

โครงสร้างอุตสาหกรรมและอุปสงค์ของแผ่นยิปซัมในประเทศไทย



นายสิรินทร์ ปิยพฤทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541
ISBN 974-332-572-7
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓๔ S.ศ. 2545

INDUSTRIAL STRUCTURE OF AND DEMAND FOR GYPSUM BOARD IN THAILAND

Mr. Sirin Piyaplutdh

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

Department of Economics

Graduate School

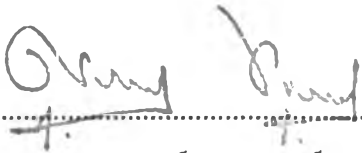
Chulalongkorn University

Academic Year 1998

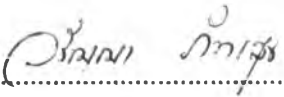
ISBN 974-332-572-7

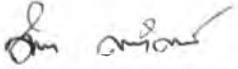
หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงสร้างอุตสาหกรรมและอุปสงค์ของแผ่นยิปซัมในประเทศไทย
โดย นายสิรินทร์ ปิยะฤทธิ์
ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อิสรา ศานติศาสตร์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

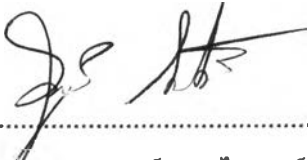

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรัญญา ภัทรสุข)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. อิสรา ศานติศาสตร์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สามารณ เจียสกุล)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์)

สิรินทร์ ปิยพฤทธิ : โครงสร้างอุตสาหกรรมและอุปสงค์ของแผ่นยิปซัมในประเทศไทย
(INDUSTRIAL STRUCTURE OF AND DEMAND FOR GYPSUM BOARD IN THAILAND) อาจารย์
ที่ปรึกษา : รศ. ดร. อิศรา ศานติศาสตร์, 127 หน้า. ISBN 974-332-572-7.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมแผ่นยิปซัมในประเทศไทยทั้งภาคการผลิตและภาคการตลาด ศึกษาภาวะการกระจุกตัวของผู้ขาย รวมถึงโครงสร้างตลาด นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ การพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์ และการวิเคราะห์ผลการศึกษาในเชิงนโยบาย สำหรับข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลรายปีที่ทำการเก็บรวบรวมย้อนหลังเป็นเวลา 16 ปี (พ.ศ. 2525-2540) โดยทำการเก็บรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงอุตสาหกรรม บริษัทสยามอุตสาหกรรมยิปซัม จำกัด บริษัทไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด(มหาชน) เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า

1. อุตสาหกรรมแผ่นยิปซัมในประเทศไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีผู้ผลิตเพียง 2 ราย คือ บริษัทสยามอุตสาหกรรมยิปซัม จำกัด(SG) และบริษัทไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด(มหาชน)(TG) มีมูลค่าตลาดในประเทศในปี พ.ศ. 2540 ประมาณ 2,400 ล้านบาท มีส่วนแบ่งตลาด(Market Share) ระหว่าง SG : TG ประมาณร้อยละ 65 : 35 สำหรับภาวะการกระจุกตัวของผู้ขายหรือผู้ผลิต ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2531-2540) มีค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์จีนิที่วัดจากยอดขายของผู้ผลิตเท่ากับ 0.1406 และค่าเฉลี่ยของดัชนีเชอร์รี่อันดับที่ 2 เท่ากับ 0.0401 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนักแสดงว่าอุตสาหกรรมนี้มีการกระจุกตัวของผู้ขายต่ำ แต่เมื่อศึกษาต่อไปในด้านโครงสร้างตลาดกลับพบว่า โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมแผ่นยิปซัม มีความเป็นตลาดผูกขาดในเกณฑ์สูง โดยพิจารณาจากระดับราคาขายในท้องตลาดที่อยู่ในระดับสูง เนื่องจากได้ถูกกำหนดจากความร่วมมือกันของผู้ผลิตทั้งสองราย นอกจากนี้ยังพบว่ามี การปรับราคาค่อนข้างบ่อยครั้ง โดยการปรับราคาแต่ละครั้งผู้ผลิตทั้ง 2 ราย จะทำการปรับในเวลาพร้อมๆ กัน และในอัตราที่เท่ากันเสมอ

2. สำหรับปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์แผ่นยิปซัมในประเทศมี 4 ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ระดับราคาขายส่งแผ่นยิปซัมในประเทศ ระดับรายได้ของประชากรในประเทศ อัตราเงินเฟ้อ(ระดับราคาสินค้าชนิดอื่นโดยทั่วไป) และจำนวนประชากร โดยมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปัจจัยแต่ละประเภท เท่ากับ -3.74, 0.18, 0.33 และ 16.40 ตามลำดับ หรือมีความหมายคือ หากระดับราคาขายส่งแผ่นยิปซัมฯ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการบริโภคฯ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามถึงร้อยละ 3.74 และหากระดับรายได้ฯ ระดับราคาสินค้าชนิดอื่นโดยทั่วไป ตลอดจนจำนวนประชากร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณการบริโภคฯ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.18, 0.33 และ 16.40 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ นอกจากนี้ในการพยากรณ์แนวโน้มการบริโภคแผ่นยิปซัมในประเทศในอนาคต ได้ผลการคำนวณดังนี้ ปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยจะมีปริมาณการบริโภคฯ ประมาณ 159,456 ตัน (ลดลงจากปี พ.ศ. 2540 ประมาณร้อยละ 50) ปี พ.ศ. 2542 จะมีปริมาณการบริโภคฯ ประมาณ 159,970 ตัน (เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 ประมาณร้อยละ 0.3) ปี พ.ศ. 2543 จะมีปริมาณการบริโภคฯ ประมาณ 193,899 ตัน (เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ประมาณร้อยละ 21) และปี พ.ศ. 2544 จะมีปริมาณการบริโภคฯ ประมาณ 227,386 ตัน (เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 ประมาณร้อยละ 17)

3. จากผลการศึกษาที่ได้ เมื่อทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นนโยบายที่เป็นประโยชน์แล้ว พบว่าในแง่ผู้ผลิต หากทำการลดระดับราคาขายส่งจะทำให้สามารถขายสินค้าได้มากขึ้นจนถึงระดับที่ทำให้ผลกำไรที่ได้มีมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากการศึกษาพบว่า ระดับการผลิตที่เป็นอยู่จริงไม่ได้ถูกโยกในระดับที่จะให้ผลกำไรสูงสุด นอกจากนี้การที่สินค้าชนิดนี้มีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่ราคาสูง(elastic) จึงน่าจะเป็นเหตุผลที่สามารถสนับสนุนนโยบายดังกล่าวได้ สำหรับภาครัฐ ควรจะมีการสนับสนุนให้ผู้ผลิตรายใหม่ๆ เข้ามาแข่งขันมากขึ้นเพื่อลดภาวะการผูกขาดของตลาดจากผู้ผลิตรายเดิมลง และควรให้ความสนใจ/ส่งเสริมผู้ผลิตทั้งสองรายที่มีอยู่เดิมที่ร่วมมือกันกำหนดราคาขายหรือปรับราคาอย่างบ่อยครั้ง

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C860378 : MAJOR ECONOMICS
 GYPSUM BOARD/MONOPOLY POWER/DEMAND
 KEY WORD: SIRIN PIYAPLUDH : INDUSTRIAL STRUCTURE OF AND DEMAND FOR GYPSUM BOARD IN THAILAND.
 THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. DR. ISRA SARNTISART, 127 pp. ISBN 974-332-572-7.

This research aims at studying 1) the domestic gypsum board industrial structure for both production & marketing , the sellers concentration , and the market structure. 2) factors that determine demand and four years forecast (1998-2001) for the gypsum board in Thailand. 3) policy implications from the results.

The study is based on the secondary data from Office of the National Economic and Social Development Board, Bank of Thailand, Ministry of Industry, Siam Gypsum Industry Co.,Ltd., Thai Gypsum Product Co.,Ltd. etc. . The annual data is collected for 16 years (from 1972 to 1997).

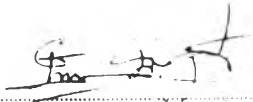
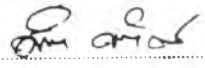
The results are as follow :

1. The gypsum board industry in Thailand consists of 2 manufactures, which are Siam Gypsum Industry Co.,Ltd.(SG) and Thai Gypsum Product Co.,Ltd.(TG). The total market value in 1997 was about 2,400 million baht and the market share of SG : TG was 65 : 35. The competitiveness or the sellers concentration study in the past 10 years (1988-1997) shows that the average Gini coefficient and Shorrocks order two index was around 0.1406 and 0.0401. These low values indicate that Thailand's gypsum board industry has been competing quite aggresssively between the two companies. However, market structure study shows that the price was often determined by the producers.

2. Four major factors that influence the demand are the domestic wholesale price of gypsum board, gross domestic product (GDP), inflation or the price of other goods and population. After considering the correlation between demand and the above influential factors, it was found that the own price, GDP, other goods price and population elasticity of demand were -3.74, 0.18, 0.33 and 16.40, respectively. The demand forecast in the next 4 years (1998-2001) are as follows : During 1998, 159,456 tons were forecasted with growth rate of -50%. While in 1999, 159,970 tons were forecasted with a more positive growth rate of 0.3%. For the year 2000, 193,899 tons were forecasted along with a growth rate of 21%. Lastly, 227,386 tons were forecasted for the year 2001 with it's growth rate at 17%.

3. There are 2 policy implications from this study. The producers should lower their selling price. This will enable them to achieve higher sales volume and thus increasing their profit due to the fact that the actual output level is not the level that maximize profit and price elasticity of demand was -3.74. This will benefit the producers as well as consumers. The government should issue measures to support and encourage new comers to eliminate monopoly power. The government should emphasis and focus on the price which has been controled by producers.

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
 สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
 ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิสิต..... 
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงมาได้หากปราศจากความร่วมมือและช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. อิศรา ศานติศาสน์ ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และเสียสละเวลาให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนตรวจทานแก้ไขในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณคณาจารย์ในคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันได้แก่ รศ. วรัญญา ภัทรสุข รศ. สามารถ เจียสกุล และ ผศ.ดร. ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้แล้วผู้เขียนยังต้องขอขอบพระคุณ บริษัทสยามอุตสาหกรรมอิมปรั้ม จำกัด บริษัทไทยวนภัณฑ์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทต้นสังกัดในการทำงานของผู้เขียนในขณะที่ทำการศึกษาอยู่ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เปิดโอกาสให้ผู้เขียนได้สามารถทำงานและศึกษาไปด้วยในเวลาเดียวกัน

ท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา(ถึงแม้จะล่วงลับไปแล้ว)-มารดา และพี่ ๆ ทุกคน ที่ได้ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะกำลังใจแก่ผู้เขียนอย่างเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สิรินทร์ ปิยพฤทธิ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.4 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	6
1.5 วิธีการศึกษาวิจัย.....	6
1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2 อุตสาหกรรมแผ่นยิปซัมในประเทศไทย.....	14
2.1 ภาคการผลิต.....	15
2.1 ภาคการตลาด.....	33
3 ทฤษฎีและแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษา.....	51
3.1 ทฤษฎีอุปสงค์.....	51
3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์.....	55
3.3 แบบจำลองอุปสงค์แผ่นยิปซัมในประเทศไทยและปัจจัย ที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์.....	57
3.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการกระจุกตัวของผู้ขายและวิธีการ วัดการกระจุกตัวของผู้ขาย.....	61
3.5 วิธีการศึกษาการกระจุกตัวของผู้ขายในอุตสาหกรรม แผ่นยิปซัมในประเทศไทย.....	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา.....	68
4.1 การประมาณค่าสมการอุปสงค์แผ่นยิปซัมในประเทศไทย.....	68
4.2 การหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์.....	71
4.3 การวัดระดับการกระจุกตัวของผู้ขายในอุตสาหกรรม แผ่นยิปซัมในประเทศไทย.....	80
4.4 โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมแผ่นยิปซัมในประเทศไทย วิธีการและผลการศึกษา.....	87
4.5 ผลการศึกษาในเชิงนโยบาย.....	97
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	99
รายการอ้างอิง.....	108
ภาคผนวก.....	111
ภาคผนวก ก.....	112
ภาคผนวก ข.....	117
ประวัติผู้เขียน.....	127

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศไทย พ.ศ. 2531-2540.....	4
1.2 ปริมาณการส่งออกแผ่นยิปซัมจากประเทศไทย พ.ศ. 2535-2538.....	4
2.1 กำลังการผลิตแผ่นยิปซัมโดยรวม.....	25
2.2 ปริมาณและค่าใช้จ่ายของต้นทุนผันแปร พ.ศ. 2524.....	28
2.3 ราคาขายทั่วไปในประเทศ แผ่นยิปซัมชนิดธรรมดาขนาด 120*240 ซม. ความหนา 0.9 ซม.	30
2.4 ปริมาณการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงแรก (พ.ศ. 2515-2519).....	34
2.5 ปริมาณการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงที่สอง (พ.ศ. 2515-2519).....	36
2.6 ปริมาณการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงที่สาม (พ.ศ. 2525-2540).....	39
2.7 ปริมาณการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน (พ.ศ. 2515-2540).....	40
4.1 ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์และ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์.....	76
4.2 ยอดขายและสัดส่วนการขายแผ่นยิปซัมในประเทศไทย จำแนกตามบริษัทผู้ผลิตปี พ.ศ. 2531-2540.....	81
4.3 ค่าสัมประสิทธิ์จีนี้ และดัชนี Shorrocks order two พ.ศ. 2531-2540.....	82
4.4 ผลการคำนวณราคาและปริมาณการผลิตที่เหมาะสม ในทั้ง 3 ประเภทตลาด.....	93

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2.1	กำลังการผลิตแผ่นยิปซัมโดยรวม พ.ศ. 2535-2540.....	24
2.2	แนวโน้มการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงแรก (พ.ศ. 2515-2519).....	34
2.3	แนวโน้มการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงที่สอง (พ.ศ. 2520-2524).....	36
2.4	แนวโน้มการใช้แผ่นยิปซัมในประเทศในช่วงที่สาม (พ.ศ. 2525-2540).....	38
3.1	เส้นการกระจุกตัวสมบูรณ์.....	62
3.2	เส้นการกระจุกตัวสมบูรณ์ตัดกัน.....	63
3.3	เส้นการกระจุกลอเรนซ์.....	64
4.1	เปรียบเทียบปริมาณการบริโภคแผ่นยิปซัมในประเทศระหว่าง ค่าที่ได้จากการคำนวณกับค่าจริงและค่าแนวโน้มในอนาคต.....	77
4.2	ค่าตัวแปรอิสระประเภทต่าง ๆ.....	78
4.3	ค่าสัมประสิทธิ์จີนี่ และดัชนี Shorrocks order two พ.ศ. 2531-2540.....	83
4.4	เส้นการกระจุกตัวลอเรนซ์ พ.ศ. 2531-2540.....	84
4.5	ปริมาณการผลิตที่เหมาะสมที่สุดของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์.....	89
4.6	ปริมาณการผลิตที่เหมาะสมที่สุดของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์.....	91
4.7	ความแตกต่างระหว่างราคาในตลาดประเภทต่าง ๆ.....	94
4.8	ความแตกต่างระหว่างปริมาณผลผลิตในตลาดประเภทต่าง ๆ.....	94
4.9	เปรียบเทียบจุดผลิตและปริมาณการผลิตที่เหมาะสมที่สุดของ อุตสาหกรรมแผ่นยิปซัมในประเทศไทย ในทั้ง 3 ประเภทตลาด.....	95