

ปัญหาของประเทศไทยจากการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาระหว่างประเทศ
ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978



นาย จิตชาย มุสิกบุตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติศาสตร์
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PROBLEMS OF THAILAND FROM ACCEEDING TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR
THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS 1973,
AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 (MARPOL 73/78)

Mr.Jitchai Musikabutr

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Laws Program in Laws

Faculty of Law

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

511465

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาของประเทศไทยจากการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาระหว่าง
ประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และ พิธีสาร
ค.ศ.1978

โดย

นายจิตชาย มุสิกบุตร

สาขาวิชา

นิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยนติ ไกรกาญจน์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.จุฬာ สุขมานพ

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะนิติศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ธิติพันธ์ เชื้อบุญชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร บัจจุสานนท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยนติ ไกรกาญจน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ดร.จุฬာ สุขมานพ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ เอกจริยกร)

จิตชาย มุสิกบุตร : ปัญหาของประเทศไทยจากการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978. (PROBLEMS OF THAILAND FROM ACCEEDING TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS 1973, AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 (MARPOL 73/78)) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ. ชัยันติ ไกรกาญจน์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ดร.จุฬา สุขมานพ, 294 หน้า.

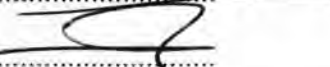
ตามที่ประเทศไทยได้ลงนามเพื่อเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2551 นั้น ประเทศไทยได้ยอมรับข้อกำหนดตามภาคผนวกของอนุสัญญา เฉพาะในส่วภาคผนวกที่ 1 ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากน้ำมัน และ ภาคผนวกที่ 2 ว่าด้วยการควบคุมมลพิษจากสารเหลวที่มีพิษในระวางเป็นปริมาตรรวมเท่านั้น โดยในส่วนของที่เหลืออีก 4 ภาคผนวก ประเทศไทยยังไม่ได้ยอมรับเข้าผูกพัน เนื่องด้วยปัญหาด้านความพร้อมของภาครัฐ กฎหมายที่มีอยู่ และ ผู้ประกอบการเดินเรือของไทย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งศึกษาข้อกำหนดในอนุสัญญา โดยคำนึงถึงปัญหาของภาครัฐ และ ผู้ประกอบการเดินเรือของประเทศไทย ประกอบกับกฎหมายที่มีอยู่ว่าเพียงพอหรือสอดคล้องหรือไม่ และจะดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไรเพื่อให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามพันธกรณีในอนุสัญญาได้อย่างครบถ้วน

ผลจากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยควรจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับของเสียให้เพียงพอ โดยมีค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมเพื่อลดภาระให้ผู้ประกอบการเดินเรือ สามารถนำของเสียบนเรือมาทิ้งที่ท่าเรือได้โดยอาจไม่ต้องทำการบำบัดบนเรือ รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือระดับรัฐและระหว่างรัฐกับเอกชนเพื่อยกระดับมาตรฐานทางเทคนิคเพื่อป้องกันมลพิษจากเรือ และปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ โดยเพิ่มมาตรการในเชิงป้องกันเข้าไปในกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความร่วมมือในเชิงปฏิบัติการของหน่วยงานของภาครัฐในการดูแลและป้องกันมลพิษทางทะเลของประเทศไทยและทำให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในอนุสัญญา ได้อย่างครบถ้วน

สาขาวิชา.....นิติศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา.....2551.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4986219334 : MAJOR LAWS

KEY WORDS: PROBLEMS OF THAILAND/ ACCEEDING/MARPOL 73/78

JITCHAI MUSIKABUTR : PROBLEMS OF THAILAND FROM ACCEEDING TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS 1973, AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 (MARPOL 73/78).

THESIS ADVISOR : ASST.PROF. CHAYANTI GREIGARN, THESIS CO-ADVISOR : CHULA SUKMANOP, Ph.D., 294 pp.

As Thailand acceded to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973, as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL 73/78), which has entered into force since February 2, 2008. Thailand agreed to be bound by its two annexes consisting of Annex I, the Prevention of Pollution by Oil, and Annex II, the Control of Pollution by Noxious Liquid Substances in Bulk. Thailand reserved right to be bound by the other four annexes due to the non-readiness of the government authorities, implementing legislation and Thai ship operators.

This thesis concentrates on problems and concerns of the government and Thai ship operators, and readiness of the exiting Thai laws to fulfill the obligations under the Convention, and how to ensure the compliance with the provisions of the Convention.

The study finds out that Thailand should prepare adequate reception facilities with the reasonable fee in order to relieve the burden of the Thai ship-owners in respect of waste treatment on board the ship. Moreover, Thailand has to strengthen the level of cooperation among the competent authorities to efficiently protect the pollution from ships and revise the existing laws to be in line with the Convention and synchronize the related laws and regulations in term of operating procedure in order to ensure the full compliance with MARPOL 73/78.

Field of StudyLAWS..... Student's Signature.....
 Academic Year2008..... Advisor's Signature.....
 Co-advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยนดิ ไกรกาญจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้แนวคิดในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ลำดับในการนำเสนอ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องในการจัดทำด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง ผู้เขียนรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาที่ท่านสละเวลาอย่างมากในการให้คำแนะนำจนเสร็จสมบูรณ์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.จุฬา สุขมานพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งท่านมีภาระกิจทางราชการที่รัดตัวอย่างมาก แต่ก็สละเวลาส่วนตัวมาช่วยตรวจสอบ และให้คำแนะนำในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสมบูรณ์ โดยท่านได้ให้แนวคิด และหลักการที่สำคัญในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาต่างๆ และยินดีให้เข้าพบเพื่อขอคำแนะนำด้วยดีมาโดยตลอด ซึ่งผู้เขียนจะจดจำถึงความกรุณาที่ท่านให้ตลอดไป

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ เอกจริยกร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาอันมีค่าในการพิจารณาและให้คำแนะนำที่มีค่าตั้งแต่ในชั้นการสอบโครงร่าง ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้จัดทำไปอย่างถูกต้อง

ผู้เขียนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี คือ คุณชนะชัย เลิศสุชาตวนิช นิตินกร ฝ่ายกฎหมาย และ คุณนรินทร์ศักดิ์ สัทธาประสิทธิ์ วิศวกรชำนาญการ ส่วนตรวจแบบเรือ สำนักมาตรฐานเรือ ที่ให้ข้อมูลในเชิงปฏิบัติแก่ผู้เขียนด้วยดีตลอดมา

ท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมากในชีวิตของผู้เขียน คือ นางบุปผา บวรศิริเดช มารดาของผู้เขียนที่ให้กำลังใจผู้เขียนมาโดยตลอด

ประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบเป็นกตเวทิตาคุณ แก่ท่านอาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน โดยหากมีความผิดพลาดและข้อบกพร่องในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
	กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
	สารบัญ.....	ช
	สารบัญตาราง.....	ฐ
	สารบัญภาพ.....	ฑ
บทที่ 1	บทนำ.....	1
	1.1 ความเป็นมา.....	1
	1.2 สมมุติฐานของการศึกษา.....	4
	1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	4
	1.4 แนวคิดและหลักการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล.....	5
	1.5 อนุสัญญาต่างๆ ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ การป้องกันมลพิษทางทะเล.....	16
บทที่ 2	การปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเลตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และ พิธีสาร ค.ศ.1978.....	27
	2.1 สาระสำคัญของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันภาวะมลพิษ จากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 โดยแบ่งตามภาคผนวก.....	28
	2.1.1 การป้องกันมลพิษจากน้ำมัน.....	34
	2.1.2 การควบคุมมลพิษจากสารเหลวที่มีพิษในระวางเป็น ปริมาตรรวม.....	39
	2.1.3 การป้องกันมลพิษจากสารอันตรายที่บรรจุหีบห่อ.....	41
	2.1.4 การป้องกันมลพิษจากน้ำเสียในเรือ.....	42
	2.1.5 การป้องกันมลพิษจากขยะในเรือ.....	43
	2.1.6 การป้องกันมลพิษทางอากาศจากเรือ.....	46

2.2	พันธกรณีที่รัฐภาคีต้องปฏิบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	49
2.2.1	พันธกรณีในฐานะ รัฐเจ้าของธง.....	49
2.2.1.1	การออกใบสำคัญรับรอง.....	49
2.2.1.2	การจัดทำสมุดบันทึกประจำเรือ.....	50
2.2.1.3	การตรวจสอบ ควบคุมโครงสร้างเรือและอุปกรณ์.....	51
2.2.1.4	การรายงานต่อองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ.....	56
2.2.2	พันธกรณีในฐานะ รัฐชายฝั่ง.....	56
2.2.2.1	การควบคุมการปล่อยทิ้งในเขตพื้นที่พิเศษ.....	56
2.2.2.2	การควบคุมการปล่อยทิ้งนอกเขตพื้นที่พิเศษ.....	57
2.2.3	พันธกรณีในฐานะ รัฐเจ้าของท่า.....	57
2.2.3.1	การตรวจสอบ ควบคุมเอกสารและใบสำคัญรับรอง... ..	58
2.2.3.2	การตรวจสอบโครงสร้าง อุปกรณ์ของเรือ และ การดำเนินการบนเรือ.....	60
2.2.3.3	การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อรองรับของเสีย.....	61
2.3	การใช้อำนาจของรัฐภาคีตามอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	62
2.3.1	การใช้อำนาจของรัฐเจ้าของธง.....	62
2.3.2	การใช้อำนาจของรัฐชายฝั่ง.....	63
2.3.3	การใช้อำนาจของรัฐเจ้าของท่า.....	65
2.4	ภาระของเจ้าหน้าที่รัฐ และผู้ประกอบการเดินเรืออันเนื่องมาจาก การเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	66
2.5	องค์กรที่ทำหน้าที่ควบคุม ดูแล และ วิธีการบังคับใช้ให้ปฏิบัติ ตามอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	67
2.6	บทลงโทษในอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	68
2.7	ผลการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	70
2.7.1	การพัฒนาและยกระดับมาตรฐานในการป้องกันและควบคุม มลพิษทางทะเลของประเทศภาคีสมาชิก.....	70
2.7.2	การขยายขอบอำนาจในการออกและบังคับใช้กฎหมายของ ประเทศภาคีสมาชิก.....	71
2.7.3	การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศภาคีสมาชิก.....	72

	2.8 การอนุวัติการตามพันธกรณีในอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 ของประเทศอื่น.....	73
บทที่ 3	การปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเลตามกฎหมายไทย.....	78
	3.1 เนื้อหาและสาระของกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเล.....	79
	3.2 วิธีการดำเนินการตามกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเล.....	93
	3.3 องค์กรที่ทำหน้าที่ควบคุม ดูแล และ วิธีการบังคับใช้กฎหมายเพื่อการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเลของไทย.....	94
	3.3.1 พิจารณาจากโครงสร้างระบบบริหารราชการของไทย.....	94
	3.3.2 พิจารณาจากการใช้อำนาจบังคับขององค์กรที่ทำหน้าที่ควบคุม ดูแลการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเลของไทย.....	96
	3.3.2.1 องค์กรด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมของชาติ.....	96
	3.3.2.2 องค์กรที่รับผิดชอบด้านการกำกับดูแลการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	96
	3.4 ภาระของเจ้าหน้าที่รัฐ และผู้ประกอบการเดินเรือตามกฎหมายไทย.....	99
	3.5 บทลงโทษตามกฎหมายไทยเพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเล.....	100
บทที่ 4	ความสอดคล้องของหลักกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการการปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเรือในทะเลกับหลักการตามอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978.....	104
	4.1 ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านเนื้อหาและสาระของกฎหมาย.....	104

4.1.1	การตรากฎหมายภายในเพื่อให้เกิดการบังคับใช้ตามข้อกำหนด ในอนุสัญญาฯ.....	104
4.1.2	เขตอำนาจในการบังคับใช้กฎหมาย.....	105
4.1.3	การกำหนดบทลงโทษตามกฎหมายภายใน.....	105
4.2	ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านวิธีการและ ขั้นตอนการดำเนินการตามกฎหมาย.....	107
4.2.1	วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการของประเทศไทยในฐานะ รัฐเจ้าของธง.....	107
4.2.2	วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการของประเทศไทยในฐานะ รัฐชายฝั่ง.....	108
4.2.3	วิธีการและขั้นตอนการดำเนินการของประเทศไทยในฐานะ รัฐเจ้าของท่า.....	109
4.3	ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านการบังคับใช้ กฎหมาย.....	114
4.3.1	ขอบเขตในการบังคับใช้กฎหมาย.....	114
4.3.2	ข้อยกเว้นในการบังคับใช้กฎหมาย.....	116
4.4	ความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้าน บทลงโทษ.....	117
4.4.1	ความหนักเบาของบทลงโทษ.....	117
บทที่ 5	ปัญหาในการอนุวัติการตามพันธกรณีในอนุสัญญาฯ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษ จากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978 ของประเทศไทย.....	120
5.1	ปัญหาอันเนื่องมาจากข้อจำกัดของกฎหมายที่มีอยู่.....	120
5.1.1	การขาดความเป็นเอกภาพของกฎหมายในด้านปฏิบัติการ.....	121
5.1.2	ข้อจำกัดด้านโครงสร้างของกฎหมาย.....	122
5.1.3	ข้อจำกัดด้านทัศนคติและความเชื่อของประชาชน.....	124
5.1.4	ความไม่เพียงพอของกฎหมาย และ กฎ ระเบียบ ในการป้องกัน มลพิษจากเรือของประเทศไทย.....	124

