ำไทย ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าท่าก่อน

31.1 การทิ้งต้องไม่ทำให้น้ำทางเรือเดิน เสื่อมเสียไปด้วยประการใดๆ และไม่เป็นเหตุให้เกิดความไม่สะดวกแก่การจราจรทางน้ำด้วย

31.2 การทิ้งต้องกระทำโดย มิให้เกิดความเสียหายแก่ที่ดิน หรือสิ่งปลูกสร้างตามริมฝั่งของลำน้ำต่อนั้นๆ

31.3 การทิ้งต้องไม่ทำความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น

31.4 กำหนดเงื่อนไขในการอนุญาต ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เช่น จำนวนหรือขนาดของสิ่งที่จะทิ้ง ฯลฯ และมีแผนที่ตั้งเขตประกอบด้วย

31.5 วัสดุที่จะทิ้งหรือพื้นที่ที่จะทิ้ง และการอนุญาตให้ทิ้งวัสดุใดๆ ให้พิจารณาตามบทบัญญัติของอนุสัญญา ว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเล จากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และสิ่งอื่นๆ (The Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Waste and Other Matter) และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ พ.ศ.2516 (The International Convention for the Prevention of Pollution from ships, 1973) ตามภาคผนวกแนบท้ายระเบียบนี้".

³⁷ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 21, 17, 18 และ 24.

นอกจากนี้กรมเจ้าท่าสามารถที่จะออกกฎข้อบังคับ สำหรับการตรวจเรือเพื่อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการออกไปสำคัญรับรองการตรวจเรือ เพื่อยุติการใช้เรือ ใบ สำคัญรับรองเกี่ยวกับความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล * ซึ่งเรือกำปั่นที่ใช้เดินทางทะเลระหว่าง ประเทศที่ต้องมีใบสำคัญต่างๆ เหล่านี้ นายเรือจะต้องแจ้งกำหนดออกเรือต่อเจ้าท่าก่อนออกเรือ จากเขตท่าเรือในน่านน้ำไทย เพื่อให้เจ้าท่าตรวจใบอนุญาตใช้เรือและใบสำคัญอื่นๆ ตลอดจน อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ให้ถูกต้องและใช้การได้³⁸ และต้องได้รับใบอนุญาตเรือออกจาก ท่าจากเจ้าท่าก่อนอีกด้วย ฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับตั้งแต่ห้าร้อยบาทถึงห้าพันบาท³⁹

ในกรณีที่มีเรือไทย เรือต่างประเทศ หรือสิ่งอื่นใดจมลงหรืออยู่ในสภาพที่อาจเป็น อันตรายแก่การเดินเรือในน่านน้ำไทย และมีสิ่งซึ่งก่อหรืออาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมให้ เจ้าของเรือหรือตัวแทนเรือจัดหรือป้องกันมลพิษให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่เจ้าท่ากำหนด ถ้า ไม่แล้วเสร็จให้เจ้าท่าหรือเจ้าพนักงานผู้มีหน้าที่มีอำนาจและกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อ จัดหรือป้องกันมลพิษนั้นได้ โดยเรียกค่าใช้จ่ายจากเจ้าของหรือตัวแทนเจ้าของเรือหรือสิ่งอื่นใดนั้น⁴⁰

* มาตรา 163 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 13) พ.ศ.2525 บัญญัติว่า

"ให้เจ้าท่าโดยอนุมัติรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมมีอำนาจออกกฎข้อบังคับสำหรับการ ตรวจเรือเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขสำคัญดังต่อไปนี้

1. ใบสำคัญรับรองการตรวจเรือ เพื่อยุติการใช้เรือ
2. ใบสำคัญแสดงการตรวจเรือเพื่อจดทะเบียนเรือไทย
3. ใบสำคัญรับรองเกี่ยวกับความปลอดภัยเกี่ยวกับชีวิตในทะเล
4. ใบสำคัญรับรองแนวน้ำบรรทุก
5. ใบสำคัญรับการตรวจเรือเพื่อการอื่นๆ

กฎข้อบังคับนั้นเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้"

38 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 22.

39 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 23, 24.

40 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดย

พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 12) พ.ศ.2535 มาตรา 121.

องค์กร กรมเจ้าท่ามีอำนาจหน้าที่ป้องกันและควบคุมมลพิษ และเรือที่อาจไปก่อให้เกิดมลพิษในทะเลได้ อีกทั้ง สามารถอนุญาตให้มีการทิ้งสิ่งใด ๆ ได้บ้างในบางกรณี

เขตอำนาจรัฐ แม้ว่าพระราชบัญญัตินี้จะมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลอยู่หลายมาตรา แต่อำนาจหน้าที่ของกรมเจ้าท่าก็จำกัดอยู่เพียง เฉพาะในน่านน้ำภายในเท่านั้น มิได้ขยายออกไปถึง เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแต่อย่างใด

12. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

รัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจออกกฎกระทรวงในเรื่องต่างๆ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคง แข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย กระทรวงสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฯลฯ⁴¹ ซึ่งได้มีกฎกระทรวงฉบับที่ 17 พ.ศ.2535 ลงวันที่ 14 กพ. 2535 รัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทยมีอำนาจกำหนดให้น้ำเสียจากอาคารต้องผ่านการบำบัดและให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศ ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

13. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเล อันเนื่องมาจากน้ำมัน พ.ศ.2525

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเล อันเนื่องมาจากน้ำมันได้กำหนดไว้ในข้อ 8 * ให้อำนาจคณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทาง

41 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มาตรา 8.

