

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ : ศึกษาเฉพาะกรณีการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง

นายนรินทร์ ทองธิว

ศูนย์วิทยพัชการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชานิติศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN : 974-634-010-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ENVIRONMENTAL WATER POLLUTION : A CASE STUDY OF NOXIOUS AQUATIC
WEEDS CONTROL

MISTER NARIN THONGTHEW



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

Department of Law

Graduate School

Chulalongkorn University

1996

ISBN : 974-634-010-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โดย
ภาควิชา
อาจารย์ที่ปรึกษา



ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ : ศึกษาเฉพาะกรณี
การควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร่ายแรง
นายนรินทร์ ทองธิว
นิติศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ มัลลิกะมาลย์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ วงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ มัลลิกะมาลย์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภิรมย์ จันदार)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ กิตติพงษ์)

..... กรรมการ

(อาจารย์มานพ ศิริวรรณ)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว



นรินทร์ ทองธวัช : ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ : ศึกษาเฉพาะกรณีการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง (ENVIRONMENTAL WATER POLLUTION : A CASE STUDY OF NOXIOUS AQUATIC WEEDS CONTROL) อ.ที่ปรึกษา รศ. ดร.สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, 291 หน้า. ISBN 974-634-010-7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาวิเคราะห์กฎหมายไทยตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้บังคับในปัจจุบันเพื่อใช้ควบคุมกำจัดผักตบชวาและไมยราบยักษ์ จากการศึกษาเนื้อหาของกฎหมาย สามารถแยกพิจารณากฎหมายออกได้เป็น 2 ประเภท คือ กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงโดยตรง อันได้แก่ พระราชบัญญัติสำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ. 2456 และ กฎหมายซึ่งใช้ในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงโดยอ้อม ซึ่งประกอบไปด้วย ประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2499 พระราชบัญญัติรักษาคล่อง ร.ศ. 121 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 พระราชบัญญัติชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติรักษาคล่องประปา พ.ศ. 2526 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และข้อกำหนดท้องถิ่น

ผลจากการวิจัยพบว่า พระราชบัญญัติสำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ. 2456 มุ่งควบคุมและกำจัดเฉพาะผักตบชวาเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงไมยราบยักษ์ จึงนับว่าไม่เพียงพอ ส่วนกลุ่มกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมโดยอ้อมนั้น พบว่ามีเนื้อหาสาระที่นำมาตีความใช้กับการควบคุมและกำจัดทั้งผักตบชวาและไมยราบยักษ์ได้

การจะดำเนินการตามมาตรการทางกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สมควรที่จะใช้วิธีการการบัญญัติกฎหมายระดับรอง คือ ข้อกำหนดท้องถิ่นโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติสุขภาพบาล พ.ศ. 2495 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 นอกจากนี้แล้ว การนำมาตราการทางเศรษฐศาสตร์เป็นมาตรการจูงใจและมาตรการลงโทษ รวมถึงมาตรการทางสังคมมาใช้จะเป็นการเสริมให้การบังคับใช้กฎหมายมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการควบคุมและกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงทั้ง 2 ประเภท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา นิติศาสตร์
สาขาวิชา นิติศาสตร์
ปีการศึกษา 2538

ลายมือชื่อนิสิต นรินทร์ ทองธวัช
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ดร.สุนีย์ มัลลิกะมาลย์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

: MAJOR LAW
KEY WORD: ENVIRONMENT / WATER POLLUTION / NOXIOUS AQUATIC WEEDS

NARIN THONGTHEW : ENVIRONMENTAL WATER POLLUTION : A CASE STUDY OF NOXIOUS AQUATIC WEEDS CONTROL. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.SUNEE MALLIKAMARL, Ph.D. 291 pp. ISBN 974-634-010-7

This research aims to study and analyze the existing Thai laws and measures for controlling water hyacinth and mimosa pigra L. The content of laws can be considered separately into 2 groups. The first group is the law directly control noxious aquatic weeds; namely, the Water Hyacinth Eradication Act B.E. 2456. The second group is noxious aquatic indirect control law, which are the Criminal Code B.E. 2499, the Canal Conservative Act B.E. 2445, the Navigation in Thai Territorial Water Act B.E. 2456, the Jurisdiction Administrative Act B.E. 2457, the Private Irrigation Act B.E. 2482, the Public Irrigation Act B.E. 2485, the Fishery Act B.E. 2490, the Plant Control Act B.E. 2507, the Public Water Canal Conservative Act B.E.2526, the Act to Maintain Cleanliness and Good Order of the Country B.E. 2535, the Public Health Act B.E. 2535, the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 and other municipal orders.

The research reveals that the Water Hyacinth Eradication Act B.E. 2456 intends to control and eradicate only water hyacinth and does not cover the mimosa pigra L. As a result, this law is insufficient. The indirect control laws, on the other hand, have more efficient effect for the control of both water hyacinth and mimosa pigra L.

In order to enforce the laws efficiently, the subordinate laws should be introduced by issuing the municipal orders under the Local Authority Act B.E. 2495, Municipal Act B.E. 2496. In addition, the economic measure should be used for both an incentive and punitive measurement. The social measure may also be a strong support for the enforcement of the noxious aquatic weed laws.

ภาควิชา.....นิติศาสตร์.....

สาขาวิชา.....นิติศาสตร์.....

ปีการศึกษา.....2538.....

ลายมือชื่อนิติสด.....*หริณรงค์ ทองดี*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*Sunee Mallikamarl*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....-.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ มัลลิกะมาสย์ ที่ให้ความเมตตากรุณาแก่ผู้เขียน ด้วยการให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทั้งในทาง กฎหมายและแนวทางในการเรียบเรียงเนื้อหาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนับว่าเป็นความเมตตาแก่ผู้เขียนเป็นอย่างยิ่ง ผู้เขียนขอน้อมกราบขอบพระคุณไว้อย่างสูง ณ ที่นี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ ที่กรุณาได้รับเป็น ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ จันदार ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการฯ และได้ให้ความกรุณาต่อผู้เขียนตลอดจนให้ข้อคิดเห็นในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ดร. ไพฑูรย์ กิตติพงษ์ ที่ได้กรุณาได้รับเป็น กรรมการฯ รวมทั้งได้ให้ข้อคิดบางประการเกี่ยวกับข้อมูลด้านไมยราบยักษ์

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ อาจารย์ มานพ ศิริวิมล ที่กรุณาได้รับเป็น กรรมการ และได้ให้ข้อมูลด้านกรมชลประทานแก่ผู้เขียน

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านอัยการ โกเมท ทองภิญโญชัย ที่ได้เมตตาเอาใจใส่และให้ข้อคิดทางกฎหมายที่ทรงคุณประโยชน์ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดประชาชน บมจ.ธนาคารศรีนคร ทุกท่าน ตลอดจนคุณพัชราวดี ลิขิตชัยารณ และคุณสรिता รัฐวิเศษ ที่ได้เร่งพิมพ์วิทยานิพนธ์ของผู้เขียนด้วยความวิริยะและเมตตาต่อผู้เขียนเป็นอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และนางอนงค์ ศิริรักษ์ ตลอดจนคุณสุพจน์ย์ ทองธิว ภริยาของผู้เขียนที่คอยให้กำลังใจมาตลอด และบุตรสาวของข้าพเจ้าทั้งสองคน ซึ่งเสียสละเวลาอันมีพึงได้จากข้าพเจ้า หากวิทยานิพนธ์จะมีคุณค่าและประโยชน์ทางวิชาการเหล่านี้เป็นกุศล ผู้เขียนขอใช้ต่างดอกไม้รูปเทียน น้อมกราบแสดงกตเวทิตาคุณแก่ บิดา มารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาและความสนับสนุนแก่ผู้เขียน แต่หากวิทยานิพนธ์นี้มีความบกพร่องไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

นรินทร์ ทองธิว



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ก
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.1.1 ความเป็นมา.....	1
1.1.1.1 ความหมายของวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	
1.1.1.2 ประวัติความเป็นมาของปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง...	7
1) ประวัติความเป็นมาของปัญหาวัชพืชน้ำ ชนิดร้ายแรงในประเทศไทย.....	8
2) สาเหตุการเกิดปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง ในประเทศไทย.....	11
1.1.2. ความสำคัญของปัญหา.....	
1.2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	29
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	30
1.5 สมมุติฐาน ทฤษฎี และแนวคิดของการวิจัย.....	30
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	31

	ช หน้า
บทที่ 2 สภาพปัญหาและวิธีควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	32
2.1 วัชพืชน้ำ.....	32
2.1.1. ลักษณะโดยทั่วไปของวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	32
2.1.2. กลไกการแพร่ระบาดของวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	33
2.2. ผลกระทบของปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	35
2.2.1. ผลกระทบต่อในด้านก่อความเสียหายให้แก่ สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.....	35
1) ผลกระทบต่อระบบชลประทาน.....	36
2) ผลกระทบต่อการประมงและกสิกรรม.....	38
3) ผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข.....	40
4) ผลกระทบต่อด้านการคมนาคม.....	42
5) ผลกระทบต่อทัศนียภาพทางน้ำ.....	43
6) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ.....	44
2.2.2. ผลกระทบของปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงต่อสังคม.....	45
2.3 การควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	51
2.3.1. ประวัติการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงในประเทศไทย....	52
2.3.2. วิธีการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	54
2.3.2.1 การควบคุมกำจัดโดยทางกายภาพ (Physical Control)...	55
2.3.2.2 การควบคุมกำจัดโดยสารเคมี (Chemical Control).....	57
2.3.2.3 การควบคุมกำจัดโดยชีววิธี (Biological Control).....	63
2.3.2.4 การควบคุมกำจัดโดยนำมาใช้ประโยชน์ (Utilization Control).....	65
บทที่ 3 มาตรการในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	68
3.1 แนวคิดและทฤษฎีทางกฎหมาย.....	68
3.1.1. ทฤษฎีการใช้อำนาจรัฐ.....	68
3.1.2. ทฤษฎีการลงโทษ.....	71

	๗
	หน้า
3.1.2.1 ทฤษฎีทดแทน.....	71
3.1.2.2 ทฤษฎีอรรถประโยชน์.....	72
3.1.3 หลักการบังคับใช้กฎหมาย (Law Enforcement).....	75
3.2 มาตรการทางอาญา.....	79
3.2.1 บทกำหนดโทษ.....	80
3.2.1.1 ลหุโทษ.....	80
3.2.1.2 โทษอาญาธรรมดา.....	83
3.2.2 องค์กรผู้บังคับใช้กฎหมายอาญา.....	87
3.2.2.1 การบังคับใช้กฎหมายอาญาโดยพนักงานเจ้าหน้าที่.....	88
3.2.2.2 การบังคับใช้กฎหมายโดยศาล.....	97
3.3 มาตรการทางปกครอง.....	101
3.3.1 องค์กรผู้มีอำนาจใช้มาตรการทางปกครอง.....	103
3.3.1.1 องค์กรทางปกครองตามหลักการรวมอำนาจปกครอง.....	104
3.3.1.2 องค์กรองค์กรทางปกครองตามหลักการกระจายอำนาจปกครอง.....	107
3.3.2 สภาพบังคับทางปกครอง.....	110
3.3.2.1 ลักษณะสภาพบังคับทางปกครอง.....	110
3.3.2.2 ชนิดของสภาพบังคับทางปกครอง.....	111
3.4 มาตรการทางเศรษฐศาสตร์.....	113
3.4.1 ความหมายของสวัสดิการในทางเศรษฐศาสตร์.....	115
3.4.2 สาเหตุที่ทำให้ตลาดไม่สมบูรณ์.....	118
3.4.2.1 สาเหตุความไม่สมบูรณ์ของตลาดจากผลกระทบภายนอก.....	118
3.4.2.2 สาเหตุความไม่สมบูรณ์ของตลาดจากความ ความเป็นสินค้าสาธารณะ.....	121
3.4.2.3 ความแตกต่างระหว่างสิทธิในทรัพย์สินของ สินค้าเอกชนและสินค้าสาธารณะ.....	122
3.4.3 ผลกระทบจากความไม่สมบูรณ์ของตลาดอันเนื่องมาจากผลกระทบภายนอก และความเป็นสินค้าสาธารณะต่อปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	126

	ญ หน้า
3.4.3.1 กรณีผลกระทบเชิงลบ.....	126
3.4.3.2 กรณีผลกระทบเชิงบวก.....	127
บทที่ 4 กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	130
4.1 กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยตรง	
พระราชบัญญัติสำหรับกำจัดผักตบชวา.....	130
4.1.1 เจตนารมณ์ของกฎหมาย.....	131
4.1.2 เนื้อหาของกฎหมาย.....	132
4.1.3 สภาพบังคับ.....	139
4.1.4 องค์กรที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย.....	145
4.2 กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยอ้อม.....	151
4.2.1 ประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2499.....	151
4.2.2 พระราชบัญญัติรักษาคล่อง ร.ศ. 121.....	158
4.2.3 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456.....	166
4.2.4 พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ.2457.....	171
4.2.5 พระราชบัญญัติการชลประทานส่วนราษฎร พ.ศ. 2482.....	177
4.2.6 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485.....	183
4.2.7 พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490.....	192
4.2.8 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507.....	198
4.2.9 พระราชบัญญัติรักษาคล่องประปา พ.ศ. 2526.....	206
4.2.10 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535.....	214
4.2.11 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.....	221
4.2.12 พระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535.....	231
4.2.13 ข้อกำหนดท้องถิ่น.....	242
4.3 กฎหมายต่างประเทศ.....	249
4.4 ความเกี่ยวพันระหว่างกฎหมาย.....	252

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	256
บทสรุป.....	256
ข้อเสนอแนะ.....	259
รายการอ้างอิง.....	266
ภาคผนวก.....	282
ประวัติผู้เขียน.....	291



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงเนื้อหาที่ชลประทานที่สร้างแล้วถึงสิ้นปีเป็นรายภาค ปีงบประมาณ พ.ศ. 2531 - 2535.....	13
ตารางที่ 2 แสดงปริมาณปุ๋ยเคมี ใช้ในประเทศ พุทธศักราช 2526 - 2535	15
ตารางที่ 3 แสดงงบประมาณค่ากำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	38
ตารางที่ 4 แสดงความเสียหายจากปัญหาวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	46
ตารางที่ 5 แสดงชนิดของวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรงที่ก่อความเสียหาย.....	46
ตารางที่ 6 แสดงลำดับความรุนแรงของความเสียหายที่เกิดจากวัชพืชน้ำ ชนิดร้ายแรงเปรียบเทียบระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท.....	49
ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบรายจ่ายในการกำจัดทำลาย - รายได้จากการใช้ประโยชน์....	51
ตารางที่ 8 แสดงการกำจัดทำลายวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	54
ตารางที่ 9 แสดงวิธีในการควบคุมกำจัดวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	55
ตารางที่ 10 แสดงการเกิดผลกระทบภายหลังใช้วิธีทางกายภาพในการกำจัด.....	56
ตารางที่ 11 แสดงลักษณะผลกระทบที่เกิดจากการใช้วิธีทางกายภาพกำจัดทำลาย วัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง.....	57
ตารางที่ 12 แสดงปริมาณจัดจำหน่ายสารกำจัดวัชพืชสำเร็จรูป พ.ศ.2525-2534	58

ตารางที่ 13 แสดงการเกิดผลกระทบภายหลังการกำจัดทำลาย วัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยสารเคมี.....	62
ตารางที่ 14 แสดงลักษณะของผลกระทบที่เกิดภายหลังการกำจัดทำลาย วัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยสารเคมี.....	63
ตารางที่ 15 แสดงการเกิดผลกระทบภายหลังการกำจัดทำลายวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยการนำมาใช้ประโยชน์.....	66
ตารางที่ 16 แสดงลักษณะของผลกระทบที่เกิดจากการกำจัดทำลายวัชพืชน้ำชนิดร้ายแรง โดยการนำมาใช้ประโยชน์.....	67
ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการบังคับใช้โทษสุโทษ กับโทษอาญาธรรมดา.....	85
ตารางที่ 18 เปรียบเทียบการพิจารณาพิพากษาของศาลปกติและศาลแขวง.....	100
ตารางที่ 19 เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของหลักการรวมอำนาจปกครอง.....	106
ตารางที่ 20 เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของหลักกระจายอำนาจปกครอง.....	108
ตารางที่ 21 แสดงความแตกต่างระหว่างสินค้าสาธารณะกับสินค้าเอกชน.....	123

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมายในชั้นเจ้าหน้าที่.....	96
รูปที่ 2 แสดงผลกระทบภายนอกเชิงลบ.....	119
รูปที่ 3 แสดงผลกระทบภายนอกเชิงบวก.....	120
รูปที่ 4 การหาอุปสงค์รวม.....	125



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย