

นโยบายภายในการควบคุมมลพิษและผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมของไทย



นางสาวยุวดี คาดการณ์ไกล

ศูนย์วิทยพัทยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2535

ISBN 974-579-611-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

018024

117171317

**TAX POLICY FOR POLLUTION CONTROL AND ITS IMPACTS  
ON THAI INDUSTRIES**



**YUWADEE KARDKARNKLAI**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Economics**

**Department of Economics**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

**1992**

**ISBN 974-579-611-5**



หัวข้อวิทยานิพนธ์ นโยบายภายในการควบคุมมลพิษและผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมของไทย

โดย นางสาว ยวดี คาดการณ์ไกล

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ติรณ พงศ์มพัฒน์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

*ดร. ติรณ*

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

( ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์ )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ดร. ไกรยุทธ ชีรตยาสินันท์*

..... ประธานกรรมการ

( ศาสตราจารย์ ดร.ไกรยุทธ ชีรตยาสินันท์ )

*ดร. ติรณ พงศ์มพัฒน์*

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ติรณ พงศ์มพัฒน์ )

*ดร. วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ*

..... กรรมการ

( รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ )

*ดร. จารุมา อึ้งกุล*

..... กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล )

*ดร. กัลยาณี คุณมี*

..... กรรมการ

( อาจารย์ ดร.กัลยาณี คุณมี )



ยวดี คาดการณ์ไกล : นโยบายภาษีในการควบคุมมลพิษ และผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมของไทย  
(TAX POLICY FOR POLLUTION CONTROL AND ITS IMPACTS ON THAI  
INDUSTRIES ) อ.ที่ปรึกษา : พศ.ดร.ตีรณ พงศ์มพัฒน์, 108 หน้า. ISBN 974-579-611-5.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อประเมินค่าผลกระทบของการใช้นโยบายภาษีในการควบคุมของเสีย  
อันตราย ที่อาจเกิดขึ้นต่อภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย การประเมินอาศัยการสร้างแบบจำลองปัจจัยการผลิต-  
ผลผลิต (Input-Output Model) ในการคำนวณหาผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมของมาตรการภาษี ที่มีต่อ  
ระดับราคาสินค้าและผลผลิตของอุตสาหกรรมสาขาการผลิตต่างๆในระบบเศรษฐกิจ สำหรับมาตรการภาษีที่ศึกษา  
ประกอบด้วย (1) การเก็บภาษีจากผู้ก่อมลพิษโดยตรง (2) การเก็บภาษีจากฐานมูลค่าเพิ่ม (3) การเก็บภาษีจาก  
ฐานผลผลิต ลักษณะภาษีทั้งสามแบบนี้เป็นตัวแปรเชิงนโยบายที่กำหนดขึ้น เพื่อพิจารณาลักษณะความแตก  
ต่างของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output Table)  
ของปี1985 (ขนาด 200X200 สาขา) ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมในการกำจัดของเสียอันตรายที่เกิดจากอุต-  
สาหกรรมแต่ละสาขาการผลิต และข้อมูลสำหรับใช้กำหนดค่าพารามิเตอร์เช่น ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา  
สินค้าของแต่ละสาขาการผลิต เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ แล้วนำมาปรับและประมวลผล  
ให้สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยนี้ ผลการศึกษาพบว่า การเก็บภาษีทั้งสามแบบมีผลให้ระดับราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น  
และปริมาณผลผลิตลดลง การเก็บภาษีจากผู้ก่อมลพิษโดยตรงจะส่งผลกระทบต่อราคาสินค้ามากที่สุดโดยอยู่  
ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 5.446% และก่อให้เกิดการลดลงของผลผลิตมากที่สุดโดยอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 2.257%  
เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีเก็บภาษีฐานมูลค่าเพิ่ม และการเก็บภาษีฐานผลผลิต จะส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าก่อน  
ข้างต่ำคืออยู่ในช่วงระหว่าง 0.037 ถึง 0.077% และ 0.039 ถึง 0.083% ตามลำดับ และมีการลดลงของผลผลิต  
ก่อนข้างต่ำเช่นกัน คืออยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 0.089% และ 0 ถึง 0.104% ตามลำดับ

ถ้าพิจารณาผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตและมูลค่าเพิ่มรวมที่ลดลงจะพบว่า การเก็บภาษีจากผู้ก่อมลพิษ  
โดยตรง จะกระทบมูลค่าผลผลิตรวมลดลงมากที่สุด คือลดลงประมาณ 1,556.08 ล้านบาท และลดลงมากประ  
มาณเป็นสองเท่าของการเก็บภาษีจากฐานผลผลิตและการเก็บภาษีจากฐานมูลค่าเพิ่ม และกลับส่งผลกระทบต่อม  
ค่าเพิ่มรวมลดลงน้อยที่สุด (173.02 ล้านบาท) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า สำหรับสาขาการผลิตประเภทหัตถอุต-  
สาหกรรม (Manufacturing industries) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนของการส่งออกสูงผลกระทบจะมีมาก  
การเก็บภาษีฐานมูลค่าเพิ่มกลับส่งผลกระทบต่อมูลค่าเพิ่มรวมลดลงมากที่สุด คือประมาณ 179.33 ล้านบาท โดย  
จะกระทบมากในอุตสาหกรรมประเภทสาขาบริการ

ภาควิชา .....เศรษฐศาสตร์.....  
สาขาวิชา .....เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....  
ปีการศึกษา ..2534.....

ลายมือชื่อนิติ ..... *ยวดี คาดการณ์ไกล* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *[ลายมือ]* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....



YUWADEE KARDKARNKLAI : TAX POLICY FOR POLLUTION CONTROL AND ITS IMPACTS ON THAI INDUSTRIES. THESIS ADVISOR: ASSI. PROF. TEERANA BHONGMAKAPAT, Ph.D. 108 PP. ISBN 974-579-611-5.

This study aims at assessing the impacts of tax policies for hazardous waste control on Thai industries. An Input-Output model is constructed as a tool to numerically assess the effects, both direct and indirect, on industrial prices and outputs of the following tax measures : (1) taxes under the polluter pays principle, (2) taxes on value added, and (3) taxes on production.

The data intensively used are the most recent input-output table of 1985 (200X200 sectors), expenditure for hazardous waste control at sectoral levels, and certain data used to obtain extraneous parameters such as price elasticities of export demand, and domestic sales. The data used are essentially of secondary, but particularly managed to fit this study.

The findings indicate that all types of tax measures would certainly raise product prices and negatively affect production. Taxation under the polluter pays principle would lead to the most sizeable impact on sectoral prices and outputs, respectively ranging between 0-5.446 percent and between 0-2.257 percent for changes in prices and outputs. The impacts of value added tax and production tax would be relatively low. The effect of value added tax and production tax on sectoral prices respectively range between 0.037-0.077 percent and between 0.039-0.083 percent. The corresponding effects on sectoral outputs range between 0-0.089 percent and 0-0.104 percent, respectively.

Considering the effects in terms of baht, it was found that the polluter pay tax would most strongly result in the reduction in the nation's output value, i.e. around 1,556.08 million baht or approximately twice as much as those resulting from other taxes. However, its impact on the country's value added was found to be smallest, i.e. around 173.02 million baht. In any case, it is noteworthy that for manufacturing industries, particularly those with high export dependence, the impact would be quite large. Value added tax would rather have strongest impact on value added, totally around 179.33 million baht. The activities that would be affected most by the value added tax are those in services sectors.



ภาควิชา เศรษฐศาสตร์ .....  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข .....  
ปีการศึกษา 2534 .....

ลายมือชื่อนิสิต *ยวดี* *ทามมา* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *ท.ค.* .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดีของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตรีธรม พงศ์มณฑิพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิชาการ และข้อคิดเห็นต่างๆของการวิจัยมาด้วยดีตลอด ทั้งในด้านทฤษฎี แบบจำลอง และวิธีการวิเคราะห์ ทั้งยังให้กำลังใจและให้โอกาสแก่ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้แนะนำการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้กับงานวิจัยนี้ และยังให้ความกรุณาสนับสนุนให้ข้าพเจ้าได้ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีกำลังความสามารถสูง ในการประมวลผลข้อมูลตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตที่มีขนาด 200X200 สาขาการผลิต ซึ่งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปไม่สามารถประมวลผลได้ จึงสามารถกล่าวได้ว่าถ้าปราศจากความช่วยเหลือที่ดียิ่งจากท่านแล้ว งานวิจัยฉบับนี้ จะไม่สามารถสำเร็จลงได้เลยด้วยประการต่างๆที่กล่าวไว้แล้ว เพราะโดยทั่วไปงานวิจัยลักษณะนี้จะต้องใช้งบประมาณที่สูง และต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดเมนเฟรม จึงจะสามารถประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่เช่นนี้ได้ นอกจากนี้แล้วยังได้อนุเคราะห์ให้ใช้เครื่องพิมพ์ระบบเลเซอร์อีกด้วย จึงทำให้การจัดพิมพ์ตัวอักษรในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความคมชัดมากขึ้น

งานวิจัยนี้จะไม่สมบูรณ์ได้ถ้าไม่ได้รับคำชี้แนะทางวิชาการที่ดีจาก ศาสตราจารย์ ดร. ไกรยุทธ วีระยาตินิกันท์ เกี่ยวกับแนวคิดด้านภาษีสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุมา อึ้งกุล และอาจารย์ ดร. กัลยาณี คุณมี ที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา และปรับปรุงการเขียนวิทยานิพนธ์ให้กระชับชัดเจน และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมูลนิธิโรล์คส์วาเกน จึงขอขอบพระคุณ สถาบันเอเชียศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยผู้พิจารณาทุน และมูลนิธิโรล์คส์วาเกนผู้ให้ทุนมา ณ. ที่นี้ด้วย

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ สมคิด แก้วสนธิ ซึ่งท่านได้ให้ความสนใจ ให้คำแนะนำ การทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ข้าพเจ้าเริ่มเข้ามาศึกษาในปีแรก และคอยเอาใจใส่ติดตามมาโดยตลอด อันเป็นแรงบันดาลใจให้ข้าพเจ้าจะต้องไม่ละความพยายามนี้ และที่สำคัญยิ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ เรณู สุขารมณีย์ ผู้ซึ่งได้มีส่วนอย่างมากให้ข้าพเจ้าได้ก้าวเข้ามาสู่วงการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ข้าพเจ้ากำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ท่านได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆมาโดยตลอด และให้กำลังใจในการศึกษาวิจัยนี้มาตั้งแต่ต้น จนสำเร็จราบรื่นไปได้ด้วยดี นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. โสภณิธร มัลลิกะมาส ที่ได้โอนุเคราะห์โปรแกรมคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่มาใช้ได้ทันในการประมวลผลข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณคุณสถิตย์พงษ์ ธนวิริยะกุล ที่ได้ให้คำปรึกษาการใช้คอมพิวเตอร์มาด้วยดีตลอด และขอขอบคุณนักวิชาการฝ่ายปัจจัยการผลิต-ผลผลิต กองบัญชีรายได้ประชาชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนักวิชาการกองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ได้ให้การสนับสนุนในด้านข้อมูลของการศึกษาวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

ท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคุณพ่อ พี่และน้องๆทุกคนในครอบครัว ตลอดจนพี่ๆและเพื่อนๆทุกคน ที่มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสนับสนุนทั้งความคิด และกำลังใจมาตลอด จนทำให้ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษา สำหรับประโยชน์และความดีที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยนี้ ข้าพเจ้าขออุทิศแด่คุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่งไว้ ณ. ที่นี้ด้วย





## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.4 วิธีการศึกษา	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
2. กรอบทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวความคิดบางประการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาษี	8
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
2.3 ประเด็นเกี่ยวกับการเลือกวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์	24
3. แบบจำลอง	27
3.1 แบบจำลองปัจจัยการผลิตผลผลิตเชิงราคา : พื้นฐานเบื้องต้น	27
3.2 แบบจำลอง	31
3.3 ตัวแปรนโยบายและลักษณะผลกระทบ	35
3.4 ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	38



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการศึกษาเชิงประจักษ์และการวิเคราะห์ผลกระทบ .....	54
4.1 ผลกระทบที่มีต่อราคา .....	54
4.2 ผลกระทบต่อผลผลิต .....	65
4.3 ผลกระทบต่อมูลค่าเพิ่ม .....	74
4.4 การเปรียบเทียบผลกระทบของนโยบายภายในการควบคุมมลพิษ ของอุตสาหกรรมที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ .....	80
บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ .....	85
5.1 สรุป .....	85
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	88
บรรณานุกรม .....	91
ภาคผนวก .....	96

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	การเปรียบเทียบแบบจำลองปัจจัยการผลิต-ผลผลิต 6 แบบ เพื่อใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เศรษฐกิจกับสิ่งแวดล้อม.....	17
ตารางที่ 3.1	สาขาอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยของเสียอันตรายออกมาจาก กระบวนการผลิตเปรียบเทียบระหว่างการจัดกลุ่มโดยใช้รหัส TSIC กับ รหัส I-O .....	37
ตารางที่ 3.2	การจัดหมวดหมู่ของอุตสาหกรรม 200 สาขา จากตาราง ปัจจัยการผลิต-ผลผลิตให้เหลือ 38 สาขา .....	43
ตารางที่ 3.3	ค่าใช้จ่ายด้านบริหาร ของโครงการจัดเก็บภาษีในสหรัฐอเมริกา .....	51
ตารางที่ 4.1	การประมาณค่าผลกระทบต่อราคาจากการใช้นโยบายภาษีควบคุม ของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม 38 สาขา .....	55
ตารางที่ 4.2	การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านราคาสำหรับสาขาการผลิต ที่มีระดับราคาเพิ่มขึ้นมาก 15 สาขาแรกจากการใช้มาตรการภาษี ซึ่งเก็บจากผู้ก่อมลพิษโดยตรง (Polluter Pays Principle).....	56
ตารางที่ 4.3	การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านราคาสำหรับสาขาการผลิต ที่มีระดับราคาเพิ่มขึ้นมาก 15 สาขาแรก จากการใช้มาตรการภาษี ฐานมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax) .....	57
ตารางที่ 4.4	การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านราคาสำหรับสาขาการผลิต ที่มีระดับราคาเพิ่มขึ้นมาก 15 สาขาแรกจากการใช้มาตรการภาษี ฐานผลผลิต (Production Tax) .....	58
ตารางที่ 4.5	การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่ออัตราการ เพิ่มของราคาสินค้า จากการใช้มาตรการภาษีซึ่งเก็บจากผู้ก่อมลพิษ โดยตรง (Polluter Pays Principle).....	59



สารบัญญัตราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ต่ออัตราการเพิ่มของราคาสินค้า จากการใช้มาตรการภาษี ฐานมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax).....	60
ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ต่ออัตราการเพิ่มของราคาสินค้า จากการใช้มาตรการภาษี ฐานผลผลิต (Production Tax).....	61
ตารางที่ 4.8 อัตราการลดลงของผลผลิต ผลกระทบจากการใช้มาตรการภาษี ทั้งสามแบบในการควบคุมของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ภายในประเทศ .....	69
ตารางที่ 4.9 มูลค่าผลผลิตก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ผลจากการใช้ มาตรการภาษีทั้งสามแบบ ในการควบคุมของเสียอันตรายจาก อุตสาหกรรมภายในประเทศ .....	70
ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านผลผลิต สำหรับสาขาการ ผลิตที่มีผลผลิตลดลงมาก 15 อันดับแรกจากการใช้มาตรการภาษี ซึ่งเก็บจากผู้ก่อมลพิษโดยตรง (Polluter Pays Principle).....	71
ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านผลผลิต สำหรับ สาขาการผลิตที่มีผลผลิตลดลงมาก 15 อันดับแรก จากการใช้ มาตรการภาษีฐานมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax) .....	72
ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบด้านผลผลิต สำหรับ สาขาการผลิตที่มีผลผลิตลดลงมาก 15 อันดับแรก จากการใช้ มาตรการภาษีฐานผลผลิต (Production Tax) .....	73



## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 มูลค่าเพิ่มก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ผลจากการใช้มาตรการ ภาษีทั้งสามแบบในการควบคุมของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ภายในประเทศ .....	76
ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อมูลค่าเพิ่ม สำหรับสาขาการผลิต ที่มูลค่าเพิ่มลดลงมาก 5 อันดับแรกจากการใช้มาตรการภาษี ซึ่งเก็บจากผู้ก่อมลพิษโดยตรง(Polluter Pays Principle).....	77
ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อมูลค่าเพิ่ม สำหรับสาขาการผลิต ที่มูลค่าเพิ่มลดลงมากใน 5 อันดับแรก จากการใช้มาตรการภาษี ฐานมูลค่าเพิ่ม (Value Added Tax).....	78
ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อมูลค่าเพิ่ม สำหรับสาขาการผลิต ที่มูลค่าเพิ่มลดลงมากใน 5 อันดับแรก จากการใช้มาตรการภาษี ฐานผลผลิต (Production Tax).....	79
ตารางที่ 4.17 ผลกระทบต่อดัชนีราคาสินค้าทั่วไป 3 ประเภท จากการใช้มาตรการภาษีทั้งสามแบบ .....	81
ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบของมาตรการภาษีทั้งสามแบบต่อ มูลค่าผลผลิตรวม และมูลค่าเพิ่มรวมในระบบเศรษฐกิจ .....	82

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ดุลยภาพของผู้ผลิต	11
ภาพที่ 2.2 ดุลยภาพของอุตสาหกรรม	12
ภาพที่ 2.3 ดุลยภาพใหม่ของผู้ผลิต เมื่อมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ	13
ภาพที่ 2.4 การแบกรับภาระภาษี เมื่อเส้นอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก	14
ภาพที่ 2.5 การแบกรับภาระภาษี เมื่อเส้นอุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย	15
ภาพที่ 2.6 การแบกรับภาระภาษี เมื่อเส้นอุปทานมีความยืดหยุ่นมาก	15
ภาพที่ 2.7 การแบกรับภาระภาษี เมื่อเส้นอุปทานมีความยืดหยุ่นน้อย	16
ภาพที่ 3.1 การวิเคราะห์หลักไถของแบบจำลอง	35

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย