

อุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย



นางสาวสมพร นุคาคม

005256


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2517

Demand for Printing and Writing Paper in Thailand



Miss SOMPORN NUTAGAMA

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1974

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ดร. วีระพล สุวรรณนันท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ อุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย

ชื่อ นางสาวสมพร นุฑาคม แผนกวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 25 17

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์ประการแรกของวิทยานิพนธ์นี้คือ การสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติ เพื่ออธิบายอุปสงค์กระดาษพิมพ์เขียนในประเทศไทย วัตถุประสงค์ประการที่สองคือ ต้องการประมาณอุปสงค์กระดาษพิมพ์เขียนที่คาดว่าจะเป็นในอนาคตในระยะเวลา 5 ปี

สำหรับสมมุติฐานที่ตั้งขึ้น

1. ให้อุปทานของกระดาษพิมพ์เขียนเป็น Perfectly elastic
2. ให้ความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนทั้งหมดเป็นความต้องการทางตรง และความต้องการทางอ้อม เช่น ความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมรวมกัน
3. ข้อสมมุติฐานทางทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์และทฤษฎีทางสถิติที่ต้องมีควบคุมกับแบบจำลองต่าง ๆ การศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 6 บท แต่ละบทอาจสรุปโดยสังเขปได้ดังนี้

บทที่ 1 เป็นบทนำ ประกอบด้วยความสำคัญของอุตสาหกรรมกระดาษ วัตถุประสงค์ของการศึกษาอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียน วิธีการศึกษา และผลงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนที่ผู้อื่นได้วิจัย

บทที่ 2 เกี่ยวกับประวัติกระดาษ ที่ตั้งโรงงาน และประเภทของกระดาษที่ผลิตได้ในประเทศไทย

บทที่ 3 เป็นรูปแบบจำลองทาง เศรษฐศาสตร์ที่นำเอาทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ อันว่าควมทฤษฎีอุปสงค์ มาประยุกต์เข้ากับปัญหาอุปสงค์ของ กระดาษพิมพ์ เขียนในประเทศไทย

นอกจากนี้ยังเป็นบทที่ว่าด้วยรูปแบบจำลองทางสถิติ กล่าวถึงการนำวิชาสถิติมา ประเมินหาค่าตัวสัมประสิทธิ์และดูความเหมาะสมของการสร้างรูปแบบชนิดต่าง ๆ วิธีการ ที่ใช้จะใช้ regression analysis เป็นส่วนใหญ่

บทที่ 4 เป็นการวิเคราะห์แบบจำลอง ที่นำเอาทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และ ทฤษฎีทางสถิติ ที่กล่าวในบทที่ 3 มาประยุกต์เข้ากับข้อเท็จจริง กล่าวคือ สร้างแบบจำลอง แสดงอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ ตามข้อมูลที่มีอยู่และตามวัตถุประสงค์ ของแต่ละสมการ บางครั้งข้อมูลอาจมีความสัมพันธ์กันในรูปเส้นตรง หรือมีความสัมพันธ์ ในรูป logarithmic หรือมีความสัมพันธ์แบบ semi-logarithmic ภายใต้ ข้อสมมุติต่าง ๆ ซึ่งจะได้อีกการทดสอบด้วยศาสตร์อีกอธิบายไว้ในบทที่ 3 แบบจำลองที่ สร้างขึ้นจะเริ่มจากสมการง่าย ๆ ที่มีตัวแปรอิสระเพียงตัวเดียว และค่อย ๆ เริ่มนำตัว แปรตัวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาแสดงความสัมพันธ์รวมกันมากขึ้น

บทที่ 5 เลือกสมการที่ดีที่สุดในแต่ละสมมุติฐานจากแบบจำลองต่าง ๆ ที่ได้ สร้างขึ้นในบทที่ 4 มาใช้หาคะเนอุปสงค์สำหรับปี 2517 - 2521 ภายใต้สมมุติฐาน ที่สมจริง

บทที่ 6 ซึ่งเป็นบทสุดท้าย เป็นข้อสรุปทั้งในด้านการคำนวณและการกะประมาณ อุปสงค์ในอนาคต รวมทั้งขอเสนอแนะ

ในการศึกษาจะใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากกระทรวงอุตสาหกรรม ธนาคารแห่งประเทศไทย และจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องในช่วงปี 2507 - 2516 เหตุผลที่เลือกใช้ข้อมูล ในช่วงนี้ เพราะเป็นช่วงที่สามารถจะหาข้อมูลได้ตามต้องการ

ผลการคำนวณการกะประมาณอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนในอนาคตภายใต้สมมุติฐาน ราคาขายสูงสูงขึ้น อุปสงค์ในปี 2519 จะอยู่ระหว่าง 43,970 ตัน ถึง 42,490 ตัน และ ในปี 2521 จะอยู่ระหว่าง 49,730 ตัน ถึง 45,870 ตัน ภายใต้สมมุติฐานราคาขายสูงคงที่

อุปสงค์ในปี 2519 จะอยู่ระหว่าง 54,800 ตัน ถึง 48,030 ตัน และอุปสงค์ในปี 2521 จะอยู่ระหว่าง 73,920 ตัน ถึง 56,460 ตัน ภายใต้อนุมัติฐานราคาขายส่งลดลง อุปสงค์ในปี 2519 จะอยู่ระหว่าง 71,710 ตัน ถึง 56,650 ตัน และอุปสงค์ในปี 2521 จะอยู่ระหว่าง 110,000 ตัน ถึง 72,760 ตัน

จะเห็นว่าอุปสงค์ของปี 2519 จะอยู่ระหว่าง 71,710 ตัน ถึง 42,490 ตัน และอุปสงค์ของปี 2521 อยู่ระหว่าง 110,000 ตัน ถึง 45,870 ตัน ตั้งแต่ปี 2519 ความต้องการกระดาษพิมพ์เขียนในประเทศมากกว่ากำลังผลิตในประเทศที่มีอยู่ 45,000 ตัน ถึง 12,100 ตัน ผลการประมาณอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียนที่ทำไว้ เราทราบว่าในปี 2519 แมว่าประเทศไทยจะผลิตกระดาษพิมพ์เขียนเต็มกำลังการผลิต ก็ยังไม่สามารถจะป้อนความต้องการภายในประเทศอย่างเพียงพอ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ ต้องเพิ่มการผลิตหรือขยายกำลังผลิตอย่างน้อย 12,100 ตัน ในปี 2519 และอย่างน้อย 32,935 ตัน ในปี 2521 หรือกล่าวไ้ในปี 2519 จะต้องขยายกำลังผลิตเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 27 เปอร์เซ็นต์ มิฉะนั้นเราจะต้องสั่งกระดาษเข้ามาทดแทนทั้งหมด หากไม่สามารถขยายกำลังผลิตในประเทศได้ หรืออาจจะแก้ไขโดยการเพิ่มการสั่งเข้าส่วนหนึ่งกับขยายการผลิตเพียงส่วนหนึ่งควบคู่กันไป

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Demand for Printing and Writing Paper in Thailand.
Name Miss Somporn Nutagama Department Economics.
Academic Year 1974

ABSTRACT

The first objective of this thesis is to construct econometric models to explain the demand for printing and writing paper in Thailand. The second objective is to forecast the demand for printing and writing paper in the near future say five years.

In order to construct such demand functions and their forecasting functions, the following assumptions should be held :

1. Assume that the supply of Printing and Writing paper is shown Perfectly elastic.
2. Total domestic demand will include not only direct demand but also indirect demand such as manufacturing uses.
3. Implicit assumptions for the Theory of demand and Theory of statistics are included.

This study is divided into 6 main chapters. A brief summary of each chapter is given as follows :

Chapter 1 is an introduction of the thesis. A brief discussion on the usefulness and other important characteristics of the paper, the objectives and procedures of this study and some previous researches on the demand for printing and writing paper are specified in this chapter.

History or the development of the paper in both foreign and domestic markets are discussed in chapter 2. Location of the Thai paper industries and various kinds of paper are also included.

Chapter 3 concentrates on economic models. From the theory of economics which contains the conceptual framework for the demand theory, can be applied to existing problems such as the demand function of printing and writing paper in Thailand. Both dependent and independent variables used in the models are the relevant data to quantity of paper consumed.

Under chapter 3, the statistical models is constructed. With several statistical concepts including regression analysis is used to predict or estimated the parameters or coefficients. In addition, the study went on attempting to find a better fitting relationship for estimation the demand for printing writing paper.

In chapter 4, the analysis of the demand function is discussed. The models derived from the economic theory and the statistical theory that discussed in chapter 3, are combined. It means that econometric models in chapter three can be expressed in many specific forms depending upon the data available and the purposes of constructing such model. Some set of data may be fitted well in linear regression whereas others may require logarithmic forms or semi-logarithmic forms under alternative assumptions. This latter will be determined by using the statistical criteria as

specified in chapter 3. The model constructed begins from the most simple one with only one explanatory variable and then becomes more and more complicated ones when others economic variables are introduced.

Chapter 5, econometric model constructed in chapter four is selected so that the best equation in each set of assumptions will be used in projection the demand for 1974 - 1978 under realistic and reasonable assumptions.

Finally in chapter 6, a conclusion of both the demand estimation and its forecasting is discussed. The personal suggestions including recommendation finally be mentioned.

This study is based on the secondary data from Ministry of Industry, Bank of Thailand and other various sources. The data is collected from 1964 to 1973. The reason for choosing this period is due only to availability of data required.

The projected results of total demand base on the assumption of increasing wholesale price during the next five years, from 1974 to 1978. By 1976 the projected demand is likely to range between 43,970 and 42,490 metric tons and between 49,730 and 45,870 metric tons in 1978. Upon the assumption that the wholesale price is constant during the same period of time, the projected demand will be between 54,800 and 48,030 in 1976 and between 73,920 and 56,460 in 1978. Upon the assumption that the wholesale price is decreased, the projected demand would range between 71,710 and 56,650 and between

110,000 and 72,760 metric tons in 1976 and 1978, respectively.

It reveals that by 1976 the total demand will range between 71,710 and 42,490 metric tons and will probably between 110,000 and 45,870 metric tons in 1978. Since 1976, the total demand exceed full capacity of production which is 45,000 tons per year. In order to have enough paper for the expected demand for paper in 1976 and 1978. We should have at least 12,100 metric tons or 32,935 metric tons of paper in 1976 and 1978, respectively. This amount can be fully substituted by importing or fully substituted by expanding capacity of production by at least 27 % or substituted by both importing and expanding capacity of production.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อท่านอาจารย์จ่ารูปุตร เรื่องสุวรรณ ซึ่ง
เป็นผู้งัดคัมภีร์ชาติไตรภพมาสืบค้นหาให้เรียนปริญญาโทจนจบการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างดีที่สุดของ
ดร.วีระพล สุวรรณนันท อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำการเขียน
วิทยานิพนธ์ทุกระยะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง และถ้อยคำในการ เขียนอยู่ตลอดเวลา

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์สมจิต นพคุณ คุณอาคม บารมีชัย คุณวีระพงศ์
จันทร์โพธิ์ศรี และขอขอบคุณสำหรับ คุณพวง เพชร โอโมก คุณเอนก พิงผลพุด และ
ลูกศิษย์ทุกคนที่ช่วยเหลือในทางต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณอย่างที่สุด สำหรับ
คุณวรพล เจนนภา ผู้เป็นกำลังใจในการ เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลงด้วยดี.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ท
รายการภาพประกอบ	ด
บทที่ 1	
1. บทนำ	1
✓ 1.1 ความสำคัญของกระดาษ	1
1.2 งานที่ผู้อื่นได้เคยทำการค้นคว้าหรือวิจัยไว้	3
✓ 1.3 ขอบเขตและวัตถุประสงค์	6
✓ 1.4 วิธีการศึกษา	7
1.5 สมมุติฐาน	9
✓ 1.6 สัญลักษณที่ใช่	11
✕ 2. ประวัติและโครงสร้างของอุตสาหกรรมกระดาษในประเทศไทย	12
2.1 ประวัติความเป็นมาของกระดาษ	12
2.2 ประวัติกระดาษของโลก	12
2.3 ประวัติกระดาษของไทย	13
2.4 ประเภทของกระดาษ	19
3. การกำหนดคุณสมบัติทาง เศรษฐศาสตร์	24
3.1 สภาพทั่วไปทางทฤษฎีเกี่ยวกับสมการ	24
✓ 3.2 ความเป็นมาของทฤษฎีอุปสงค์	24
✓ 3.3 ปัจจัยที่จะเป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของกระดาษพิมพ์เขียน	32
3.4 การทดสอบสมมุติฐาน	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. การวิเคราะห์และตีความ	38
5. การหาแนวโน้มในภาคของอุปสงค์	60
5.1 สมการที่ใช้ในการหาแนวโน้มในภาคของอุปสงค์	60
5.2 การหาแนวโน้มในภาคของอุปสงค์	61
5.3 ผลการหาแนวโน้มในภาคของอุปสงค์	65
6. ข้อสรุปและขอเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	99
ประวัติการศึกษา	105

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

หน้า

ตารางที่

1.	แนวโน้มของความตึงการกระตาะของ โลก สำหรับปี 1965 และ 1975 แยกตามภูมิภาค	5
2.	รายชื่อโรงงาน ที่ตั้ง และ ประเภทอุตสาหกรรม	17
3.	แสดงการประมาณแนวโน้มของระดับราคา ในช่วงปี 2517 - 2521	64
4.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 1	66
5.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 2.1	69
6.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 2.2	71
7.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 2.3	72
8.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 3.1	74
9.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 3.2	75
10.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 3.3	75
11.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 4.1	77
12.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 4.2	78
13.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 4.3	78
14.	ผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์กรณีที่ 5	81
15.	สรุปผลของการหาแนวโน้มในอนาคตของอุปสงค์ทั้ง 5 กรณี	86

รายการภาพประกอบ

หน้า

รูปที่

1.	แสดงอัตราเพิ่มของความตึงการกระดาศัพพเขียน ทั้งหมค (หมนเมครกคัน)	40
2.	แสดงความยัดหยุนของความตึงการกระดาศัพพเขียน อันเนื่องมาจากราคาขายสง และจำนวนประชากร	42
3.	แสดงความยัดหยุนของความตึงการกระดาศัพพเขียน อันเนื่องมาจากราคาขายสง และรายได	44
4.	แสดง เปรอ เซนตการ เปดียนแปลงของปริมาณความตึง การกระดาศัพพเขียน อันเนื่องจากการ เปดียนแปลง ของราคา และ เวลา	46
5.	แสดงความยัดหยุนของความตึงการกระดาศัพพเขียน อันเนื่องมาจากรายได	49
6.	ผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคในกรณีที 1	67
7.	ผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคในกรณีที 2	73
8.	ผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคในกรณีที 3	76
9.	ผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคในกรณีที 4	79
10.	ผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคในกรณีที 5	82
11.	สรุปลผลการหาแนวโนมในอนาคคของอุปสงคทั้ง 5 กรณี	87