	หน้า
5.2 ปัญหาของภาครัฐ.....	126
5.2.1 อุปกรณ์เพื่อรองรับของเสียยังมีไม่เพียงพอ.....	126
5.2.2 ปัญหาการกำหนดค่าธรรมเนียมในการถ่ายเทของเสียที่อุปกรณ์ เพื่อรองรับของเสีย.....	126
5.2.3 ปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ.....	129
5.3 ปัญหาของผู้ประกอบการเดินเรือจากการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญา MARPOL 73/78 ของประเทศไทย.....	130
5.3.1 ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเรือ.....	130
5.3.2 ขาดความรู้และความชำนาญการในการปฏิบัติงาน.....	130
5.4 การแก้ไขปัญหาเพื่อให้ประเทศไทยสามารถปฏิบัติตามพันธกรณีตาม อนุสัญญาMARPOL 73/78.....	131
5.4.1 การจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับของเสียให้เพียงพอ.....	131
5.4.2 การออกมาตรการช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการเดินเรือ.....	132
5.4.3 การจัดหากำลังเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจตราและควบคุมให้ทั่วถึง.....	133
5.4.4 การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายให้มีประสิทธิภาพ.....	133
5.4.4.1 สร้างความเป็นเอกภาพด้านโครงสร้างและเนื้อหา ของกฎหมาย.....	134
5.4.4.2 สร้างเครือข่ายในการควบคุม ดูแล และบังคับ ใช้กฎหมาย.....	134
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	136
บทสรุป.....	136
ข้อเสนอแนะ.....	137
6.1 การกำหนดหรือออกมาตรการ และการดำเนินการเพื่อลดปัญหาของ ผู้ประกอบการเดินเรือของประเทศไทย.....	137
6.1.1 การจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับของเสียในทุกท่าจอดเรือ.....	137
6.1.2 การกำหนดค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมในการถ่ายเทของเสียที่ อุปกรณ์เพื่อรองรับของเสีย.....	138
6.1.3 การออกมาตรการผ่อนผันหรือข้อยกเว้นทางด้านกฎหมาย.....	139

	หน้า
6.1.4 การออกมาตรการช่วยเหลือทางการเงิน.....	139
6.2 การพัฒนาความร่วมมือระดับรัฐและระหว่างรัฐกับเอกชนเพื่อยกระดับ มาตรฐานทางเทคนิคเพื่อป้องกันมลพิษจากเรือ.....	140
6.2.1 การพัฒนาความร่วมมือระหว่างรัฐ.....	140
6.2.2 การพัฒนาความร่วมมือระหว่างรัฐกับเอกชน.....	141
6.3 การแก้ไขปรับปรุงกฎหมายของประเทศไทย.....	142
6.3.1 การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกฎหมาย.....	143
6.3.2 การแก้ไขเนื้อหาและบทลงโทษตามกฎหมาย.....	144
6.4 การยอมรับเข้าผูกพันในข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ของ ประเทศไทยในภาคผนวกที่ 3, 4, 5 และ 6.....	151
รายการอ้างอิง.....	154
ภาคผนวก.....	159
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	294

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางแสดงเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายในทะเล.....	44
ตารางแสดงพันธะกรณีที่รัฐภาคีต้องปฏิบัติตามอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	77
ตารางสรุปกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลพิษจากเรือตามอนุสัญญา MARPOL 73/78.....	103
ตารางแสดงความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านเนื้อหาและสาระของกฎหมาย.....	106-107
ตารางแสดงความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านวิธีการและขั้นตอนการดำเนินการตามกฎหมาย.....	109-110
ตารางแสดงความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านวิธีการและขั้นตอนการดำเนินการตามกฎหมายตามภาคผนวก 3, 4, 5 และ 6 ของอนุสัญญาฯ.....	112-113
ตารางแสดงความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านการบังคับใช้กฎหมาย.....	116-117
ตารางแสดงความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องของหลักกฎหมายในด้านบทลงโทษ.....	119
ตารางแสดงจำนวนประเทศที่เข้าเป็นภาคีในอนุสัญญา MARPOL 73/78 แบ่งตามภาคผนวกต่างๆ.....	152

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพแสดงความเกี่ยวโยงระหว่างอนุสัญญา MARPOL 73/78 กับอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง.....	22
ภาพแสดงกรอบเวลาในการลดการปล่อยสารเรือนกระจกจากเรือของ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ	48