* ข้อ 8 "ให้ กปน. มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้"

(1) เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาสั่งการในเรื่องดังต่อไปนี้

(ก) กำหนดหน่วยงานของรัฐ หน่วยใดหน่วยหนึ่ง ให้เป็นศูนย์สื่อสารเพื่อรับแจ้ง และตรวจสอบข่าวในกรณีที่ปรากฏมีน้ำมันขึ้นในทะเล ในลักษณะที่อาจจะเกิดภาวะมลพิษ

(ข) กำหนดหน่วยงานของรัฐหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ให้เป็นศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ โดยให้มีศูนย์ปฏิบัติการระดับภูมิภาคได้ตามความจำเป็น เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการขจัดภาวะมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมันทะเล (กปน.) มีอำนาจหน้าที่กำหนดนโยบายและประสานงาน

ระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมันซึ่งอาจมีการประสานงานกันในระดับภูมิภาค กับกลุ่มประเทศอาเซียนได้ แต่การควบคุมดูแลของคณะกรรมการ กปน. นี้มิได้ขยายออกไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะ และไหล่ทวีป ซึ่งค่อนข้างจะเป็นบริเวณที่มีน้ำมันปนเปื้อนอยู่มาก และอาจจะมากกว่าในอาณาเขตที่คณะกรรมการ กปน. มีอำนาจควบคุมดูแล คือ น่านน้ำภายใน และทะเลอาณาเขตอีกด้วย

* (ต่อ)

(ค) กำหนดหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ให้ทำหน้าที่ในการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันในทะเล และการแผ่ขยายของการรั่วไหลดังกล่าว

(ง) สั่งการให้หน่วยงานของรัฐนำเครื่องอุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ และวัสดุที่มีอยู่มาใช้เพื่อป้องกัน และขจัดภาวะมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมันได้ตามที่เห็นสมควร และจำเป็น

(จ) กำหนดแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมัน เพื่อให้หน่วยงานของรัฐ ตาม (ก) (ข) และ (ค) หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตาม

(2) กำหนดหน้าที่และระเบียบปฏิบัติงาน ของศูนย์สื่อสารตาม (1) (ก) และกำหนดหน้าที่เขตท้องที่ และระเบียบปฏิบัติงานของศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และศูนย์ปฏิบัติการส่วนภูมิภาค ตาม (1) (ข)

(3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้หน่วยงานของรัฐ ตาม (1) (ก) (ข) และ (ค) หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการตาม (1) (จ)

(4) ควบคุมการใช้จ่ายเงินของหน่วยงานที่จะกำหนดขึ้นตาม (1) (ก) (ข) และ (ค) ในส่วนที่ได้รับบริจาคจากผู้ประกอบการเกี่ยวกับน้ำมัน และบุคคลอื่นเพื่อป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมัน

(5) เร่งรัดและติดตามผลการดำเนินงานคดี ตามกฎหมาย เมื่อเกิดภาวะมลพิษทางทะเล เนื่องจากน้ำมัน"

14. พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

ข้อห้ามและบทลงโทษ ห้ามมิให้ผู้ถือประทานบัตรทำเหมืองแร่ใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะภายในระยะ 50 เมตร และจะต้องไม่กระทำการใดๆ เป็นการเสื่อมประโยชน์แก่ทางหลวง หรือทางสาธารณะ ⁴² เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงาน และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดสำหรับน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย อันเกิดจากการทำเหมือง จะถูกปล่อยออกมานอกเขตเหมืองแร่มิได้ *

ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินสองพันบาทและรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเพิกถอนประทานบัตรได้ ⁴³

องค์กรและเขตอำนาจรัฐ พระราชบัญญัตินี้ให้อำนาจหน้าที่กรมทรัพยากรธรณีในการควบคุมดูแลการทำเหมืองแร่ และมีอำนาจหน้าที่อยู่เพียงแต่ในน่านน้ำไทยเท่านั้น

15. พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514

ข้อจำกัด

1. ผู้รับสัมปทานต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเพื่อนโดยปราศจากเหตุอันสมควรต่อการเดินเรือ การอนุรักษ์ทรัพยากรมีชีวิต ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท ⁴⁴

2. ผู้รับสัมปทานต้องป้องกัน โดยมาตรการอันเหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี เพื่อมิให้ที่ใดโสโครกด้วยน้ำมัน โคลน หรือสิ่งอื่นใด ในกรณีที่เกิดความโสโครกต้องบำบัดป้องกันโดยเร็วที่สุด ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท ⁴⁵

⁴² พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 มาตรา 62, 63.

* มาตรา 67 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 บัญญัติว่า "ห้ามมิให้ผู้ถือประทานบัตรปล่อยน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายอันเกิดจากการทำเหมืองออกนอกเขตเหมืองแร่ เว้นแต่น้ำนั้นจะมีความขุ่นข้นหรือมูลดินทรายไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง ในกรณีจำเป็น รัฐมนตรีมีอำนาจออกใบอนุญาต ยกเว้นการบังคับตามวรรค 1 ได้ โดยกำหนดเงื่อนไขที่เห็นสมควร"

⁴³ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 มาตรา 138.

⁴⁴ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 มาตรา 74, 107.

⁴⁵ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 มาตรา 75, 108.

องค์กร ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลการประกอบกิจการปิโตรเลียมในทะเลคือ กรม
ทรัพยากรธรณี

เขตอำนาจรัฐ การประกอบกิจการปิโตรเลียมในทะเลตามพระราชบัญญัตินี้
ได้กำหนดขอบเขตให้รวมไปถึง เขตไหล่ทวีป ที่เป็นสิทธิของประเทศไทยตามหลักกฎหมายระหว่าง
ประเทศที่ยอมรับนับถือกันโดยทั่วไปและตามสัญญากับต่างประเทศด้วย 46

16. พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทาง
ทะเล พ.ศ. 2490

ข้อห้ามและบทลงโทษ เจ้าหน้าที่ทหารเรือ มีอำนาจสืบสวนและสอบสวน เมื่อ
ปรากฏว่ามีการกระทำหรือมีเหตุอันสมควรสงสัยว่ามีการกระทำเกี่ยวกับการประมงทางทะเล ซึ่ง
เป็นความผิดต่อกฎหมายเกี่ยวกับการประมงและมีอำนาจทำการหรือสั่งให้ทำการ เฉพาะหน้าที่เท่า
ที่จำเป็น เกี่ยวกับการตรวจค้น จับ และยึดเรือ โดยมีอำนาจสั่งและบังคับให้ผู้ควบคุมเรือที่ใช้
หรือสงสัยว่าใช้ในการกระทำความผิดหยุดเรือหรือนำเรือไปยังที่ใดที่หนึ่ง ถ้าไม่ปฏิบัติตามก็มี
อำนาจดำเนินการใดๆ เพื่อบังคับให้ปฏิบัติตาม 47

เขตอำนาจรัฐ มีอยู่เฉพาะในเขตอำนาจอธิปไตยของไทยเท่านั้น

ความสอดคล้องของหลักกฎหมายไทยที่เกี่ยวกับมลพิษทางทะเลกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย
กฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

จากการพิจารณาหลักกฎหมายไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ปรากฏว่าไม่มีบทบัญญัติใน
กฎหมายฉบับใดที่เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษเพื่อคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล
ไว้โดยเฉพาะ กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป โดยมี
เรื่องของการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลแทรกอยู่ในบางส่วนเท่านั้น เช่น ในพระราชบัญญัติ

46 พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 มาตรา 4.

47 พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทาง
ทะเล พ.ศ. 2490 มาตรา 4, 5.

โรงงาน พ.ศ.2535 มิได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลไว้โดยตรง แต่มีบทบัญญัติที่ควบคุมของเสียที่ปล่อยจากโรงงานสู่แหล่งน้ำสาธารณะอันเป็นผลให้เกิดมลพิษทางทะเลด้วย หรือพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 ให้ความคุ้มครองพื้นที่อนุรักษ์ที่มีสภาพธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ซึ่งอาจจะมีบางส่วนที่เป็นทะเล เป็นต้น

แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงประเด็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของกฎหมายไทยกับอนุสัญญากฎหมายทะเลนั้น จะขอจำแนกกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลตามแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเล ดังต่อไปนี้

1. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากแหล่งบนบก

- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ.2485
- พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ.121
- พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490
- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507
- พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและจัดภาวะมลพิษทางทะเลอันเนื่องจากร้ำมัน พ.ศ.2525

2. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล

- พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510

- พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514
- พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทาง

ทะเล พ.ศ.2490

- พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางทะเลเนื่อง

จากน้ำมัน พ.ศ.2525

- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

3. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากการทิ้งเท

- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
- พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทาง

ทะเล พ.ศ.2490

- พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางทะเลเนื่อง

จากน้ำมัน พ.ศ.2525

4. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากเรือ

- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางทะเลเนื่อง

จากน้ำมัน พ.ศ.2525

- พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทาง

ทะเล พ.ศ.2490

5. กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากหรือผ่านบรรยากาศ

- พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

การที่มีกฎหมายในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลหลายฉบับ รายละเอียดของกฎหมายภายในที่ควบคุมมลพิษทางทะเลจึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเขตอำนาจรัฐ มาตรการทางกฎหมาย รวมถึงองค์กรต่างๆ ที่มีอำนาจควบคุมดูแล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วความสอดคล้องของกฎหมายไทยในปัจจุบันกับอนุสัญญากฎหมายทะเล ก่อนข้างจะยังไม่ชัดเจนนัก กฎหมายบางฉบับจะมีความสอดคล้องในเรื่องของเขตอำนาจรัฐ แต่ก็ยังขาดความสอดคล้องในประเด็นอื่น เช่น บทลงโทษ เป็นต้น ในหัวข้อนี้จะได้ทำการศึกษาว่ากฎหมายไทยมีความสอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเลหรือไม่ เพียงไร ซึ่งจะ เป็นแนวทางในการบัญญัติกฎหมายภายในให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ เพื่อการเตรียมตัวที่จะเข้ามา เป็นภาคีของอนุสัญญากฎหมายทะเลต่อไป

1. เขตอำนาจรัฐ

ตามอนุสัญญากฎหมายทะเล มีรัฐที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลอยู่ 3 รัฐด้วยกัน คือรัฐชายฝั่ง รัฐเจ้าของธง และรัฐเจ้าของท่า ซึ่งจะมีอำนาจหน้าที่ในการบัญญัติกฎหมายและใช้บังคับกฎหมายตามแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเลแตกต่างกันไป เมื่อพิจารณา เปรียบเทียบกฎหมายไทยกับอนุสัญญากฎหมายทะเลแล้วจะเห็นได้ว่า ยังมีข้อบกพร่องในเรื่องเขตอำนาจของรัฐอยู่พอสมควร ทั้งในฐานะรัฐชายฝั่ง รัฐเจ้าของธง และรัฐเจ้าของท่า ดังนั้นเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนในการศึกษาเรื่องเขตอำนาจรัฐ ว่ามีความไม่สอดคล้องในประเด็นใด จึงขอแบ่งแยกการวิเคราะห์ออกเป็นหัวข้อดังนี้

1.1 ในฐานะรัฐชายฝั่ง (Coastal State)

เขตอำนาจรัฐชายฝั่งตามแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเลทั้ง 6 ประเภท ในอนุสัญญากฎหมายทะเลก่อนข้างจะบัญญัติเป็นแนวทางเดียวกัน คือ รัฐชายฝั่งมีอำนาจหน้าที่ในการบัญญัติกฎหมายและใช้บังคับกฎหมายในอาณาเขตทางทะเลดังต่อไปนี้คือ น่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะ และไหล่ทวีป (อาจรวมไปถึงทะเลหลวง ในกรณีที่รัฐชายฝั่งมีฐานะเป็นรัฐเจ้าของท่า อีกทั้งเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษจากกิจกรรมใน "บริเวณพื้นที่" ด้วย)

ตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ คือ อนุสัญญากฎหมายทะเล ให้การรับรองไว้ว่า รัฐแต่ละรัฐมีอำนาจในการบัญญัติกฎหมายภายใน เพื่อป้องกันควบคุมมลพิษจากแหล่งบนบก ตามแต่จะเห็นสมควร ดังนั้น การบัญญัติกฎหมายที่ควบคุมมลพิษจากแหล่งบนบกจึงเป็นเรื่องของกฎหมายภายในของรัฐแต่ละรัฐโดยเฉพาะ เพียงแต่รัฐควรจะคำนึงถึงหลักเกณฑ์และมาตรฐานระหว่างประเทศด้วย แต่ก็ไม่บังคับให้รัฐต้องมีมาตรฐาน หลักเกณฑ์เช่นเดียวกับหลักเกณฑ์และมาตรฐานระหว่างประเทศขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐว่าจะออกกฎหมายภายในของตนตามแต่จะเห็นสมควร เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษของกฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่อย่างไร

เมื่อพิจารณาโดยละเอียดของกฎหมายไทยที่เกี่ยวกับมลพิษจากแหล่งบนบกแล้ว จะเห็นได้ว่าอำนาจรัฐตามกฎหมายที่ควบคุมมลพิษทางทะเลหลายฉบับ จะจำกัดอยู่แต่เฉพาะในเขตน่านน้ำไทยหรือเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐเท่านั้น ยกเว้น พระราชบัญญัติการประมงที่ขยายขอบเขตอำนาจรัฐออกไปถึงไหล่ทวีป แต่เมื่อการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษจากแหล่งบนบกขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐแต่ละรัฐตามอนุสัญญา ดังนั้น การป้องกันและควบคุมมลพิษในเขตไหล่ทวีป จำเป็นต้องเป็นเรื่องของกฎหมายภายในของรัฐที่จะต้องจัดการโดยตรง รัฐจะบัญญัติกฎหมายอย่างไรก็ได้ ตามที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่ถ้อยคำเกี่ยวกับเขตอำนาจที่แตกต่างกันนี้ ควรจะแก้ไขถ้อยคำให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันด้วย

สำหรับเขตอำนาจรัฐตามกฎหมายไทยเกี่ยวกับมลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติ มลพิษจากการทิ้งเท มลพิษจากเรือ จะจำกัดอยู่แต่ในเขตน่านน้ำไทย เช่นเดียวกับมลพิษจากแหล่งบนบก เช่น ในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 รัฐมีอำนาจควบคุมมิให้สิ่งใด ๆ ลงในทะเลที่อยู่ในเขตอำนาจอธิปไตยของชาติเท่านั้น ยังมีได้ขยายอำนาจออกไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ภายในอาณาเขตเหล่านี้จะมีการประกอบกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล การทิ้งของเสียและการปล่อยของเสีย น้ำมันจากเรือ อุบัติเหตุเรือชนกัน อยู่เป็นจำนวนมาก หรือพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510, พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535, ระเบียบการป้องกันและจัดภาวะมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2525 ก็มีได้กำหนดอำนาจรัฐที่ชัดเจนว่ามีขอบเขตเพียงใด แต่อย่างไรก็ตามเขตอำนาจรัฐตามกฎหมายไทยบางฉบับได้ขยายออกไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแล้ว เช่น พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 กำหนดให้ที่จับสัตว์น้ำ

หมายความว่า "...ภายในเขตน่านน้ำไทย หรือน่านน้ำอื่นๆ ซึ่งประเทศไทย ใช้อู่หรือมีสิทธิที่จะใช้ต่อไปในการทำการประมง โดยที่น่านน้ำเหล่านั้นปรากฏโดยทั่วไปว่ามีขอบเขตตามกฎหมายท้องถิ่นหรือธรรมเนียมประเพณี หรือตามกฎหมายระหว่างประเทศ หรือตามสนธิสัญญาหรือด้วยประการใดๆ" 48 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 กำหนดให้ราชอาณาจักรหมายความรวมถึง "...ไหล่ทวีปที่เป็นสิทธิของประเทศไทยตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่ยอมรับนับถือโดยทั่วไป และตามสัญญากับต่างประเทศด้วย" 49 จะสังเกตได้ว่าถ้อยคำเกี่ยวกับเขตอำนาจรัฐเหล่านี้ ยังมีความแตกต่างกัน แม้จะขยายขอบเขตอำนาจรัฐออกไปนอกเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐเหมือนกันก็ตาม ดังนั้นจึงสมควรแก้ไขให้มีการขยายขอบเขตอำนาจรัฐออกไปตามที่อนุสัญญากฎหมายทะเลกำหนด และปรับปรุงให้ถ้อยคำเกี่ยวกับเขตอำนาจรัฐมีความสอดคล้องกันในกฎหมายทุกฉบับ

นอกเหนือจาก การขยายเขตอำนาจรัฐชายฝั่งออกไปในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแล้ว เกี่ยวกับมลพิษจากการทิ้งเท และมลพิษจากเรือ ตามอนุสัญญากฎหมายทะเลยังกำหนดให้รัฐชายฝั่งมีอำนาจดังต่อไปนี้คือ

ก. อำนาจรัฐชายฝั่งในการควบคุมและตรวจสอบเรือ

กฎหมายไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและตรวจสอบเรือ คือ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ให้อำนาจกรมเจ้าท่าขึ้นไปบนเรือที่เข้ามาในน่านน้ำไทยได้ และสามารถตรวจใบอนุญาตได้ 50 แต่ก็เป็นเพียงหลักกว้างๆ เท่านั้น มิได้กำหนดรายละเอียดว่า กรมเจ้าท่าจะสามารถกระทำการอื่นๆ เช่น การค้น การตรวจตราเรือและสินค้าหรือวัสดุที่ขนมา หรือของเสียที่อยู่ในเรือ ในกรณีที่สงสัยว่าจะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล ทำให้อาจเกิดปัญหาในทางปฏิบัติได้ หากเจ้าท่ากระทำไปอาจถูกโต้แย้งได้ เนื่องจากกฎหมายยังไม่มีข้อความชัดเจนเกี่ยวกับอำนาจรัฐชายฝั่ง จึงสมควรต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้ชัดเจนในรายละเอียดมากขึ้นกว่านี้ นอกจากนี้อำนาจควบคุมประการอื่น เช่น การกักเรือหรือการให้

48 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 มาตรา 4.

49 พระราชบัญญัติการปิโตรเลียม พ.ศ.2514 มาตรา 4.

50 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 22.

วางหลักประกันค่าเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการกำหนดไว้ในกฎหมายฉบับใด ในขณะที่อนุสัญญาอนุญาตให้กระทำ ได้จึงควรกำหนดให้สอดคล้องกันด้วย

ข. อำนาจอนุญาตให้ทิ้ง เท และปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ทะเล

พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ให้อำนาจเจ้าท่าในการอนุญาตให้ทิ้ง เท หิน กรวด ทราย ลงในทะเลได้ แต่ไม่ให้อำนาจในการอนุญาตให้ทิ้งน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ลงในทะเล ซึ่งตามอนุสัญญากฎหมายทะเล รัฐชายฝั่งอาจอนุญาตให้ทิ้งเทสิ่งใดๆ หรืออนุญาตให้เรือปล่อยสิ่งใดๆ รวมถึงน้ำมันลงในทะเลได้โดยให้เป็นไปตามเงื่อนไข คน สถานที่ จำนวน และประเภทของสิ่งของที่รัฐชายฝั่งจะได้กำหนด เพราะทะเลมีศักยภาพในการรองรับของเสียได้ในระดับหนึ่ง จึงควรแก้ไขอำนาจของรัฐชายฝั่งให้สอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเล

ค. อำนาจในการดำเนินการเพื่อขจัดมลพิษทางทะเล

ในปัจจุบันอำนาจรัฐชายฝั่งในการดำเนินการเพื่อขจัดมลพิษทางทะเลจะมีอยู่แต่เฉพาะในเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐเท่านั้น ยังไม่มีกฎหมายฉบับใดที่ให้อำนาจแก่รัฐชายฝั่งที่จะเข้าแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลอันเนื่องมาจากการทิ้ง เท และมลพิษจากเรือที่เกิดขึ้นนอกเขตอำนาจรัฐเท่าที่ปรากฏจะมีเพียงพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 ซึ่งให้อำนาจกรมประมงในการควบคุมดูแล มิให้ผู้ใดทำให้ทะเลเกิดมลพิษ ในน่านน้ำไทยหรือน่านน้ำอื่นๆ ซึ่งประเทศไทยใช้อยู่หรือมีสิทธิที่จะใช้ต่อไปในการทำการประมง โดยที่น่านน้ำเหล่านั้นปรากฏโดยทั่วไปว่ามีขอบเขตตามกฎหมายระหว่างประเทศ กล่าวคือ กรมประมงมีอำนาจควบคุมดูแลมิให้ผู้ใดทิ้ง เท สิ่งต่างๆ ลงไปในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป แต่อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติการประมงก็มิได้มีวัตถุประสงค์ในการควบคุมดูแลมลพิษจากการทิ้ง เทโดยตรง ดังนั้น จึงสมควรขยายอำนาจให้หน่วยงานอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องมากกว่าเช่น คณะกรรมการ กปน. ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2525 และ กรมเจ้าท่าตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มีอำนาจที่จะเข้าไปแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเล อันเนื่องมาจากการทิ้ง เทและจากเรือในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ และไหล่ทวีปโดยตรงด้วย

1.2 ในฐานะรัฐเจ้าของธง (Flag State)

ในปัจจุบันกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลเรือที่ชักธงของรัฐ คือ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456⁵¹ โดยมีข้อกำหนดให้เรือทุกลำต้องมีใบอนุญาตใช้เรือซึ่งก่อนเรือจะได้รับใบอนุญาตจะต้องได้รับการตรวจเรื่อง โครงสร้าง อุปกรณ์และคนประจำเรือ โดยเจ้าพนักงานตรวจเรือเสียก่อน โดยมีหลักเกณฑ์การตรวจเรืออยู่ในกฎข้อบังคับ ว่าด้วยการตรวจเรือ ซึ่งหลักเกณฑ์ต่างๆ ในกฎข้อบังคับว่าด้วยการตรวจเรือ เป็นเรื่องของความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเลเป็นสิ่งสำคัญ ในส่วนนี้จึงเห็นสมควรแก้ไขให้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในเรื่องของการรักษาสีงแวดล้อมทางทะเลด้วย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเล เช่น การกำหนดให้เรือต้องติดตั้ง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมได้แก่ ระบบติดตามและตรวจสอบควบคุมการทิ้งน้ำมัน เครื่องแยกน้ำออกจากน้ำมันและระบบกรอง ต้องติดตั้งถังอับเฉาแยกต่างหากจากถังบรรทุก ฯลฯ เป็นต้น ในกรณีที่เรือไม่มีโครงสร้างตามที่กำหนด รัฐเจ้าของธงมีอำนาจไม่ออกใบอนุญาตให้

นอกจากนี้ พระราชบัญญัตินี้ยังกำหนดมาตรการในการดำเนินการกับเรือไทยที่กระทำ ความผิดทั้งมาตรการทางอาญาในเรื่องการกำหนดโทษแก่ผู้กระทำความผิด การเรียกร้อยค่าเสียหาย การเพิกถอนใบอนุญาตเรือ และใบทะเบียนเรือต่างๆ รวมถึงประกาศนียบัตรเรือด้วย แต่เขตอำนาจรัฐตามพระราชบัญญัตินี้จำกัดอยู่เฉพาะในเขตอำนาจอธิปไตยของชาติเท่านั้น ถ้าหากเรือไทยไปก่อให้เกิดมลพิษทางทะเลไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการทิ้งเท หรือมลพิษจากเรือในเขตเศรษฐกิจจำเพาะหรือไหล่ทวีป รัฐก็จะไม่มีมาตรการในการบังคับเรือของตนให้แตกต่างไปจากเรือของชาติอื่น เพราะมิได้มีกฎหมายพิเศษที่ควบคุมเรือที่ชักธงไทยในอาณาเขตเหล่านี้ไว้โดยเฉพาะ เรื่องนี้จึงต้องแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเลด้วย ทั้งการดำเนินการทางแพ่ง ทางอาญา อย่างไรก็ตาม การกำหนดโทษทางอาญาต้องคำนึงถึงอนุสัญญาฯ ด้วย กล่าวคือต้องเป็นโทษปรับเท่านั้น

51 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 มาตรา 22.

1.3 ในฐานะรัฐเจ้าของท่า (Port State)

ก. อำนาจตรวจสอบเรือ และเอกสารเกี่ยวกับเรือที่อาจจะนำของเสียไปทิ้งทะเลหรือปล่อยของเสียลงในทะเล

ในปัจจุบัน พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ให้อำนาจเจ้าท่าในการควบคุมเรือที่เข้าและออกเขตท่าเรือ และเรือที่เข้าและออกเมืองท่าได้โดยบังคับให้เรือต้องรายงานการเข้าออก ในกรณีที่เรือออกนอกเขตท่าเรือ เจ้าท่า มีอำนาจตรวจสอบว่าปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ หากไม่ถูกต้องจะไม่อนุญาตให้ออกเรือก็ได้ นอกจากนี้ เจ้าท่ายังมีอำนาจตรวจสอบอนุญาตใช้เรือและใบสำคัญต่างๆ อย่างไรก็ตาม กฎหมายฉบับนี้มีมิได้ให้อำนาจเจ้าท่าไว้อย่างชัดเจนในการควบคุมและตรวจสอบสินค้ารายละเอียดของสินค้า รวมทั้งเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรือและการเดินเรือ เช่น เมืองท่าต่างๆ ที่จะขนส่งสินค้าไปในกรณีที่จะสงสัยว่าเรือจะนำของเสียไปทิ้งทะเล ซึ่งอาจจะเป็นช่องทางในการนำวัสดุต่างๆ ไปทิ้งทะเลได้

นอกจากนี้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นในการขจัดมลพิษจากเรือ ก็มีได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัตินี้ ดังนั้นแม้เจ้าท่าตรวจสอบพบว่าอุปกรณ์และเครื่องมือทางด้านการแก้ปัญหามลพิษจากเรือยังไม่เพียงพอ เจ้าท่าก็ไม่สามารถดำเนินการใดๆ ได้ เรื่องนี้จึงต้องกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมของเรือไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เจ้าท่าสามารถใช้อำนาจไม่ปล่อยเรือหรือกักเรือไว้ได้ หากเรือไม่พร้อมที่จะรักษาสีสิ่งแวดล้อมทางทะเล

ข. อำนาจกักเรือ และการเรียกเงินประกัน

ในกรณีที่สงสัยว่าจะเกิดมลพิษจากการทิ้งทะเลและจากเรือ โดยเรือที่ออกจากท่าหรือที่เดินทางอยู่ในทะเล ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป กรมเจ้าท่าจะไม่สามารถดำเนินการใดๆ ได้ เพราะกฎหมายมิได้ให้อำนาจเจ้าท่าในการกักเรือหรือการเรียกประกัน ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม จึงสมควรขยายเขตอำนาจรัฐออกไปในเขตดังกล่าวและเพิ่มอำนาจกรมเจ้าท่าในการกักเรือและเรียกเงินประกันด้วย

ค. อำนาจในการดำเนินการ เพื่อจัดของเสียจากเรือ

เนื่องจากเรือมักมีของเสียจากการปฏิบัติงานอยู่เสมอและการบำบัดของเสียในเรือไม่สามารถกระทำได้หมด รัฐเจ้าของท่าจึงมีหน้าที่จัดตั้งโรงรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) ขึ้นเพื่อบำบัดของเสียที่มาจากรือให้หมดไป

ในปัจจุบันพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ยังมีได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเจ้าท่าในเรื่องนี้ จึงเห็นสมควรกำหนดให้อำนาจเจ้าท่าในการจัดตั้งโรงรองรับของเสียจากเรือ รวมทั้งให้อำนาจเจ้าท่าในการออกใบอนุญาต ให้เอกชนตั้งโรงบำบัดของเสีย เพื่อให้มีการควบคุมให้ระบบบำบัดเป็นไปอย่างถูกต้อง

นอกจากนี้เห็นสมควรแก้ไขอำนาจหน้าที่ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติการท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ.2494 โดยเพิ่มอำนาจการท่าเรือในการบำบัดของเสียในเรือด้วย

2. องค์การที่มีอำนาจป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล

ในปัจจุบัน เขตอำนาจรัฐขององค์การที่มีอำนาจควบคุมมลพิษ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษจากแหล่งบนบก มลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล มลพิษจากการทิ้งเท มลพิษจากเรือ จะจำกัดอยู่แค่เฉพาะในเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐเท่านั้น แต่ก็มีบางองค์การที่มีอำนาจควบคุมมลพิษนอกเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐได้ คือ กรมทรัพยากรธรรมชาติมีอำนาจควบคุมมลพิษในเขตไหล่ทวีป ในกรณีที่มีการกระทำความผิดเกี่ยวกับมลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเล ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติในเขตไหล่ทวีป ซึ่งเป็นเพียงหน่วยงานเดียวที่มีอำนาจโดยตรงในการควบคุมมลพิษประเภทนี้ที่นอกเขตอำนาจอธิปไตยของรัฐ เช่นเดียวกับมลพิษจากเรือ ที่มีกรมประมง เพียงหน่วยงานเดียวในการควบคุมมลพิษในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นจึงสมควรแก้ไขให้องค์การที่ควบคุมดูแลมลพิษทางทะเล ใช้อำนาจหน้าที่ของตนในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปด้วย โดยอาจจะแก้ไขพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ขยายอำนาจกรมเจ้าท่าให้มีอำนาจหน้าที่ตรวจตราควบคุมมลพิษทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป นอกจากนี้ยังอาจเพิ่มอำนาจให้ทหารเรือในการปราบปรามการกระทำความผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยการแก้ไขพระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทางทะเล พ.ศ.2490 หรือจัดตั้งศูนย์ประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้มีอำนาจหน้าที่ร่วมกันในการควบคุมดูแล และตรวจตรามิให้เกิดมลพิษทางทะเลทั้งในทะเลอาณาเขต

เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปด้วย โดยอาจร่างกฎหมายใหม่ขึ้นมา หรือแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่แล้ว เช่น ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดภาวะมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2525 เป็นต้น

การที่มีองค์กรควบคุมดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเลมากมายหลายองค์กรด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมลพิษที่มีแหล่งที่มาเดียวกัน เช่น มลพิษจากแหล่งบนบก จะมีหลายองค์กรที่มีอำนาจควบคุมคือ กรมเจ้าท่า กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จะทำให้เกิดความซ้ำซ้อนขององค์กรในการดำเนินการต่างๆ อันจะก่อให้เกิดผลในการใช้บังคับกฎหมาย ซึ่งจะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะแต่ละองค์กรขาดการประสานงานกันอย่างจริงจัง ทำให้เกิดความขัดแย้งในการปฏิบัติงานระหว่างองค์กร

นอกจากนี้ องค์กรที่มีอำนาจตามกฎหมายในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลยังไม่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องนี้เท่าที่ควร เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมทางทะเลยังเป็นปัญหาใหม่ที่เพิ่งจะตระหนักกันอย่างจริงจัง จึงยังไม่มีมาตรการในการป้องกันและควบคุมที่ชัดเจนนักทำให้เครื่องมือ เครื่องใช้ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญมีไม่เพียงพอ ดังนั้นสมควรที่จะมีมาตรการส่งเสริมอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การปฏิบัติการของรัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม โดยจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลที่ทันสมัย ส่งเสริมความรู้ความชำนาญให้แก่บุคลากรของเรา เช่น ส่งให้ไปดูงานหรือศึกษาต่อเกี่ยวกับเรื่องนี้ในต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศที่ประสบปัญหาเหล่านี้อย่างมาก เพื่อศึกษาถึงวิธีการในการแก้ปัญหาของประเทศต่างๆ นี้ อีกทั้งองค์กรของรัฐควรจะมีนโยบายส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลด้วย ควรชี้ให้ประชาชนตระหนักว่า เป็นหน้าที่ของทุกๆ คนในชาติที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเล มิใช่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐเท่านั้น ประชาชนควรเข้ามามีส่วนร่วมด้วย โดยรัฐอาจจะมีการจัดตั้ง โครงการรณรงค์มลพิษทางทะเลขึ้นมาเหมือนอย่างที่เคยขมเคยทำ เช่น โครงการตาวิเศษในแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญ และผลร้ายของการเกิดมลพิษทางทะเลที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลและต่อคนในชาติ

8. มาตรการทางกฎหมาย

ก. มาตรการทางอาญา

กฎหมายไทยที่มีอยู่จะกำหนดโทษ ผู้ที่ก่อมลพิษทางทะเลไว้ทั้งโทษจำคุกและโทษปรับและค่อนข้างจะมีอัตราโทษที่แตกต่างกันมาก เช่น พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 และ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากกิจกรรมที่พื้นดินใต้ท้องทะเลภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติ แม้ว่าจะมีบทลงโทษเป็นโทษปรับเพียงอย่างเดียวแต่อัตราโทษปรับจะแตกต่างกันมาก หรือพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 และพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 14) พ.ศ.2535 ที่มีโทษทั้งจำคุกและโทษปรับ ในขณะที่อนุสัญญากฎหมายทะเลกำหนดให้โทษทางอาญาจะมีเฉพาะแก่โทษปรับ ในกรณีความผิดเกิดขึ้นในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะ และไหล่ทวีป ยกเว้นการกระทำให้เกิดมลพิษโดยจงใจและร้ายแรงในทะเลอาณาเขตจะลงโทษจำคุกด้วยก็ได้ ดังนั้นจึงสมควรกำหนดโทษทางอาญาให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเล อีกทั้งควรแก้ไขอัตราโทษในกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีความใกล้เคียงกันมากขึ้นกว่านี้ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากแหล่งที่มาเดียวกัน ควรจะกำหนดอัตราโทษให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ข. มาตรการทางแพ่ง

อนุสัญญากฎหมายทะเลกำหนดให้ผู้เสียหายจากมลพิษทางทะเลไม่ว่าจะเป็นรัฐหรือเอกชน สามารถเรียกร้องค่าเสียหายทางแพ่งได้⁵² แต่เมื่อพิจารณากฎหมายไทยแล้วจะเห็นว่ายังไม่มียกเว้นใ้หน่วยงานรัฐหรือเอกชนเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดจากมลพิษทางทะเลไว้อย่างชัดเจน ยกตัวอย่างเช่น

พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 กำหนดให้ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมต้องมีมาตรการอันเหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี หากมีความโสโครกด้วยน้ำมัน โคลนหรือสิ่งอื่นๆใด ต้องได้รับการบำบัดโดยเร็วที่สุด แต่ไม่ได้กำหนดเรื่องการชดเชยค่าเสียหายทางแพ่งแก่รัฐและเอกชน ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษไว้เลย และแม้ว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและ

⁵² UN Convention on the Law of the Sea, Article 229.

รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 จะมีบทบัญญัติคุ้มครองความเสียหายทางแพ่งไว้ก็ตาม แต่เขตอำนาจรัฐตามพระราชบัญญัตินี้ มีเฉพาะแต่ในทะเลอาณาเขตเท่านั้น ส่วนในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปยังครอบคลุมไปไม่ถึงการเรียกร้องค่าเสียหายตามพระราชบัญญัตินี้ จึงยังไม่สามารถกระทำได้ในบริเวณเหล่านั้น ดังนั้นจึงควรปรับปรุงกฎหมายทุกฉบับที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรการทางแพ่งที่ชัดเจน

ค. มาตรการทางการปกครอง

มาตรการในการป้องกัน เช่น การออกใบอนุญาตให้สัมปทานตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ.2514 ต้องกำหนดเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมทางทะเลไว้อย่างชัดเจนเพื่อมิให้เกิดปัญหา

ส่วนการบังคับให้ผู้ประกอบการต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 ส.ค.2535 มีการกำหนดให้การทำเหมืองแร่ทุกขนาดต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่มิได้บังคับให้ผู้ได้รับสัมปทานปิโตรเลียมต้องทำรายงานแต่อย่างใด เรื่องนี้จึงสมควรแก้ไขให้มีมาตรการในการป้องกันในส่วนนี้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ในกรณีที่รัฐเกรงว่าการประกอบกิจกรรมใต้ท้องทะเลหรือสงสัยว่าเรือที่จะออกจากท่าจะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ รัฐอาจกำหนดให้มีการวางเงินประกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมไว้ด้วย ซึ่งในส่วนนี้กฎหมายไทยยังไม่ปรากฏแต่อย่างใด แม้ว่าในอนาคตจะได้อนุญาตให้กระทำได้ก็ตาม

มาตรการในการแก้ไข

มาตรการนี้ค่อนข้างจะยังไม่ปรากฏชัดเจนนัก เช่น การให้อำนาจรัฐในการเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหา (Intervention) หรือจัดมลพิษทางทะเลหรือการให้อำนาจรัฐในการเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจกรรมใต้ทะเลควรกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน เช่นเดียวกัน

4. ความไม่เพียงพอของกฎหมายในการควบคุมมลพิษบางประเภท

ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่ควบคุมมลพิษจากหรือผ่านบรรยากาศที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลไม่ว่าจะในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะหรือไหล่ทวีป แม้แต่ฉบับเดียว ดังนั้น หากเกิดปัญหามลพิษจากหรือผ่านบรรยากาศ รัฐก็ไม่สามารถดำเนินการจับกุมมลพิษได้ แม้ข้อเท็จจริงในปัจจุบันยังไม่ปรากฏปัญหามลพิษจากหรือผ่านบรรยากาศที่ชัดเจน แต่ในอนาคตปัญหาเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มอำนาจรัฐในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รายละเอียดของกฎหมายฉบับต่างๆ มีดังนี้

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไปที่รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรการในการดำเนินการแก่ยานพาหนะที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยมีโทษปรับทางอาญาเท่านั้นและไม่มีมาตรการอื่นๆ นอกจากนี้เขตอำนาจรัฐตามพระราชบัญญัตินี้ยังไม่ขยายออกไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เรื่องนี้จึงสมควรจะได้มีการแก้ไข ซึ่งบทบัญญัติที่ควบคุมมลพิษทางอากาศที่จะมีผลกระทบต่อทะเลนี้ น่าจะเป็นบทบัญญัติที่ควบคุมการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยไม่จำกัดอยู่แต่ยานพาหนะเท่านั้น

นอกจากนั้นในเรื่องการควบคุมกิจการบางอย่างที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น อาจมีการกำหนดบังคับ ให้กิจการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบบังคับให้ทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

ในส่วนของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และฉบับที่แก้ไข ก็มีได้มีบทบัญญัติที่จะควบคุมเรือที่อาจก่อให้เกิดมลพิษจากหรือผ่านบรรยากาศต่างๆ ที่ในปัจจุบันการนำขยะออกไปกำจัดกลางทะเลโดยการเผาเริ่มเป็นที่นิยมกันมาก เรื่องนี้จึงสมควรแก้ไขพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ให้สามารถควบคุมการกระทำดังกล่าวได้ด้วย

นอกจากนี้เกี่ยวกับกรณีที่อากาศยานที่สามารถก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลด้วยนั้นเห็นสมควรแก้ไขพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ให้มีการควบคุมอากาศยานมิให้ก่อมลพิษด้วย

จากการศึกษาในส่วนนี้ทั้งหมด จะเห็นได้ว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลของไทยยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ส่วนใหญ่แล้วจะไม่ได้บ่งบอกโดยชัดเจนว่ามีวัตถุประสงค์ในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลจากแหล่งที่มาประเภทใด เช่น พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 ห้ามบุคคลทิ้งวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำลงในที่จับสัตว์น้ำ โดยไม่ต้องคำนึงว่ามลพิษจะมาจากบนบกหรือจากเรือ เป็นต้น จากข้อบกพร่องที่กล่าวมา ทำให้รัฐไม่สามารถคุ้มครองและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จำเป็นต้องกระทำโดยเร่งด่วน แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายสามารถกระทำได้โดยการแก้ไขกฎหมายฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้รัฐสามารถใช้อำนาจดำเนินการกับผู้ก่อมลพิษทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นในฐานะรัฐชายฝั่ง รัฐเจ้าของท่า หรือรัฐเจ้าของธง ได้อย่างจริงจัง ซึ่งการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงขอบเขตการใช้อำนาจรัฐตามที่หลักกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งก็คืออนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 กำหนดไว้ด้วย ดังนั้นประเทศไทยจึงควรที่จะแก้ไขปรับปรุงกฎหมายให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญากฎหมายทะเล ในเรื่องเกี่ยวกับอำนาจรัฐชายฝั่ง รัฐเจ้าของท่าและรัฐเจ้าของธง ในการควบคุมดูแลเพื่อป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลอย่างรีบด่วน นอกเหนือจากการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายภายในแล้ว การจะป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลให้บังเกิดผลอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้นจะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังและจริงใจจากรัฐอื่นๆ ด้วยความร่วมมือระหว่างรัฐในภูมิภาคจึงเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางทะเลเช่นกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย