

การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตกัญก้าวมกรม : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอบางปลาม้า
จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536



นางสาว เนตรดาว คุปตเมธี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะวิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-404-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

16744404

**AN ECONOMIC ANALYSIS OF GIANT FRESH-WATER PRAWN :
A CASE STUDY OF BANG PLA MA DISTRICT OF
THE SUPHAN BURI PROVINCE IN 1993**

Miss Natedao Khuptamaethee

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

**Department of Economics
Graduate School**

Chulalongkorn University

1995

ISBN 974-631-404-1

170

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตกึ่งก้ามกราม : ศึกษาเฉพาะกรณี
 อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536
 โดย นางสาว เนตรดาว คุปต์เมธี
 ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้แนบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

Santi Ungsuvarn

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ฤงสูววรรษ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Samchai Ritnongk

..... ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย รัตนโกมล)

Jaruma Ungkul

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล)

Nuannoi Sorrit

..... กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.นวลน้อย ศรีรัตน์)

Phong Jirakomrit

..... กรรมการ
 (อาจารย์ ฝรั่ง จิระอุดมรัตน์)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

เนตรดาว คุปตเมธี : การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตกุ้งก้ามกราม : ศึกษาเฉพาะกรณี
อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536 (AN ECONOMIC ANALYSIS OF
GIANT PRESH-WATER PRAWN : A CASE STUDY OF BANG PLA MA DISTRICT OF
SUPHAN BURI PROVINCE IN 1993) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. จารุมา อัยกุล, 92 หน้า.
ISBN 974-631-404-1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตใน
การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม รวมทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและรายได้ ตลอดจนศึกษาถึงประสิทธิภาพใน
การใช้ปัจจัยการผลิต โดยเลือกศึกษาในแหล่งที่มีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอย่างหนาแน่น คือ อำเภอ
บางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้กลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม
จำนวน 224 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติร้อยละ ตัวกลาง
เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต ใช้
สัมประสิทธิ์การคูณแบบคอบบ์ดักลาส ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

จำนวนแรงงานและปริมาณอาหารกุ้งเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ
ผลผลิตกุ้งก้ามกราม โดยมีผลรวมของค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.1174 แสดงว่า การผลิตกุ้งก้ามกราม
ในแหล่งสำรวจอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิต
น้อยกว่าจุดที่จะทำให้ได้กำไรสูงสุด ในด้านต้นทุนการผลิตและรายได้พบว่า ฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิต
ต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็ก แต่ฟาร์มขนาดใหญ่มีรายไ้มากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก สำหรับการศึกษ้อัตรา
ผลตอบแทนภายในและระยะเวลาคืนทุนพบว่า ฟาร์มขนาดใหญ่มีอัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 91.51
และมีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 1.44 เดือน ส่วนฟาร์มขนาดเล็กมีอัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 47.46
และมีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 11.5 เดือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิติ เนตรดาว คุปตเมธี
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C360087 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: ECONOMIC ANALYSIS / GIANT FRESH-WATER PRAWN

NATEDAO KHUPPTAMAETHE : AN ECONOMIC ANALYSIS OF GIANT FRESH-WATER PRAWN : A CASE STUDY OF BANG PLA MA DISTRICT OF THE SUPHAN BURI PROVINCE IN 1993. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. CHARUMA ASHAKUL, Ph.D. 92 pp. ISBN 974-631-404-1

The main objective of this thesis was to analyse production function, costs, return on investment and efficiency use of inputs of giant freshwater prawn farms at Bang Pla Ma district which is the major culture of Suphan Buri Province by using a survey data.

The survey was conducted on 224 giant freshwater prawn farmers selected by accidental sampling technique. The study employed the Cobb Douglas production function to explore the relationship between factors of production and the farm output. Standard statistical techniques were also used to analyze crude data.

The result of the analysis reveals that prawn farm output is positively related with family labors and feed stocks. It is found that the combined elasticity was 1.1174 which implied an increasing return to scale. In addition, the economic efficiency test for the two variables reveals that prawn farmers were not operating at profit maximization profit. The result of benefit-cost analysis indicated that large farms carry lower average costs of production than small farms. However, large farms produced higher return on investment than small farms. The analysis of the average internal rate of return and pay back period shows that the average internal rate of return of the large farms was 91.51 per cent and the pay back period was 1 year and 1.44 month where as the average internal rate of return of small farms was 47.46 per cent and the pay back period was 1 year and 11.5 month.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... เศรษฐศาสตร์

สาขาวิชา.....

ปีการศึกษา..... 2537

ลายมือชื่อนิสิต..... วัฒนธนา คุปตพันธ์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... ๒ ๔

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ผศ. ดร. จารุมา อึ้งกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของ การวิจัยด้วยดีมาตลอด และขอขอบคุณ ผศ.ดร. สมชาย รัตนโกมุท อาจารย์ ณรงค์ จีระอุดมรัตน์ และ อาจารย์ ดร. นวลน้อย ตรีรัตน์ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ที่ให้การสนับสนุนทั้งกำลังใจและทุนทรัพย์ในการศึกษา มาตลอด และขอบคุณ คุณวิศิษฐ์ เสรีอรุโณ ที่ให้ความช่วยเหลือและช่วยแก้ปัญหาในระหว่างทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสามารถสำเร็จเสร็จสิ้นไปได้ด้วยดี

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณประเสริฐ เขมการโกศล ในการให้ความช่วยเหลือทาง ด้านการพิมพ์มาโดยตลอดตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเป็นรูปเล่ม

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
- ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา.....	1
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
- ขอบเขตของการวิจัย.....	7
- วิธีดำเนินการวิจัยโดยย่อ.....	7
- ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย.....	8
2. การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม.....	9
- ลักษณะทั่วไปและวิธีการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม.....	9
- สภาพทางเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม ที่ อ.บางปลาหมอ.....	21
3. โครงสร้างทางทฤษฎี.....	28
- แนวความคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต.....	28
- วิธีวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม.....	44
- อัตราผลตอบแทนภายในและวงระยะเวลาคืนทุน.....	49
- ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
4. วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
- ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล.....	60
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	60
- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	61
- การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ปริมาณและมูลค่าของผลผลิตกึ่งก้ามกรามของประเทศไทย ปี พ.ศ.2526 พ.ศ.2530 และ พ.ศ.2535 แยกตามรายภาค.....	4
1.2	จำนวนฟาร์มและพื้นที่ การเลี้ยงกึ่งก้ามกราม ปี พ.ศ.2526 พ.ศ.2530 และ พ.ศ.2535 ของจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี และพระนครศรีอยุธยา เปรียบเทียบกับทั้งประเทศ.....	5
1.3	จำนวนผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกรามในจังหวัดสุพรรณบุรีปี พ.ศ. 2536.....	6
2.1	อายุของเกษตรกรจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	21
2.2	ระดับการศึกษาของเกษตรกรแยกตามขนาดฟาร์ม.....	22
2.3	จำนวนคนทำงานในฟาร์มจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	23
2.4	อาชีพเสริมที่ทำควบคู่กับการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	24
2.5	ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	25
2.6	จำนวนที่ดิน และพันธุ์กึ่งที่ปล่อยลงเลี้ยง จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	26
2.7	ผลผลิต รายได้ และกำไร จากการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	27
5.1	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน t-value และระดับ นัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยการผลิต 4 ชนิด ของผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม ที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536.....	64

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.2	67
ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน t-value และระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยการผลิต 2 ชนิด ของผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกรามที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536.....	
5.3	68
ค่าความชื้นหุ่่น มีซิมิเรชาคณิตและผลผลิตหน่วยสุดท้ายของปัจจัยการผลิตกึ่งก้ามกรามของผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม ที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536.....	
5.4	69
อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้าย กับราคาปัจจัยการผลิตกึ่งก้ามกราม ที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536.....	
5.5	73
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเลี้ยงกึ่งก้ามกราม อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปี 2536.....	
5.6	76
ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามเฉลี่ยต่อไร่ ต่อรุ่นของฟาร์มขนาดเล็ก.....	
5.7	77
ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามเฉลี่ยต่อไร่ ต่อรุ่นของฟาร์มขนาดใหญ่.....	
5.8	79
อัตราผลตอบแทนภายใน และระยะเวลาคืนทุน จากการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามของฟาร์มขนาดเล็ก.....	
5.9	80
อัตราผลตอบแทนภายใน และระยะเวลาคืนทุน จากการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามของฟาร์มขนาดใหญ่.....	