

ผลกระทบของโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมสาขา อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์ ต่อโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

นางสาว กัณฑ์รีย์ ตั้งธงชัยวิริยะ

ศูนย์วิทยพัชการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5077-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE IMPACT OF ELECTRICAL APPLIANCE AND ELECTRONIC PROJECTS UNDER  
INDUSTRIAL RESTRUCTURING PLAN ON PARTICIPATING FIRMS



Miss Kantaree Tangthongchaiwiriya

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

Faculty of Economics  
Chulalongkorn University

Academic Years 2003

ISBN 974-17-5077-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลกระทบของโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมสาขา  
อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ต่อโรงงานที่เข้าร่วม  
โครงการ

โดย

นางสาว กัญทิพย์ ตั้งธงชัยวิริยะ

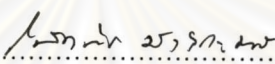
สาขาวิชา

เศรษฐศาสตร์

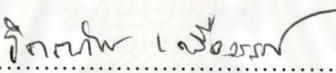
อาจารย์ที่ปรึกษา

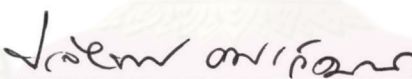
รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัษฏ์พร อมรวัฒนา

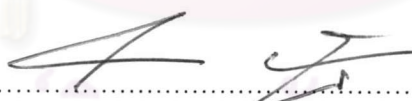
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

  
..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิตติธร มัลลิกะมาส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิตตภัทร เครือวรรณ)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัษฏ์พร อมรวัฒนา)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ไพศาล เล็กอุทัย)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ ไชยมกุลวัฒน์)

กัณฑ์ชัยวิริยะ : ผลกระทบของโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม  
สาขาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ต่อโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ  
(THE IMPACT OF ELECTRICAL APPLIANCE AND ELECTRONIC PROJECTS  
UNDER INDUSTRIAL RESTRUCTURING PLAN ON PARTICIPATING FIRMS)  
อ.ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร. ชลัษฏ์ อมรวัฒนา, 122 หน้า. ISBN 974-17-5077-3

จากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ภาครัฐบาลได้จัดทำแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม  
ขึ้นเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้มีความสามารถแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศมากขึ้นและ  
พัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้มีความยั่งยืน อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เป็น  
อุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจอย่างมากสาขาหนึ่ง และเป็นสาขาอุตสาหกรรมที่  
ได้รับการพัฒนาภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้าง  
อุตสาหกรรมสาขาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ต่อโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ  
ซึ่งทำการศึกษาในเชิงปริมาณ โดยการคำนวณผลกระทบของเงินงบประมาณที่มีต่อมูลค่าการผลิต  
และการส่งออก

ผลการศึกษาพบว่า เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจ่ายไปในกิจกรรมภายใต้แผนปรับโครงสร้าง  
อุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการผลิตและมูลค่าการส่งออกของโรงงานที่ทำการศึกษา  
โดยการเพิ่มเงินอุดหนุน 1 บาทก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการผลิต 312 บาท และก่อให้เกิด  
การเพิ่มมูลค่าการส่งออก 315 บาท

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต ..... กัณฑ์ชัยวิริยะ.....  
ปีการศึกษา.....2546.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

## 448 555 32 29 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: ELECTRICAL APPLIANCE AND ELECTRONIC INDUSTRY/ INDUSTRIAL RESTRUCTURING PLAN

KANTAREE TANGTHONGCHAIWIRIYA: THE IMPACT OF ELECTRICAL APPLIANCE AND ELECTRONIC PROJECTS UNDER INDUSTRIAL RESTRUCTURING PLAN ON PARTICIPATING FIRMS THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF. CHALAI PORN AMONVATANA, PH.D,122 pp. ISBN 974-17-5077-3

Following the economics crisis in 1997, Thai government has launched Industrial Restructuring Plan in order to improve international competitiveness in industrial sector and sustain its growth. Since electrical appliance and electronic industry plays an important role in Thai economy, it is one industry that has been proposed to develop in this project.

The objective of this study is to examine the contribution of electrical appliance and electronic industry development project on participating firms. Employing quantitative method, we analyze the influence of the Industrial Restructuring Plan project funds on production and export.

The result shows that the project funds are significantly related to firms' production and export values. Every Bath the government spent on the project leads to the increase in production values for 312 Bath and export values for 315 Bath.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Field of study..... Economics..... Student's signature..... Kantaree Tangthongchaiwiriya  
Academic years..... 2003..... Advisor's signature..... Chalji st.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์ของ รศ.ดร. ชลัยพร อมรวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตตภัทร เครือวรรณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ไพศาล เล็กอุทัย และ ผศ.ดร.ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาสละเวลาให้ปรึกษาและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ที่ได้ให้ทั้งกำลังใจ กำลังทรัพย์ และโอกาสในการศึกษา ขอขอบคุณพี่น้อง และเพื่อนๆทุกคนที่ ให้กำลังใจและความช่วยเหลือต่างๆ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใดข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	10
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	10
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์.....	12
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	20
บทที่ 3 ภาพรวมอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	30
3.1 การผลิต.....	30
3.2 การค้า.....	47
3.3 กฎระเบียบของรัฐบาล.....	61
3.4 ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรม.....	70
บทที่ 4 แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	73
4.1 วิสัยทัศน์ของอุตสาหกรรมและกลยุทธ์เพื่อรองรับวิสัยทัศน์.....	73
4.2 แผนปฏิบัติการรายสาขา อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	77
บทที่ 5 รายละเอียดโครงการภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมสาขาอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำการศึกษา.....	82
5.1 โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.....	82
5.2 โครงการพัฒนาผู้ผลิตขึ้นส่วน.....	87

บทที่ 6 วิธีการศึกษา.....	95
6.1 แหล่งที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล.....	95
6.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
บทที่ 7 ผลการศึกษา.....	99
7.1 ข้อมูล.....	98
7.2 ผลการประมาณค่า.....	99
7.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของกิจกรรมโครงการ.....	103
บทที่ 8 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	108
8.1 สรุป.....	108
8.2 ข้อเสนอแนะ.....	112
รายการอ้างอิง.....	113
ภาคผนวก.....	116
ภาคผนวก ก.....	117
ภาคผนวก ข.....	120
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	122

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่	หน้า
1.1	สัดส่วนการส่งออกของสินค้าที่สำคัญของไทย 10 อันดับแรก ปี พ.ศ. 2540-2544..... 4
1.2	สินค้าออกสำคัญของไทย 10 อันดับแรก..... 5
1.3	ตลาดส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทย..... 6
1.4	ตลาดส่งออกเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ของไทย..... 7
1.5	สรุปค่าใช้จ่ายของแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมจำแนก ตามประเภทค่าใช้จ่ายแยกเป็นรายปี..... 9
2.1	อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจไทยในสาขาต่างๆ แยกตามปัจจัยการผลิต..... 17
3.1	กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตตู้เย็น พัดลม และเครื่องปรับอากาศ..... 34
3.2	โครงสร้างต้นทุนการผลิตตู้เย็น พัดลม และเครื่องปรับอากาศ..... 34
3.3	โครงสร้างต้นทุนการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้า..... 36
3.4	กำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และการจำหน่ายในประเทศของคอมเพรสเซอร์..... 37
3.5	โครงสร้างต้นทุนการผลิตคอมเพรสเซอร์ และสายไฟฟ้าสายเคเบิล..... 38
3.6	กำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และปริมาณการจัดจำหน่ายภายในประเทศของ เครื่องรับโทรทัศน์..... 41
3.7	โครงสร้างต้นทุนการผลิตเครื่องรับโทรทัศน์และเตาไมโครเวฟ..... 42
3.8	กำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และปริมาณการจัดจำหน่ายในประเทศ ของเตาอบไมโครเวฟ..... 43
3.9	กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตแผงวงจรไฟฟ้า..... 45
3.10	มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน..... 48
3.11	มูลค่าการนำเข้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ ตู้เย็น ตู้แช่แข็งและส่วนประกอบ และพัดลม..... 50
3.12	มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าของมอเตอร์ไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า..... 51
3.13	มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้าคอมเพรสเซอร์..... 52
3.14	มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้า เครื่องเล่นวีดีโอ อุปกรณ์เครื่องเสียง และส่วนประกอบ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบเตาอบไมโครเวฟ และเครื่องไฟฟ้าที่ให้ความร้อน..... 54
3.15	มูลค่าการนำเข้า ส่งออก และดุลการค้าเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์..... 56

ตารางที่	หน้า
3.16 มูลค่าการส่งออก การนำเข้า และดุลการค้าของเครื่องโทรพิมพ์ โทรสาร เครื่องโทรศัพท์ และอุปกรณ์.....	57
3.17 มูลค่าการส่งออก นำเข้าและดุลการค้า แผงวงจรไฟฟ้า แผ่นวงจรพิมพ์ หลอดโทรทัศน์สี และตลับลูกปืนอิเล็กทรอนิกส์.....	58
3.18 มูลค่าการนำเข้า ส่งออก และดุลการค้าของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์.....	59
5.1 เป้าหมายผลการดำเนินงานโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์.....	85
5.2 เป้าหมายผลการดำเนินงานโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์.....	93
7.1 ผลกระทบต่อการผลิต.....	100
7.2 ผลกระทบต่อการส่งออก.....	102

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่	หน้า
1.1 การเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งประเทศ.....	3
3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย.....	39



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย