

THE DEVELOPMENT OF THAI LEGISLATION TO CONFORM WITH INTERNATION
STANDARDS FOR ENVIRONMENTAL LABELING
(ISO SERIES 14020)



MISS AMPORN DANNAPHA

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Laws

Department of Law

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974-332-172-1

อัมพร ตันนาคา: แนวทางการพัฒนากฎหมายไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (อนุกรม ISO 14020) (THE DEVELOPMENT OF THAI LEGISLATION TO CONFORM WITH THE INTERNATIONAL STANDARDS FOR LABELLING (ISO SERIES 14020))

อ.ที่ปรึกษา: ร.ศ. ดร. สุณีย์ มณีรัตนภรณ์, 237 หน้า, ISBN 974-332-172-1.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม, มาตรฐานระหว่างประเทศของอนุกรม ISO 14020 และแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการของไทยให้ใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ

การศึกษานี้พบว่าการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมักขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์จะเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และผู้ประกอบการจะได้รับประโยชน์ทั้งด้านการค้าจากการใช้ฉลากในตลาดที่มีผู้บริโภคสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากประเทศต่างๆ มีการใช้ฉลากของตนเอง ทำให้การใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ของทั้งด้านการค้าระหว่างประเทศ การนำมาตรฐานระหว่างประเทศมาใช้เป็นแนวทางจะลดอุปสรรคทางการค้าได้ สำหรับผู้ประกอบการของไทยได้มีการริเริ่มใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม แต่การใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมภายใต้มาตรฐานระหว่างประเทศไม่ใช่กฎเกณฑ์บังคับ ดังนั้นจึงต้องมีการส่งเสริมโดยให้มาตรการทางกฎหมายที่จูงใจให้ผู้ประกอบการใช้ฉลากกันมากขึ้น จากการศึกษาพบว่ากฎหมายไทยในปัจจุบันที่จะส่งเสริมผู้ประกอบการให้ใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยตรงยังไม่ปรากฏ แต่ยังมีแนวทางที่กรมพัฒนาการค้าขายได้เป็นมาตรการบังคับและมาตรการส่งเสริมเพื่อให้ผู้ประกอบการหันมาใช้ฉลากกันมากขึ้น

การวิจัยฉบับนี้เสนอให้มีการนำมาตรการส่งเสริมที่ปรากฏในกฎหมายซึ่งได้แก่ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2541 ซึ่งส่งเสริมผู้ประกอบการให้ใช้โดยคำนึงถึงฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม, พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยอาศัยมาตรการส่งเสริมที่ปรากฏในกฎหมายของสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้ประกอบการมีการใช้ฉลากกันมากขึ้น พระราชบัญญัติว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 โดยอาศัยการยกเว้นค่าธรรมเนียมในการใช้ไฟฟ้า, พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยอาศัยคุณสมบัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนส่งเสริมกิจการที่มีการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม, พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยอาศัยมาตรการ Disincentive ที่ปรากฏในกฎหมาย, พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 โดยอาศัยอำนาจรัฐมนตรีให้มีการกำหนดมาตรฐานในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม, พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 นำมาใช้เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ฉลากโดยพลกครองผู้บริโภค และพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535 นำมาใช้เพื่อคุ้มครองสิทธิเจ้าของฉลากที่จดทะเบียน ซึ่งกฎหมายดังกล่าวจะมีมาตรการจูงใจและเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการหันมาใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศโดยความสมัครใจ

ภาควิชา นิติศาสตร์
สาขาวิชา นิติศาสตร์
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิสิต (สุณีย์ มณีรัตนภรณ์)
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [ลายมือ]
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C870018 : MAJOR LAW
KEYWORD: ISO 14020/ Environmental Labeling/ Eco-labeling

AMPORN DANNAPHA: THE DEVELOPMENT OF THAI LEGISLATION TO CONFORM WITH THE INTERNATIONAL STANDARDS FOR ENVIRONMENTAL LABELING (ISO SERIES 14020). THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF SUNEE MALLIKAMARL, Ph.D. 237 pp. ISBN 974-332-172-1.

The purpose of this research is to study the international arising out of the use of environmental labeling under the international standards (ISO series 14020) and to seek appropriate approach to encourage the use of such labeling by Thai manufacturers in conformity with the said standards.

The study reveals that the environmental labeling on the product has become a marketing instrument to help protect environment. As a result, the manufacturer has commercially been benefited in green consumerism market. The international trade problem that is caused by individual system of environmental labeling of such country could be alleviated by the application of international standards. Although Thai manufacturers has initiated the use of environmental labeling, the international standards on environmental labeling requirement is not compulsory. The study also reveals that presently there is no legal provision encouraging environmental labeling. It is proposed that legal measures be devised both by compulsory and incentive provisions so as to encourage the labeling by Thai manufacturers.

This study proposes the application of incentive provision available such as the provision of the Procurement Regulations of the Office of the Prime Minister, B.E. 2541 (A.D. 1998), in order to encourage government agencies to procure their supplies by taking into account the environment labeling; the provisions of the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act, B.E. 2536 (A.D. 1992), as well as the provisions therein regarding the Environmental Fund would promote the labeling; the Energy Conservation Act, B.E. 2535 (A.D. 1992), by its provisions exempting special fees for the consumption of electrical power; the Investment Promotion Act, B.E. 2520 (A.D. 1977), by the direction Board of investment granting of promotional privileges to activities using environmental labeling; the Factory Act, B.E. 2535 (A.D. 1992) by the application of the disincentive provisions provided therein; the Industrial Standards Act, B.E. 2511 (A.D.1968), by the authority of the Minister for regulating national standards by minister, the Consumer Protection Act, B.E. 2522 for protecting consumers and the Trade Mark Act, B.E. 2535 for protecting the owner of registered labeling. In addition those legislation can be used to be a guideline and incentive measures for encouraging Thai manufactures to applying environmental labeling.

ภาควิชา.....นิติศาสตร์

สาขาวิชา.....นิติศาสตร์

ปีการศึกษา.....2541

ลายมือชื่อนิสิต.....อภิปกร ฉันทะนันท

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....Sunee Mallikamarl

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ความรู้และคำแนะนำที่มีค่าอย่างยิ่งต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร บัจจุสานนท์ ประธานคณะกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หัซซมัย ฤกษ์สุต อาจารย์ ดร. พงษ์วิภา หล่อสมบุญรณ์ และอาจารย์ปรีมา หวังวงศ์ วิโรจน์ คณะกรรมการ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และคำปรึกษาต่างๆ ในการทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์โกเมท ทองภิญโญชัย ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำต่างๆ ในการทำวิจัย คุณกิตติกุล ตีร์รัตนทวี คุณศิวพงศ์ วิริยะบุศย์ คุณจตุรงค์ หวังเจริญสุข และคุณกมลลักษณ์ อ้นอารี ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลทางด้านต่างประเทศ ตลอดจนบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะนิติศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ห้องสมุดสหประชาชาติ เจ้าหน้าที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ได้ให้ข้อมูลและเอกสารอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย เพื่อนๆ และพี่ทุกคนที่ศูนย์กฎหมายและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ คุณนันทพล กาญจนวัฒน์ และอีกหลายท่านที่ไม่สามารถนำมากล่าวถึงได้ทั้งหมด ที่ให้การอนุเคราะห์ด้านต่างๆ แก่ผู้วิจัย

และท้ายที่สุดขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนบุคคลในครอบครัวของผู้วิจัย ที่ได้ให้การสนับสนุนด้านกำลังใจ และเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อัมพร ต่านภา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. สมมติฐานของการวิจัย.....	23
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	23
4. ขอบเขตของการวิจัย.....	24
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	24
6. วิธีการวิจัย.....	25
บทที่ 2 แนวความคิดในการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	26
1. ความหมายของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	26
2. ประโยชน์ของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	29
2.1 ประโยชน์ในเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	29
2.2 ประโยชน์ในเชิงการค้าระหว่างประเทศ.....	29
3 มาตรฐานระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	33
3.1 ความจำเป็นในการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ	
ในส่วนที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	33
3.2 ประเภทของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	37
3.2.1 ประเภทที่ 1 : ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	
ที่รับรองโดยองค์กรอิสระ (Third Party Scheme).....	38
ก. ลักษณะทั่วไปของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	
ที่รับรองโดยองค์กรอิสระ	38

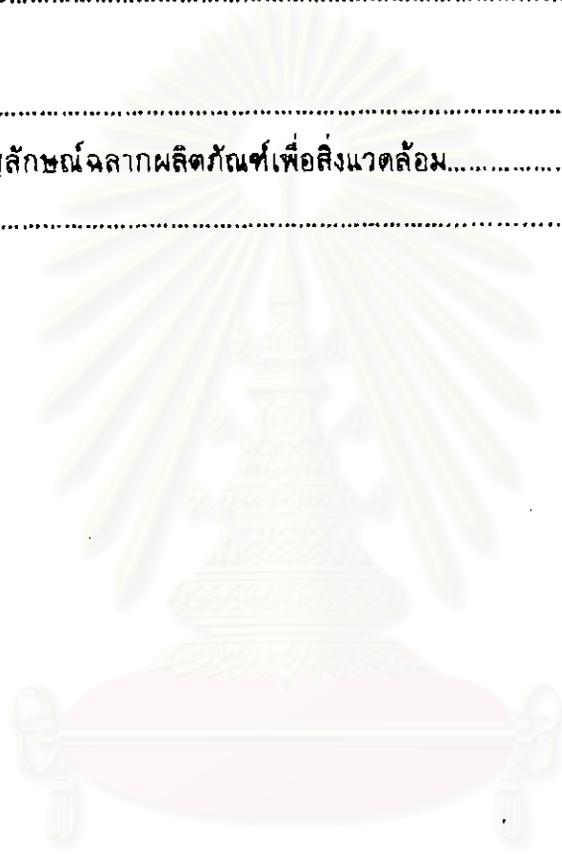
ข. ข้อกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับฉลาก ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่รับรองโดยองค์กรอิสระ.....	50
3.2.2 ประเภทที่ 2 : ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ผู้ผลิต รับรองตนเอง (Self-declaration).....	52
ก. ลักษณะทั่วไปของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ที่ผู้ผลิตรับรองตนเอง	52
ข. ข้อกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับฉลาก ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ผู้ผลิตรับรองตนเอง.....	54
3.2.3 ประเภทที่ 3 : ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ บอกรายละเอียดข้อมูล (Report card).....	55
ก. ลักษณะทั่วไปของฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ที่บอกรายละเอียดข้อมูล.....	55
ข. ข้อกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับฉลาก ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่บอกรายละเอียดข้อมูล.....	55
3.3 หลักการภายใต้มาตรฐานการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีส่วนช่วยลดอุปสรรคทางการค้า.....	56
3.3.1. หลักความโปร่งใส (Transparency)	56
3.3.2 หลักการรับรองซึ่งกันและกัน (Mutual Recognition).....	59
3.3.3 หลักความเท่าเทียมกัน (Equivalency).....	61
3.3.4 หลักการทำให้สอดคล้อง (Harmonization).....	63
3.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ ในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	67
บทที่ 3 วิเคราะห์กฎหมายต่างประเทศในการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	71
1 กฎหมายที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (Council Regulation (EEC NO 880/92 of March 1992 on a community Eco-label award scheme).....	71
1.1 ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในกฎระเบียบฯ.....	74
1.1.1 องค์กรที่ดำเนินการ.....	75

1.1.2	ข้อกำหนดเกี่ยวกับเกณฑ์และกลุ่มผลิตภัณฑ์.....	76
1.1.3	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการยื่นขอใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวดล้อม.....	80
1.1.4.	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทบทวนกฎระเบียบฯ.....	86
1.2	ผลของกฎระเบียบต่อประเทศสมาชิกในกลุ่มสหภาพยุโรป.....	89
1.3	ผลของกฎระเบียบต่อการประเทศที่สาม.....	92
1.4	แนวทางการนำมาตรฐานระหว่างประเทศชุดอนุกรม ISO 14020 มาใช้ในสหภาพยุโรป	94
2	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา.....	97
2.1	โครงการฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา	98
2.2	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศสหรัฐฯ.....	101
2.2.1	มาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติคณะกรรมการการค้า แห่งสหรัฐ(FTC Act)	102
ก.	บทบัญญัติทั่วไปของมาตรา 5.....	102
ข.	ผลของการละเมิดบทบัญญัติในมาตรา 5.....	107
ค.	แนวทางในการกล่าวอ้างคุณสมบัติทางสิ่งแวดล้อม ด้วยตนเองของ FTC โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 5.....	107
2.2.2	กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของประเทศสหรัฐฯ.....	112
ก.	The Federal Clean Air Act	113
ข.	Energy Policy and Conservation Act	114
ค.	The United States Dolphin Protection Consumer Information Act	114
2.3	ผลของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของประเทศสหรัฐฯ ต่อประเทศที่สาม.....	115
2.4	แนวทางการนำมาตรฐานระหว่างประเทศชุดอนุกรม ISO 14020 มาใช้ในประเทศสหรัฐฯ.....	117

3.	กฎหมายที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่น.....	122
3.1	โครงการฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่น.....	122
3.2	กฎหมายที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของ ประเทศญี่ปุ่น.....	126
3.2.1	กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ.....	127
ก.	กฎหมาย Waste Disposal and Public Cleansing Law 1990 แก้ไขเพิ่มเติม 1991.....	127
ข.	กฎหมาย Law for Promotion of Utilization of Recyclable Resources, 1991.	128
ค.	กฎหมาย Law for Packaging Collection and Recycling of Containers and Promotion of Sorted,1995.....	130
3.2.2	พระราชบัญญัติ The Against Premium and Misleading Representations.....	134
3.2.3	กฎหมายความรับผิดในผลิตภัณฑ์ (Product Liability Law).....	136
3.3	ผลของกฎหมายที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่นต่อประเทศที่สาม.....	139
3.4	แนวทางการนำมาตรฐานระหว่างประเทศชุดอนุกรม ISO 14020 นำมาใช้ในญี่ปุ่น.....	140
บทที่ 4	วิเคราะห์กฎหมายไทยที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	145
4.1	โครงการฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย.....	145
4.1.1	ข้อกำหนดในโครงการฉลากเขียว.....	145
4.1.2	ความสอดคล้องของโครงการฉลากเขียวกับมาตรฐาน ระหว่างประเทศชุดอนุกรม ISO 14020.....	152

4.2	กฎหมายไทยในปัจจุบันที่มีแนวโน้มว่าเกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์ เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	155
4.2.1	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่4) พ.ศ. 2541.....	155
4.2.2	พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535.....	157
4.2.3	พระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535.....	160
4.2.4	พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520.....	164
4.2.5	พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.....	169
4.2.6	พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511.....	172
4.3	กฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	174
4.3.1	พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522.....	175
4.3.2	พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2535.....	177
บทที่ 5	แนวทางการพัฒนากฎหมายไทยในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	179
5.1	ผลของมาตรฐานระหว่างประเทศในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อประเทศไทย.....	179
5.2	วิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวกับฉลากผลิตภัณฑ์ เพื่อสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศกับประเทศไทย.....	181
5.2.1	โครงการและกฎหมายของสหภาพยุโรปกับประเทศไทย.....	181
5.2.2	โครงการและกฎหมายของสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย.....	184
5.2.3	โครงการและกฎหมายของญี่ปุ่นกับประเทศไทย.....	187
5.3	แนวทางการพัฒนากฎหมายไทยในเรื่องฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวดล้อมของไทย.....	191
5.3.1	แนวทางการพัฒนากฎหมายแบบบังคับ.....	191
5.3.2	แนวทางการพัฒนากฎหมายแบบสมัครใจ.....	193
5.3.3	การควบคุมการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	200
5.3.4	หน่วยงานที่จะต้องรับผิดชอบ.....	202

	หน้า
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	211
บทสรุป.....	211
ข้อเสนอแนะ.....	224
รายการอ้างอิง.....	227
ภาคผนวก ภาพสัญลักษณ์ผลากผลิตภัณ์เพื่อสิ่งแวดล้อม.....	235
ประวัติผู้เขียน.....	239



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย