

โครงสร้างอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ปอในประเทศไทย



นางสาวพัชนี โจมจตุรงค์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

001962

I 16639005

Demand and Supply of Jute Products in Thailand

Miss Patchanee Chomechaturong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Master Degree of Economics

Department of Economics

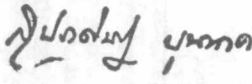
Graduate School

Chulalongkorn University

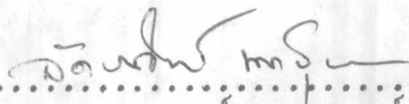
1977


หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงสร้างอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ปอในประเทศไทย
โดย นางสาวพัชรี โจมจตุรงค์
แผนกวิชา เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.วีระพล สุวรรณนันท

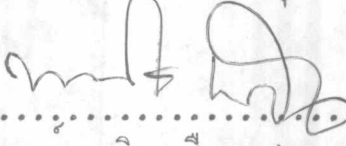
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

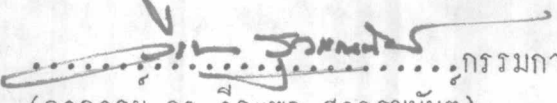

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรทิพย์ นาถสุภา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี ประศาสน์เศรษฐ)


.....กรรมการ
(อาจารย์ พานิช เลื้อสกุล)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วีระพล สุวรรณนันท)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์
ชื่อนิติศ
อาจารย์ที่ปรึกษา
แผนกวิชา
ปีการศึกษา

โครงสร้างอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ปอในประเทศไทย
นางสาวพัชนี โจมจตุรงค์
ดร.วีระพล สุวรรณนันต์
เศรษฐศาสตร์
2520



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ เป็นการศึกษาถึงโครงสร้างอุปสงค์และอุปทานผลิตภัณฑ์ปอของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ผลิตภัณฑ์ปอ หรือปริมาณความต้องการใช้กระสอบกับตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง เช่น ผลผลิตข้าว , ผลผลิตน้ำตาล , ผลผลิตข้าวโพค และราคาขายส่งกระสอบ
 2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอุปทานผลิตภัณฑ์ปอ หรือ ผลผลิตกระสอบกับตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง เช่น ผลผลิตปอ , ราคาขายส่งปอ , ราคาขายส่งกระสอบ และราคากระสอบส่งออก เป็นต้น
 3. เป็นการสร้างรูปแบบเพื่อใช้เป็นแบบในการคาดหมายสถานการณ์ผลิตภัณฑ์ปอ หรือภาวะความต้องการใช้กระสอบและผลผลิตในอนาคต เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้อง
 4. เพื่อเป็นแนวทางใหญ่ที่สนใจ ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะรัฐบาล นำไปศึกษาวางแผนและหาทางสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ปอ ทั้งนี้เพราะว่า ผลิตภัณฑ์ปอเป็นสินค้าที่สำคัญมากอันหนึ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย
- ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของอุปสงค์และอุปทานผลิตภัณฑ์ปอ กับ ตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้นำเอา วิธีของ

Two Stage Least Squares มาใช้ เพราะราคาขายส่งกระสอบ เป็นตัวแปรที่
ต้องการหาจากรูปแบบ (Endogeneous Variable) ซึ่ง อยู่ทางขวามือของ
สมการ ซึ่งอาจทำให้การประเมินค่าผิดพลาด (Bias Estimator) ได้ ถ้าใช้
การประเมินค่าสัมประสิทธิ์แบบ Ordinary Least Squares

นอกจากนี้ ในการสร้างแบบจำลองอุปสงค์อุปทานผลิตภัณฑ์ปอของไทยนี้
จะอาศัยผลจากการคำนวณทางสถิติ โดยเครื่อง Computer ด้วยวิธี Stepwise
Multiple Regression ทดสอบ F-Test , T-Test , R^2

Standard error of estimate , Standard error of Regression Coefficient
นำมาตัดสินใจหาความเหมาะสมของสัมประสิทธิ์ของสมการ และพิจารณารูปแบบที่ดี
ที่จะใช้ในการคาดหมายปริมาณการไหลปอและผลิตภัณฑ์ปอในอนาคต

ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่า

1. จากการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณความต้องการ
การไหลกระสอบ หรือ อุปสงค์ผลิตภัณฑ์ปอกับตัวแปรอื่น ๆ อันได้แก่ ผลผลิตข้าว,
ผลผลิตน้ำตาล และผลผลิตชาวโศก ผลจากการคำนวณด้วยเครื่อง Computer
โดยวิธี Stepwise Multiple Regression ปรากฏว่า ถ้าผลผลิตน้ำตาล เพิ่มขึ้น
1 ตัน ปริมาณความต้องการไหลกระสอบจะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 20 ใบ

2. จากการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณการผลิตกระสอบ
หรือ คาบอุปทานของผลิตภัณฑ์ปอกับตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผลผลิตปอ ,
ราคาขายส่งปอ , ราคากระสอบส่งออก และราคาขายส่งกระสอบ โดยเครื่อง
Computer ด้วยวิธี Stepwise Multiple Regression ปรากฏว่า
ถาราคากระสอบส่งออกเพิ่มขึ้น 1 บาท จะทำให้ผู้ผลิตกระสอบเพิ่มขึ้น
7,098,290 ใบ และถาราคาขายส่งกระสอบเพิ่มขึ้น 1 บาท ผู้ผลิต จะผลิต
กระสอบเพิ่มขึ้น 11,922,810 ใบ

3. สำหรับการคาดหมาย อุปสงค์อุปทานผลิตภัณฑ์ปอในอนาคต
โดยวิธี Time Trend ปรากฏผลดังนี้คือ

ปี	2520	เป็น	59,372,532	ใบ
	2521	"	62,848,298	"
	2522	"	66,450,812	"
	2523	"	70,389,259	"
	2524	"	74,373,190	"

ผล การวิเคราะห์เสนอแนะให้

ผู้ผลิต , ผู้ใช้ และผู้ค้าผลิตภัณฑ์ปอ รวมทั้งรัฐบาล และ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาถึงวัตถุดิบปอซึ่งอาจจะขาดแคลนในอนาคต ,
ราคากระสอบที่มีแนวโน้มลดลง ควรร่วมมือกันหาทางควบคุมคุณภาพ รักษา
มาตรฐานสินค้า และหาวิธีช่วยเหลือสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้ เพื่อสามารถ
แข่งขันกับต่างประเทศได้

Thesis Title : Demand and Supply of Jute Products in Thailand
Name : Miss Patchanee Chomechaturong
Thesis Advisor : Dr.Veerapol Suwannant
Department : Economics
Academic Year : 1977



Abstract

This Thesis is a study concerning the Structure of demand and supply of jute products in Thailand. The purpose of this Thesis is as follows :

1. To find the correlation between Demand of Jute products or demanding quantity of jute usage and independent variables expected involved e.g.productivity of rice , maize , together with wholesale price of gunny bag
2. To find correlation between jute supply or gunny bag production and independent variables expectedly involved e.g. kenaf production , kenaf wholesale price , gunny bag wholesale price and export price .
3. To build the Model when alteration of related independent variables exist , for forecasting the jute products situation or demanding situation of gunny bag and future production.
4. Serving as a guideline for interested person or those who are involved in this particular field , especially governmental agencies to apply for planning and encouraging the production of jute, since this plant is one of the important commodities which plays the major role in the nation's economy at present .

The data applicable in this Thesis is secondary data collected from the related bureau and enterprises. The method of Two Stage Least Squares has been used in analysis on correlation between demand and supply of jute products and the relative variables, by supposing that the gunny bag wholesale price is Endogeneous Variable lying on the right handed side of equation. The bias estimation may happen if the method of Ordinary Least Squares be applied.

The making of model concerning the demand and supply of jute products was based on the computerised statistical calculation under the method of Step wise multiple regression to find the values of F, R (Multiple Correlation Coefficient), Regression Coefficient, Standard error of Estimate, Standard error of Regression Coefficient, for making decision over the suitable equation . T-Value was used for finding the appropriate model in order to forecast the usage quantity of jute products and productivity in future.

The result of analysis is as follows:

1. Considering on the correlation between the demanding of gunny bag usage and independent variables, e.g. productivity of rice, sugar , maize, through the computation made by computer under the method of Step Wise Multiple Regression , it was resulted that while the sugar productivity increased to 1 ton , the demanding quantity of gunny bag

would be increasingly equivalent to 20 pieces.

2. Taking consideration on the correlation between the production quantity of gunny bag or between Supply of Jute Products and related variables , Kenaf productivity , wholesale price of kenaf and exporting price of gunny bag as well as wholesale price of gunny bag through computer under the method of Stepwise Multiple Regression , it was found that while the Export price of gunny bag increased to 1 Baht. the production amount of gunny bag would be 7,098,290 Pieces and if the wholesale price of gunny bag increased to 1 Baht the production amount of gunny bag would be 11,922,810 Pieces .

3. The forecast of Demand and Supply of Jute products in future through the method of Time Trend , it was resulted as below :-

<u>Year</u>	<u>Amount (Pieces)</u>
1977	59,372,532
1978	62,848,298
1979	66,450,812
1980	70,387,259
1981	74,373,190

Suggestion :

The manufacturer ,the consumer and the trader as well as governmental agencies including all concerned have a great concern over the shortage of raw material in future, a downward trend of

gunny bag's price . Full Coperation should be called for working out the proper measure for control of quality , Standardization and encouraging for a support of this industry

กิติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือ และความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก เจาหน้าที่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ และสมาคมอุตสาหกรรมทอกระสอบไทย ในการหาข้อมูลตัวเลข และ จัดหาหนังสือและเอกสารให้ยืม อาทิ คุณบรรพต หงส์ทอง, คุณอรสา กาญจนัมพะ คุณอาคม สุทธิพันธ์ และ คุณแสนพล อมตะวานิช

ในด้านการใช้เครื่องจักรในการประเมินผลค่าทางสถิตินั้น ได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่ง จาก คุณสุธีรา พวงกนก และ คุณอาทิตย์ วิมูลชาติ เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่กรุณาจัดโปรแกรม ให้คำแนะนำ และ อำนวยความสะดวก ในการใช้เครื่องจักรประเมินผลจนสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

ผู้เขียนยังเป็นหนี้บุญคุณ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรทิพย์ นาถสุภา , ประธานกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี ประศาสน์เศรษฐ์ อาจารย์พานิช เสือสกุล กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไข ที่มีคุณค่ายิ่ง , ดร.วีระพล สุวรรณนันท อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้คอยให้ คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุง แก้ไข จนวิทยานิพนธ์สำเร็จ

หากปราศจากความช่วยเหลือ และการสนับสนุนของท่านที่กล่าวมาข้างต้น วิทยานิพนธ์นี้คงยากที่จะบรรลุผลสำเร็จ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

ความคืบหน้าจะพึงใดจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนขอมอบให้แก่ ท่านผู้มีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนทุกท่าน กับทั้งขอยกให้เป็นความดีของคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันที่ประสาทความรู้ให้แก่ผู้เขียน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ - ภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อ - ภาษาอังกฤษ.....	IV
กิตติกรรมประกาศ.....	VIII



บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความสำคัญของผลิตภัณฑ์ปอ.....	1
1.2	งานที่ผู้ขึ้นได้เคยค้นคว้าและวิจัย.....	3
1.3	วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	5
1.4	วิธีการศึกษา.....	6
1.5	แหล่งข้อมูลและขอบเขตของการศึกษา.....	7
1.6	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	8

บทที่ 2 อุปทานของผลิตภัณฑ์ปอ

2.1	แนวโน้มของการขยายตัวของอุปทานผลิตภัณฑ์ปอ.....	10
2.2	การใช้วัตถุดิบในการผลิต.....	11
2.3	แรงงานที่ใช้ในโรงงานทดสอบ.....	14
2.4	การขยายตัวของกำลังการผลิตและประสิทธิภาพการผลิต.....	16
2.5	ต้นทุนการผลิต.....	16
2.6	ราคาและกำไรต่อใบในการผลิตทดสอบ.....	18
2.7	สรุป.....	21

บทที่ 3	อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปอ	
	3.1	วิธีการตลาด.....23
	3.2	การรวมกลุ่มในการจำหน่าย.....24
	3.3	แหล่งผู้ซื้อที่สำคัญ.....31
	3.4	ราคากระสอบ.....37
	3.5	สรุป.....41
บทที่ 4	แบบจำลองอุปสงค์และอุปทานผลิตภัณฑ์ปอ	
	4.1	แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์.....43
	4.2	ข้อสมมุติของการทำนายอุปสงค์และอุปทานของผลิต ภัณฑ์ปอ.....45
	4.3	เครื่องมือทางสถิติ.....46
บทที่ 5	การวิเคราะห์และการคาดคะเน	
	5.1	ผลจากการคำนวณค่าทางสถิติและการวิเคราะห์.....51
	5.2	การคาดคะเนอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ปอ.....60
บทที่ 6	สรุปผลการศึกษาและขอเสนอแนะ	
	6.1	สรุปผลการศึกษา.....63
	6.2	ขอเสนอแนะ.....64
บรรณานุกรม	68/1
ภาคผนวก	69
ประวัติย่อผู้เขียน	111

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หัวข้อเรื่อง	หน้า
1	แผนภูมิของกรรมวิธีการผลิตกระสอบ.....	83
2	ภาพแสดงปริมาณส่งออกผลิตภัณฑ์โรงงานทอกระสอบ แยกตามประเทศ ปี 2517.....	84
3	ภาพแสดงปริมาณส่งออกผลิตภัณฑ์โรงงานทอกระสอบ แยกตามประเทศ ปี 2518.....	85
4	ภาพแสดงปริมาณส่งออกผลิตภัณฑ์โรงงานทอกระสอบ แยกตามประเทศ ปี 2519.....	86

สารบัญตาราง



ตารางที่

หัวข้อเรื่อง

หน้า

1	ผลผลิตและจำนวนปอที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมทอกระสอบ ปี. 2507-2519	87
2	จำนวนคนงานแต่ละโรงงานปี. 2517-2519	88
3	ผลผลิตและการนำเข้าปี. 2501-2519	89
4	ปริมาณการส่งออกและมูลค่า ปี. 2509-2519	90
5	จำนวนโรงงานผลิต ผลิตภัณฑ์ปอ ที่ตั้งและปีดำเนินงาน	91
6	ผลผลิตแต่ละโรงงานประจำปี. 2517	92
7	ผลผลิตแต่ละโรงงานประจำปี. 2518	93
8	ผลผลิตแต่ละโรงงานประจำปี. 2519	94
9	เวลาทำงาน ต่อวัน ต่อปี	95
10	จำนวนเครื่องปั่นแบบต่าง ๆ ระหว่างปี 2514-2519	96
11	จำนวนแกนเครื่องปั่นเปรียบเทียบปี. 2517-2519	97
12	ผลผลิตจากเครื่องปั่นปี. 2517-2519	98
13	จำนวนเครื่องทอแยกตามแบบต่าง ๆ ระหว่างปี 2514-2519	99
14	จำนวนเครื่องทอเปรียบเทียบปี. 2517-2519	100
15	ผลผลิตจากเครื่องทอปี. 2517-2519	101
16	ต้นทุนการผลิตกระสอบข้าวสารเนื้ดยทุกโรงงานระหว่างปี. 2514-2516	102
17	ราคาขายส่งกระสอบเนื้ดยประจำปี. 2503-2519	103

ตารางที่	หัวข้อเรื่อง	หน้า
18	ปริมาณการผลิตและการใช้กระสอบภายในประเทศปี.2504-2519 ..	104
19	ยอดจำหน่ายกระสอบปี. 2516-2519	105
20	ประเทศผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ปอของไทยที่สำคัญปี. 2501-2519	106
21	มูลค่าส่งออกแยกเป็นชนิด และประเทศประจำปี. 2517	108
22	ปริมาณผลิตภัณฑ์กระสอบที่ส่งออกแยกตามชนิดและประเทศ ประจำปี. 2518	109
23	แสดงปริมาณผลิตภัณฑ์กระสอบที่ส่งออก แยกตามชนิดและประเทศ ประจำปี. 2519	110