

บทสรุปและข้อเสนอแนะ



บทสรุป

ภาวะมลพิษทางทะเล เป็นปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมทางทะเล ที่พัฒนาจากธรรมชาติ ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ในทะเล สิ่งมีชีวิตในทะเล ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยปกติ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ทั้งในด้านการเดินเรือ การประมง การพักผ่อนหย่อนใจ ฯลฯ ปัญหาภาวะมลพิษทางทะเล เกิดจากการที่มีสิ่งแปลกปลอมเข้าไปรบกวนสภาวะแวดล้อมของทะเล

สิ่งแปลกปลอมที่เข้าไปรบกวนสภาวะแวดล้อมของทะเล มีกำเนิดซึ่งสามารถแยกพิจารณาได้หลายทาง เรียกว่าแหล่งที่มาของมลพิษทางทะเล ได้แก่ ภาวะมลพิษจากเรือ (pollution from vessels) ภาวะมลพิษจากแหล่งกำเนิดบนแผ่นดิน (pollution from land - based sources) ภาวะมลพิษจากกิจกรรมในทะเล (pollution from seabed activities) ภาวะมลพิษจากกิจกรรมในพื้นที่เฉพาะ (pollution from activities in the Area) และภาวะมลพิษจากการทิ้งเท (pollution by dumping) ปัญหาภาวะมลพิษทางทะเล ซึ่งเกิดจากที่มาแตกต่างกัน การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาก็ต้องกระทำโดยวิธีการที่เหมาะสม สำหรับที่มาของภาวะมลพิษแต่ละชนิด และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มุ่งที่จะศึกษาเฉพาะมาตรการทางกฎหมายในการควบคุม ป้องกันและแก้ไขมลพิษทางทะเลจากการทิ้งเทเท่านั้น

ภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งเท หมายถึง ปัญหาภาวะมลพิษซึ่งเกิดจากการนำของเสียหรือสิ่งอื่นใดที่มีแหล่งกำเนิดจากแผ่นดิน เช่น จากโรงงานอุตสาหกรรม จากกรรมวิธีการผลิต หรือการใช้พลังงานอย่างอื่น ไปทิ้งเทลงสู่ทะเลโดยอาศัย เรือ อากาศยาน แท่นลอยน้ำ หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น ๆ เป็นพาหนะนำไปทิ้งเท วิธีการในการทิ้งเทอาจจะแตกต่างกันออกไป โดยอาจจะบรรจุลงในถัง หรือทิ้งเทลงโดยตรง ฯลฯ ตัวอย่างของของเสีย หรือสารที่มักจะนำไปทิ้งเทและจะก่อให้เกิดภาวะมลพิษ อันกระทบต่อสภาวะแวดล้อมทางทะเล เช่น ของเสียที่มีกัมมันตภาพรังสี (Radioactive Waste) พลาสติก และวัสดุสังเคราะห์ หีบห่อ และของเสียนขนาดใหญ่ (Plastic, Synthetic material, Solid and Bulky wastes) ของเสียจากกิจการอุตสาหกรรมจำพวกโลหะหนัก สารเคมีต่าง ๆ และวัสดุจากการขุดลอก (dredge spoils) ฯลฯ ภาวะมลพิษจากการทิ้งเทของเสียนี้ อาจเกิดขึ้นได้ในบริเวณทะเลที่ของเสียถูกนำไปทิ้งเท ซึ่งอาจจะแพร่กระจายตามความเสียหายในทะเลบริเวณต่าง ๆ ได้ ทั้งจากชายฝั่งทะเลซึ่งถูกใช้เป็นที่ทิ้งเทของเสียออกไปหรือแพร่กระจายจากนอกชายฝั่งซึ่งของเสียถูกนำไปทิ้งเทเข้ามาตามความเสียหายแก่บริเวณชายฝั่งทะเลก็ได้ ในกรณีประเทศเจ้าของชายฝั่งทะเลอาจจะต้องรับผลกระทบจากภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งเทของเสีย ซึ่งแพร่กระจายมาจากบริเวณอื่น ๆ นอกอันอาจการควบคุมของรัฐ โดยที่ไม่ได้เป็นผู้ก่อให้เกิดขึ้น ดังนั้น การควบคุมการทิ้งเทของเสีย

ลงสู่ทะเล จึงจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากนานาประเทศ ซึ่งใช้ประโยชน์จากทะเลร่วมกัน

การใช้ประโยชน์จากทะเลในด้านที่เป็นแหล่งรองรับของเสียที่เกิดจากการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้เกิดขึ้นมานานแล้ว ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมทางทะเลเนื่องจากการใช้ทะเลเป็นที่ทิ้งของเสียหรือสิ่งอื่น ๆ ที่มนุษย์ไม่ต้องการใช้แล้วได้เพิ่มขึ้นทุก ๆ วัน ตามอัตราการทิ้งสิ่งดังกล่าวลงสู่ทะเล จนกระทั่ง ถึงจุดจุดหนึ่งซึ่งวิวัฒนาการของกฎหมายที่คุ้มครองสภาวะแวดล้อมทางทะเล เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดจากการทิ้งของเสีย ได้เริ่มขึ้น รัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา นับว่าเป็นประเทศแรกที่ทำให้ความสนใจศึกษาถึงเรื่องการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล และพบว่า เฉพาะในปี ค.ศ.1968 ประเทศสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียวได้ทิ้งของเสียจำนวนถึงประมาณ 48 ล้านตัน ลงสู่ทะเล ผลกระทบจากการทิ้งของเสียทำให้เกิดภาวะมลพิษขึ้นบริเวณท่าเรือนิวยอร์กซิตี้ ในปี ค.ศ. 1971 จึงได้มีการออกกฎหมายภายในประเทศ ห้ามการทิ้งของเสียลงสู่ทะเลโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย และกำหนดหน่วยงานขึ้นเพื่อพิจารณาอนุญาตการทิ้งของเสีย ประเทศสหรัฐอเมริกา นี้เองที่เป็นผู้เสนอร่างอนุสัญญาควบคุมเกี่ยวกับการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้แต่ละรัฐ ควบคุมการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล เข้าสู่ที่ประชุมของ (Inter-governmental Working Group on Marine Pollution (IWGMP) ครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นการประชุมเพื่อเตรียมการสำหรับการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษยชาติ (UN Conference on the Human Environment) ในปี ค.ศ.1972 และร่างอนุสัญญาดังกล่าวนี้เอง เป็นจุดเริ่มต้นของการวิวัฒนาการมาเป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับการควบคุมการทิ้งของเสียลงสู่ทะเล ทั้งระดับโลกและระดับภูมิภาค ซึ่งได้แก่ อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น ค.ศ.1972 และอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียจากเรือและอากาศยาน (the Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircraft, 1972) หรือ the Oslo Dumping Convention ซึ่งใช้ในภูมิภาคมหาสมุทรแอตแลนติกด้านตะวันออกเฉียงเหนือ, ทะเลเหนือ และบางส่วนของมหาสมุทรอาร์คติก ซึ่งต่อมากองค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมกฎหมายทะเลครั้งที่ 3 และได้บรรจุหลักการเกี่ยวกับการคุ้มครองสภาวะแวดล้อมทางทะเลจากการทิ้งของเสียไว้ในอนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ.1982 ด้วย

หลักการในอนุสัญญาระหว่างประเทศที่ควบคุม ลด และป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสีย ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า น่าจะนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับหลักกฎหมายของไทย ได้แก่ อนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ.1982 ภาค 12 ส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุม ลด และป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสีย และอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น ค.ศ.1972 แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 1978 และ 1980 หลักการสำคัญ ๆ ของอนุสัญญาทั้ง 2 ฉบับนี้ ได้แก่

1. การควบคุมการทิ้งของเสียโดยรัฐเจ้าของธง (flag State) อนุสัญญา

ทั้ง 2 ฉบับวางหลักให้รัฐที่รัฐควบคุมการทิ้ง เทของ เสียจากเรือหรืออากาศยานที่จดทะเบียน ภายใต้อาณาเขตหรือชักรงของรัฐ เป็นการวางหลักอย่างกว้างๆ เพื่อมิให้มีการทิ้ง เทของ เสียจากเรือหรืออากาศยานโดยปราศจากการควบคุม

2. การควบคุมการทิ้ง เทของ เสียโดยรัฐซึ่งการบรรทุกเกิดขึ้น (loading State) รัฐซึ่งการบรรทุกของ เสียที่จะถูกนำไปทิ้ง เทเกิดขึ้นภายในอาณาเขตของรัฐ จะต้องควบคุม โดยการออกใบอนุญาตการทิ้ง เทของ เสียและ ควบคุมวิธีการบรรทุกของ เรือ หรืออากาศยาน เพื่อเป็นหลักประกันว่า ของเสียที่เกิดขึ้นภายในรัฐหรือรับกำจัดโดยกิจการภายในรัฐจะ ได้ รับการควบคุมโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่อนุญาตการทิ้ง เทของ รัฐ

3. การควบคุมการทิ้ง เทโดยรัฐชายฝั่ง (coastal State) อนุสัญญากฎหมาย ทะเลกำหนดให้รัฐชายฝั่งควบคุมการทิ้ง เทภายในทะเลอาณาเขต (territorial sea) เขตเศรษฐกิจจำเพาะ (exclusive economic zone) และเขตไหล่ทวีปของรัฐ (continental shelf) ส่วนอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะ มลพิษทางทะเลจากการ ทิ้ง เทของ เสียและวัตถุอื่น กำหนดไว้เพียงการควบคุมอย่างน้อยภายในทะเลอาณาเขต ส่วน จะขยายการควบคุมออกไปบริเวณใดอีกบ้างนั้นขึ้นอยู่กับ บทบัญญัติของอนุสัญญากฎหมายทะเล

วิธีการในการควบคุมการทิ้ง เทโดยอนุสัญญาทั้ง 2 ฉบับ ได้แก่

1. ควบคุมโดยการออกใบอนุญาตทิ้ง เท ซึ่งรายละเอียดวิธีการทิ้ง เทได้กำหนด ไว้ในภาคผนวกของ อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะ มลพิษทางทะเลจากการทิ้ง เทของ เสีย และวัตถุอื่น โดยแบ่ง เป็น สารที่ห้ามทิ้ง เทโดยเด็ดขาด (Black list) สารที่ต้องออกใบ อนุญาตพิเศษให้ทิ้ง เท (Grey list) สารอื่น ๆ นอกจากนี้จะต้องได้รับใบอนุญาตทั่วไป การพิจารณาและกำหนดเงื่อนไขใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามแนวทางที่อนุสัญญา กำหนดไว้

2. การจัดบันทึกข้อมูลการทิ้ง เท และรายละเอียดของการทิ้ง เท เช่น ปริมาณ และลักษณะ ของวัตถุหรือสารใด ๆ ก็ตาม ที่ได้อนุญาตให้นำไปทิ้ง เท สถานที่ทิ้ง เท เวลา และวิธีการที่ใช้ในการนำวัตถุนั้นไปทิ้ง เท นอกจากนี้ ยังต้องรายงานข้อมูลดังกล่าวไปยัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ทราบ เพื่อเผยแพร่และ จัดเก็บไว้เป็นข้อมูล ในการวางแผนควบคุมการทิ้ง เทของ เสียลงสู่ทะเลในอนาคต และจัดเก็บไว้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบและ ประเมินสถานการณ์สภาวะแวดล้อมทางทะเล

สำหรับปัญหาภาวะ มลพิษทางทะเลจากการทิ้ง เทของ เสียของประเทศไทยนั้นเกิด จากการทิ้ง เทของ เสียลงสู่ทะเลโดยผิดกฎหมาย มีการกล่าวอ้างถึงและทราบกันดีว่า มี การนำสารหรือของ เสียที่สามารถก่อให้เกิดภาวะ มลพิษทางทะเลได้ไปทิ้ง เท โดยไม่ได้รับการ อนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ แต่ก็ปราศจากหลักฐานอ้างอิง สารหรือวัตถุที่พบว่า มี การนำไปทิ้ง เท เช่น ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ขยะ หรือวัสดุจำพวก แห อวน ที่ไม่ใช้แล้ว และเศษพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการส่ง สารเคมีที่เป็นพิษเข้ามาปล่อยทิ้ง ไว้ในประเทศไทย ซึ่งอาจจะเกี่ยวโยงไปถึงการนำไป

ทั้ง เหนือทะเลใต้ ภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้ง เหนือ เป็นปัญหาที่ประเทศไทยจะต้อง ป้องกันล่วงหน้ามิให้เกิดขึ้นได้ เพราะการแก้ไขจะทำได้ยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย การควบคุมการทิ้ง เหนือของเสียก่อนการเกิดภาวะมลพิษ จึง เป็นเรื่องจำเป็น

ในปัจจุบัน กฎหมายของประเทศไทยที่ควบคุม ป้องกัน การทิ้ง เหนือของเสียลงสู่ทะเล โดยตรง ได้แก่ พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 มาตรา 119 ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ

1. ห้ามมิให้มีการทิ้ง เหนือสิ่งใด ๆ ลงสู่ทะเลภายในน่านน้ำไทย เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าท่า

2. วัตถุหรือสารที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้แก่

- หิน กรวด ทราย ดิน โคลน
- อับเฉา
- สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูลใด ๆ
- น้ำมัน
- เคมีภัณฑ์

3. ผู้ฝ่าฝืนจะต้องถูกลงโทษปรับและชดเชยค่าเสียหายที่เจ้าท่าต้อง เสียไป ในการจัดภาวะมลพิษ

นอกจากนี้ ยังมีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องอีกคือ มาตรา 121 ซึ่งมีได้ควบคุมการทิ้ง เหนือของเสียลงสู่ทะเลโดยตรง แต่ควบคุมมิให้มีการทิ้ง เหนือหรือสิ่งอื่นใดที่จมลง เหนือทะเลภายในน่านน้ำไทย ไว้ในสภาพเช่นนั้น โดยกำหนดให้เจ้าของ เหนือหรือตัวแทนเจ้าของ เหนือหรือ สิ่งอื่นใด จัดการกู้ เหนือ ขน ท้าย หรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อมิให้เกิดขวาง การเดินเรือ หรือเกิดภาวะมลพิษ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้กฎหมายดังกล่าว ได้แก่

- บทบัญญัติที่กำหนดไว้ยังไม่สามารถควบคุม ป้องกัน การทิ้ง เหนือสิ่งใด ๆ ลงสู่ ทะเลอันอาจก่อให้เกิดภาวะมลพิษทางทะเลอย่างได้ผล เนื่องจากการขาดมาตรการควบคุม ตามกฎหมาย พระราชบัญญัติ มาตรา 119 ห้ามมิให้มีการทิ้งสิ่งใด ๆ ลงในทะเลเขตน่าน น้ำไทย จากทุกแหล่งกำเนิด ไม่จำกัดเฉพาะการนำของเสียหรือวัตถุอื่นไปทิ้ง เหนือโดยเรือ อากาศยาน หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น ตามแนวทางของอนุสัญญาระหว่างประเทศที่ได้เคย พิจารณามาแล้วเท่านั้น ซึ่งมีผลให้กรมเจ้าท่า ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติการ ตามกฎหมายดังกล่าว ต้องหาวิธีที่เหมาะสมสำหรับควบคุมภาวะมลพิษที่จะ เกิดขึ้นจากการ ทิ้ง เหนือสิ่งใด ๆ ลงในทะเลเขตน่านน้ำไทยเอง ซึ่งการควบคุมภาวะมลพิษซึ่ง เกิดจากการ ทิ้ง เหนือ กรมเจ้าท่าได้กำหนดระเบียบปฏิบัติสำหรับเจ้าพนักงานไว้บนระเบียบกรมเจ้าท่า

ว่าด้วยการรักษาแนวพื้่นน้ำไทย พ.ศ. 2526 ข้อ 31 ให้เจ้าพนักงานควบคุมการทิ้งเท เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ที่ดิน หรือสิ่งปลูกสร้างตามชายพื้่นน้ำไม่ให้เสื่อมสภาพของร่องน้ำ ทางเดินเรือ หรือกีดขวางการจราจรทางน้ำ และต้องไม่ท้าวความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น สำหรับวิธีการในการพิจารณาให้อนุญาตของเจ้าพนักงาน ตามที่ มาตรา 119 ได้กำหนดประเภทของสิ่งต่าง ๆ ที่ห้ามมิให้มีการทิ้งเทไว้อย่างหยาบ ๆ ว่ามี หินกรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูลใด ๆ รวมทั้งน้ำมัน และเคมีภัณฑ์ เนื่องจากก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติสำหรับการพิจารณาให้อนุญาตของเจ้าพนักงานในแง่ที่ว่า จะอนุญาตให้ทิ้งเทสารประเภทใดได้ และห้ามการทิ้งเทสารประเภทใด ปริมาณของสารควรจะกำหนดเท่าใด ฯลฯ กรมเจ้าท่าจึงได้พยายามวางแนวทางโดยระบุไว้ในระเบียบกรมเจ้าท่าฯ ข้อ 31 นั้นเองว่า ให้พิจารณาการอนุญาตและกำหนดเงื่อนไข ตามแนวทางของอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้ง เทของ เสียและ วัตถุอื่น ค.ศ. 1972 โดยนำเอาบัญญัติของสารประเภทที่ห้ามทิ้ง เทโดยเด็ดขาด และสารที่ ต้องขออนุญาตทิ้ง เทพิเศษ พร้อมทั้งเงื่อนไขในการพิจารณาการทิ้ง เท ตามภาคผนวกของ อนุสัญญาดังกล่าว มากำหนดไว้เป็นข้อแนะนำสำหรับเจ้าพนักงานด้วย แสดงให้เห็นถึง ความพยายามที่จะปฏิบัติตามแนวทางของอนุสัญญาระหว่างประเทศ เพราะสะดวกแก่การปฏิบัติ งานและการควบคุม แต่เนื่องจากข้อจำกัดของพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย มาตรา 119 เอง ทำให้ไม่สามารถนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาบังคับใช้แก่บุคคลภายนอก ระเบียบกรมเจ้าท่าฯ เพียงใช้ได้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าพนักงานเท่านั้น ถ้าหากมาตรา ดังกล่าว กำหนดให้อำนาจกรมเจ้าท่าออกข้อบังคับสำหรับเรื่องนี้ ก็จะสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้

- พระราชบัญญัติดังกล่าวสามารถควบคุมทิ้ง เทได้เฉพาะทะเลภายในน่านน้ำไทยเท่านั้น ซึ่งอำนาจการควบคุมการทิ้ง เทบริเวณชายพื้่นน้ำควรครอบคลุมบริเวณใดบ้าง แยกพิจารณาได้เป็น 2 กรณี

- ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย "น่านน้ำไทย" หมายถึง บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทย ซึ่งควรจะหมายถึง ทะเลภายในและทะเลอาณาเขต โดยไม่รวมถึง เขตเศรษฐกิจจำเพาะด้วย เพราะตาม อนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 รัฐชายพื้่นน้ำไม่มีอำนาจอธิปไตยบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะ

- ตามอนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 รัฐชายพื้่นน้ำมีสิทธิอธิปไตยที่จะสงวนรักษาสภาวะแวดล้อมในทะเลบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ซึ่งรวมถึงการออกกฎ ข้อบังคับควบคุมการทิ้ง เทด้วย ประเทศไทยประกาศเขตเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ ตามบทบัญญัติของอนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 บทบัญญัติของกฎหมายภายในจึงควร จะควบคุมไปถึง การทิ้ง เทในเขตเศรษฐกิจจำเพาะด้วย มีผู้เห็นว่า การตีความบทบัญญัติของ พระราชบัญญัติการเดินเรือคำว่า "น่านน้ำไทย" ควรจะใช้ตามความหมายนี้ได้ เพื่อประโยชน์ แก่การรักษาภาวะแวดล้อมทางทะเล

และถึงแม้ว่ากฎหมายภายในของประเทศไทยจะควบคุมการทิ้งเทถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะหรือไม่ก็ตาม การควบคุมการทิ้งทะเลเฉพาะบริเวณชายฝั่งจะให้ผลในการป้องกันการเกิดภาวะมลพิษที่จะทำความเสียหายแก่ชายฝั่งทะเลและเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เพียงส่วนเดียว เพราะถึงแม้การทิ้งทะเลจะได้กระทำในเขตทะเลหลวง ภาวะมลพิษที่เกิดขึ้นก็อาจจะถกกระแสน้ำพัดพาเข้ามาในเขตน่านน้ำไทยได้ การควบคุมการทิ้งทะเลในเขตทะเลหลวงนี้ ไม่สามารถทำได้โดยกฎหมายภายในเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องอาศัยอนุสัญญาระหว่างประเทศด้วย

จากการศึกษา พบว่า บทบัญญัติของกฎหมายภายใน นอกจากจะเป็นบทบัญญัติที่ใช้มานาน โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศใด ๆ แล้ว ตัวของบทบัญญัตียังก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ เพราะการขาดรายละเอียดและมาตรการสำหรับการควบคุม จนกระทั่งหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ไม่อาจควบคุมการทิ้งทะเลได้ผล จึงพยายามนำเอาหลักเกณฑ์ของอนุสัญญาระหว่างประเทศบางส่วนเข้ามาใช้ ซึ่งก็ยังไม่สามารถบังคับบุคคลภายนอกได้อีก เนื่องจากขาดพื้นฐานอำนาจตามกฎหมาย และการนำเข้ามาใช้เพียงบางส่วนของอนุสัญญาระหว่างประเทศ ก็ให้ผลในการควบคุมทิ้งทะเลเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมทางทะเลไม่เต็มที่ ส่วนที่ขาดไปที่สำคัญ ๆ ได้แก่ การขยายอำนาจควบคุมบริเวณชายฝั่ง การควบคุมการทิ้งทะเลจากเรือหรืออากาศยานสัญชาติไทย การควบคุมการบรรทุกสิ่งของที่จะนำไปทิ้งทะเล การจัดบันทึกข้อมูลการทิ้งทะเล และการตรวจตราประเมินสถานการณ์สภาพแวดล้อมในการทิ้งทะเล เป็นต้น ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งทะเลของเสีย และวัตถุอื่น ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงต้องมีการพิจารณาว่าประเทศไทยสมควรเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญาดังกล่าวหรือไม่ จากการพิจารณา พบว่าผลดีและผลเสียในการเข้าเป็นภาคี ได้แก่

ผลดี

1. ทำให้เห็นนโยบายของประเทศไทยเกี่ยวกับการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งทะเลของเสียชัดเจน และเป็นไปในแนวทางเดียวกับหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ เป็นหลักประกันประสิทธิภาพในการคุ้มครองสภาพแวดล้อมทางทะเลของประเทศว่าจะทัดเทียมกับประเทศอื่น ๆ ที่เป็นภาคีของอนุสัญญา เกิดประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการของเสียของกิจการอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพราะสามารถกำหนดแนวทางการจัดการของเสียให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวได้ และเป็นการแสดงออกต่อนานาชาติโดยชัดแจ้งว่า ประเทศไทยจะดำเนินการควบคุมการทิ้งทะเลของเสียลงสู่ทะเลในส่วนที่อยู่ในอำนาจของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานของอนุสัญญา และจะใช้สิทธิตามที่อนุสัญญากำหนดไว้สำหรับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศ

2. เป็นการประกาศอำนาจการควบคุม และป้องกัน ภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งทะเลของเสียเข้าสู่อาณาเขตต่าง ๆ ของทะเลได้แก่ ทะเลภายใน ทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะ และบริเวณไหล่ทวีป อย่างชัดเจน ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาว่า

ด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้ง เทของ เสียและวัตถุอื่น กับอนุสัญญากฎหมาย ทะเล ค.ศ. 1982 นอกจากนี้ยังสามารถเข้าควบคุมการทิ้ง เทในทะเลหลวงซึ่งภาวะมลพิษที่ เกิดอาจแพร่กระจายเข้ามาหาความเสียหายแก่เศรษฐกิจของประเทศไทยได้อีกด้วย โดย การควบคุมการทิ้ง เทจากเรือหรืออากาศยานสัญชาติไทย ควบคุมการบรรทุกของ เสียหรือ สารอื่น ๆ จากภายในอาณาเขตของประเทศไทยไปทิ้ง เทในทะเลหลวง และดูแลสอดส่อง การกระทำที่ฝ่าฝืนบทบัญญัติของอนุสัญญาโดยเรือหรืออากาศยานของต่างประเทศ

3. เป็นผลดีสำหรับการพัฒนาวิชาการ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ในการจัดการของเสีย การป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเล ให้ทันสมัย ทัดเทียมกับประเทศภาคอื่น ๆ ของอนุสัญญา ทั้งโดยการปรับปรุงตนเอง และการได้รับความ ช่วยเหลือจากต่างประเทศ

4. ทำให้การลักลอบทิ้ง เทของ เสียหรือวัตถุอันตรายลงสู่ทะเลโดยไม่ถูกต้องตาม กฎหมายกฎหมายลดน้อยลง เพราะเมื่อมีแนวทางในการบัญญัติกฎหมายที่ชัดเจน และวาง รายละเอียดซึ่งสะดวกต่อการพิจารณาอนุญาต หรือการขออนุญาตทิ้ง เท ซึ่งจะส่งผลให้ บทบัญญัติของกฎหมายที่ควบคุมเกี่ยวกับเรื่องนี้ สามารถปฏิบัติตามได้โดยไม่จำเป็นต้อง ลักลอบทิ้ง เท ซึ่งจะส่งผลให้หน่วยงานของทางราชการ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและ รายละเอียดการทิ้ง เทได้ตามความเป็นจริง เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนควบคุม และ ป้องกันภาวะมลพิษทางทะเล และการตรวจตราประเมินสถานการณ์สภาวะแวดล้อมด้วย

5. ทำให้ประเทศไทยสามารถกำหนดมาตรฐาน ข้อบังคับ แนวทางปฏิบัติ และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการของเสียในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทิ้ง เทของ เสีย ลงสู่ ทะเลได้ทันต่อเหตุการณ์ เพราะสามารถได้รับข่าวสาร ข้อมูล หรือทราบวิธีการกักตัวของ เสีย ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ในฐานะที่เป็นภาคีของอนุสัญญา ทำให้การป้องกันภาวะมลพิษทาง ทะเลได้ผลยิ่งขึ้น

ผลเสีย

ผลเสีย ของการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเล จากการทิ้ง เทของ เสียและวัตถุอื่น ก็คือเป็นการเพิ่มภาระแก่ประเทศไทยที่จะต้องรับผิดชอบ มากขึ้น จะต้องควบคุมการทิ้ง เทจากเรือหรืออากาศยานสัญชาติไทยจะต้องควบคุมการ บรรทุกของ เสียหรือวัตถุอื่น ซึ่งจะถกนำไปทิ้ง เทได้เกิดขึ้นในอาณาเขตของประเทศ นอกจากนี้ ยังจะต้องดูแลสอดส่องการทิ้ง เทในเขตทะเลหลวง และถ้าหากเกิดความ บกพร่องจากการควบคุมจนก่อให้เกิดการละเมิดอนุสัญญาดังกล่าว ประเทศไทยก็ต้อง รับผิดชอบตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศอีกด้วย

นอกจากผลดีและผลเสียในการเป็นภาคีอนุสัญญาแล้ว พันธะหน้าที่ ที่จะต้องปฏิบัติ ในการเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญาก็คือ

1. การบัญญัติกฎหมายภายใน เพื่อปฏิบัติการตามอนุสัญญา ซึ่งจะต้องให้สอดคล้องและเหมาะสมกับทางปฏิบัติ และความสามารถตามความเป็นจริงของประเทศ
2. กำหนดหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติการตามกฎหมายดังกล่าว ซึ่งหน่วยงานนั้นจะต้องมีขีดความสามารถ มีบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

จากที่ได้ศึกษาวิเคราะห์มาทั้งหมด พบว่า ปัญหาภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียได้เพิ่มจำนวนขึ้นตามปริมาณของเสียและวัตถุใด ๆ ที่ถูกทิ้งลงไปในท้องทะเลจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งในต่างประเทศและภายในบริเวณทะเลของประเทศไทย ปัญหาภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งเท เป็นปัญหาที่ต้องการควบคุมและป้องกันล่วงหน้าที่จะเกิดขึ้นมากกว่าการแก้ไขปัญหาหลังจากเกิดขึ้นแล้ว เพราะอาจจะแก้ไขได้ยากหรือไม่ได้เลย ความเสียหายที่เกิดขึ้นจะรุนแรงมาก ประเทศอุตสาหกรรม ในทวีปยุโรป และอเมริกา เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ฯลฯ ได้ตระหนักถึงภัยอันตรายจากภาวะมลพิษจากแหล่งกำเนิดมานานแล้ว และกำหนดมาตรการทางกฎหมายภายในประเทศ เข้าร่วมมือกันระหว่างประเทศเพื่อควบคุม ป้องกันปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยก็เป็นประเทศชายฝั่งทะเลซึ่งเริ่มประสบกับปัญหาภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น ๆ บ้างแล้ว แนวโน้มของการเกิดปัญหามีทางว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพราะการเพิ่มจำนวนประชากรและโรงงานอุตสาหกรรม ในขณะที่บทบัญญัติของกฎหมายภายใน ซึ่งควบคุมเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมีอยู่น้อยมาก อีกทั้งยังถูกบัญญัติใช้นานแล้วไม่เหมาะสมสำหรับการควบคุมป้องกันในยุคนปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ไม่ได้พัฒนาขีดความสามารถในการควบคุม เครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากร ให้เพิ่มขึ้นจากที่เป็นอยู่เดิม

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนจึงขอเสนอแนะแนวทางกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสีย สำหรับประเทศไทย ดังนี้

1. ประเทศไทยควรจะเข้าเป็นภาคี ของอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น ค.ศ. 1972 แก้ไขเพิ่มเติม ค.ศ. 1978 และ 1980 เพราะจากที่ได้พิจารณามาแล้วผลที่ประเทศไทยจะได้รับจากการเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญามีมากกว่าผลเสีย และพันธะหน้าที่ที่เกิดขึ้น จากการเป็นภาคีของอนุสัญญา ซึ่งได้แก่ การบัญญัติกฎหมายภายใน และการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบตามกฎหมายนั้น ก็เป็นเรื่องซึ่ง ถึงเวลาที่ประเทศไทยจำเป็นต้องจัดทําอยู่แล้ว เพื่อการป้องกันภาวะมลพิษจากการทิ้งเทในบริเวณชายฝั่งของไทยให้ได้ผล นอกจากนี้ การที่ประเทศไทยได้ลงนามในอนุสัญญากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 แม้อนุสัญญาจะยังไม่มีผลบังคับใช้ แต่บทบัญญัติของอนุสัญญาเกี่ยวกับการควบคุมการทิ้งเทก็ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศแล้ว ว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องถูกผูกพันให้ดำเนินการ

การปรับปรุงกฎหมายภายใน ให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญา ซึ่งได้กำหนดขอบเขตอย่างกว้าง ๆ ของการควบคุม ลด และป้องกันภาวะมลพิษทางทะเล และแสดงเจตนาชัดเจนให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์รายละเอียดจากอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษจากการทิ้งของเสีย และวัตถุอื่น

2. การบัญญัติกฎหมายขึ้นใหม่ เพื่อปฏิบัติตามอนุสัญญา ควรจะให้เป็นพระราชบัญญัติที่มอบเขตการควบคุมการทิ้งของเสีย หรือสิ่งอื่นใดลงสู่ทะเล จากเรืออากาศยาน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดในทะเล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดสิ่งนั้น ผู้เขียนเห็นว่า ไม่ควรจะกำหนดการควบคุมขึ้นใหม่ โดยการนำไปแก้ไขเพิ่มเติมไว้ในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย ทั้งนี้เพราะ

- พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติที่ควบคุมเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการเดินเรือในน่านน้ำไทยหลาย ๆ เรื่อง ปะปนกันอยู่ เช่น เรื่องการจอดเรือ การออกเรือ การสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ การออกประกาศนียบัตรคนประจำเรือ ฯลฯ ซึ่งใช้บทนิยามศัพท์เฉพาะร่วมกัน ถ้าหากแก้ไขเพิ่มเติมเรื่องการควบคุมการทิ้งของเสีย ซึ่งบัญญัติไว้ในมาตรา 119 ให้เป็นไปตามแนวทาง ที่อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่นกำหนดไว้ ก็อาจจะไม่สามารถใช้คำนิยามที่มีอยู่เดิมได้ และถ้าหากจะเปลี่ยนแปลงก็จะกระทบกระเทือนกับส่วนอื่น ๆ เช่น คำว่า "น่านน้ำไทย" เป็นต้น

- แนวทางการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสีย ตามอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น ซึ่งจะต้องกำหนดไว้ในกฎหมายนั้น มีกฎหมาย และมาตรฐานการปฏิบัติที่เป็นทั้งหลักการและรายละเอียดมากมาย แตกต่างจากแนวการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่เดิม ในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย นอกจากนี้ยังจะต้องมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ใหม่ ให้แก่หน่วยงานปฏิบัติการอีกด้วย เช่น หน้าที่ในการกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตหน้าที่เก็บบันทึกข้อมูลการทิ้งของเสีย การควบคุมการทิ้งของเสียจากเรือ และอากาศยานที่มีสัญชาติไทย หน้าที่ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์สภาวะแวดล้อมทางทะเล ฯลฯ ดังนั้นจึงไม่ควรจะนำไปเพิ่มเติมรวมกับพระราชบัญญัติเดิม และไม่อาจจะบัญญัติเป็นกฎหมายลำดับรองลงมา เช่นกฎกระทรวงได้

มาตรการทางกฎหมายที่ควรจะต้องกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติใหม่ ได้แก่

1. มาตรการควบคุมการทิ้งของเสียหรือสิ่งอื่นใดจากเรือ อากาศยาน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดในทะเล ซึ่งจดทะเบียนในอาณาเขต หรือชกธงของประเทศไทย หรือซึ่งอยู่ใต้อาณาการควบคุมของประเทศไทย ซึ่งในเรื่องนี้แยกกำหนดได้เป็น

- เรือหรืออากาศยานสัญชาติไทย ที่การบรรทุกของเสียจากภายในอาณาเขตของประเทศไทยไปทำการทิ้งลงสู่ทะเล ไม่ว่าบริเวณใด ๆ กฎหมายไทยควรควบคุมโดยระบบการออกใบอนุญาตทิ้งของเสีย ซึ่งรวมถึงการทิ้งของเสียจากสิ่งก่อสร้างในทะเลด้วย

- เรือหรืออากาศยานสัญชาติไทย ที่การบรรทุกของเสียจากภายในอาณาเขตของประเทศอื่นที่มีได้เป็นภาคีของอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษทางทะเลจากการทิ้งของเสียและวัตถุอื่น กฎหมายไทยสามารถควบคุมได้โดยการจดทะเบียนเรือดังกล่าวเป็นเรือที่มีวัตถุประสงค์ในการบรรทุกของเสีย หรือสิ่งอื่นใดไปทิ้งทะเล และกำหนดให้มีสมุดบันทึกการทิ้งทะเลประจำเรือซึ่งสามารถตรวจสอบได้

2. มาตรการควบคุมการทำการบรรทุกของเสียหรือสิ่งอื่นใด ที่เกิดขึ้นในอาณาเขตของประเทศไทยที่มีวัตถุประสงค์จะนำไปทิ้งทะเลในทะเลไม่อยู่ในบริเวณใด ๆ และโดยเรือหรืออากาศยานสัญชาติของรัฐใด ๆ ก็ตาม โดยกำหนดให้ทำการบรรทุกได้ก็ต่อเมื่อมีใบอนุญาตทิ้งทะเลแล้วเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งทะเลของเสีย และสามารถกำหนดสถานที่ทิ้งทะเลของเสีย พร้อมทั้งตรวจสอบวิธีดำเนินการในการบรรจุที่ต่อและการบรรทุกได้

3. มาตรการในการควบคุม และป้องกันการทิ้งทะเลของเสียหรือวัตถุอื่นใดลงในทะเลเขตน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต และเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย โดยห้ามมิให้มีการทิ้งทะเลของเสียหรือสิ่งอื่นใดในบริเวณดังกล่าว โดยปราศจากการอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศไทย

4. มาตรการที่กำหนดให้เจ้าพนักงานที่มีหน้าที่ให้ตรวจสอบ ณ ที่ใด ๆ ที่สงสัยว่ามีการกระทำความผิดได้

5. กำหนดระเบียบการขอและการออกใบอนุญาตทิ้งทะเล พร้อมทั้งวิธีการพิจารณาอนุญาตและการกำหนดเงื่อนไขในใบอนุญาต ซึ่งควรจะมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ขออนุญาตทิ้งทะเลของเสียหรือสิ่งอื่นใด ๆ ลงในทะเล เพื่อใช้สำหรับการทดลองหรือตรวจสอบคุณสมบัติ และผลกระทบของสารที่ขออนุญาตทิ้งทะเลในกรณีที่เป็นเพื่อประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตการทิ้งทะเล และรวมถึงค่าใช้จ่ายในการที่จะต้องเสียไปในการตรวจตราการทิ้งทะเล และการประเมินสถานะแวดล้อมหลังจากการทิ้งทะเลด้วย

6. กำหนดให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ต้องจัดบันทึกข้อมูลการทิ้งทะเล และตรวจสอบประเมินสถานการณ์สถานะแวดล้อมทางทะเลบริเวณที่ทิ้งทะเล

7. กำหนดบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืนกฎหมาย ซึ่งควรจะเป็นโทษปรับ และกำหนดความรับผิดชอบในทางแพ่งสำหรับกรณีที่เกิดปัญหาภาวะมลพิษเนื่องจากการทิ้งทะเลโดยไม่ปฏิบัติตามกฎหมายด้วย

3. กำหนดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการตามกฎหมายดังกล่าว ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า หน่วยงานที่เหมาะสมได้แก่กรมเจ้าท่า เพราะ

- กรมเจ้าท่ารับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมและรักษาแนวฝั่งน่านน้ำของ

ประเทศไทย ให้เหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ ในการเดินเรือ และป้องกันภาวะมลพิษอยู่ แล้ว ในการตรวจตราผู้ลักลอบทิ้ง เทของ เสียหรือฝ่าฝืนบทบัญญัติกฎหมายใหม่ นอกจาก จะต้องกระทำในบริเวณท่าเทียบเรือที่มีการบรรทุกของ เสียหรือวัตถุที่จะนำไปทิ้ง เท ซึ่ง ตามปกติเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่าจะต้องไปทำการตรวจปล่อยเรืออยู่แล้ว จึง เป็นการ สะดวกในการปฏิบัติงาน สำหรับในกรณีตรวจการลักลอบทิ้ง เท ซึ่ง เกิดในบริเวณอาณาเขต ทางทะเล ของไทย ซึ่ง จะต้องอาศัยเรือเป็นพาหนะในการปฏิบัติหน้าที่ก็สามารถใช้เรือซึ่ง มีอยู่เต็มเป็นบางส่วนได้

- กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานที่ควบคุมการจดทะเบียนเรือสัญชาติไทย การ รับแจ้ง หรือตรวจสอบการกระทำผิดโดยเรือไทย ซึ่งกระทำ ความผิดในทะเลหลวงหรือใน บริเวณทะเล ของรัฐอื่นซึ่งมิได้เป็นภาคีของอนุสัญญาอาจกระทำได้สะดวกกว่า

- กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานพลเรือนที่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ของ ท้องทะเล กระแสน้ำ หรือสภาพแวดล้อมในทะเล และมีการสำรวจเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าว อยู่เสมอ ซึ่งก่อให้เกิดความสะดวกในการทิ้ง เท การกำหนดสถานที่ทิ้ง เท

แต่เนื่องจากกรมเจ้าท่ายังไม่มีขีดความสามารถทางด้านวิชาการ เกี่ยวกับการ พิจารณาประเภทของสารที่เป็นของ เสีย คุณสมบัติและคุณลักษณะ ผลกระทบของสารที่เพียงพอ สำหรับการพิจารณาอนุญาต เพราะขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาในด้านนี้ให้พร้อมเสียก่อน นอกจากนี้ ใน การปฏิบัติ งานตามภาระหน้าที่ดังกล่าว กรมเจ้าท่าควรจะต้องประสานนโยบาย และขอ ความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย เช่น กองทัพเรือ ตำรวจน้ำ หรือ สำนักรงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