

การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตปลากระพงขาวในกระชัง : การศึกษาเฉพาะกรณี
บริเวณตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ปีการผลิต 2526



นางสาว นฤมล นุกยะสกุล

ศูนย์วิทยพัทยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-057-3

010667

1159/6687

AN ECONOMIC ANALYSIS OF CAGE SEA BASS CULTIVATION : A CASE STUDY
IN TAMBOL KOH YOH OF MUANG DISTRICT OF THE SONGKHLA PROVINCE IN 1983



Miss Narhumol Nutayaskul

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตปลากระพงขาวในกระชัง
การศึกษาเฉพาะกรณี : บริเวณ ต.เกาะข่อย อ.เมือง
จ.สงขลา ปีการผลิต 2526.

โดย

นางสาวนฤมล นุตยะสกุล

ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ โชติเลอศักดิ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ ดร.มารุช เมืองแก้ว



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

..... *[Signature]* คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประทีฐ บุญาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... *[Signature]* ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ศรีวงศ์ สมิตร)

..... *[Signature]* กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ โชติเลอศักดิ์)

..... *[Signature]* กรรมการ
(อาจารย์ ดร.มารุช เมืองแก้ว)

..... *[Signature]* กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพภรณ์ ทวีกุลวิวัฒน์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตปลากะพงขาวในกระชัง
การศึกษาเฉพาะกรณีบริเวณ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา ปีการผลิต 2526

ชื่อนิติศ นางสาว นฤมล นุกตะสะกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ เขติเลิศศักดิ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร. มารุช เมืองแก้ว

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณหาสมการการผลิต ขนาดที่เหมาะสมที่สุดทางเศรษฐกิจของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด และภาวะการตลาดของปลากะพงขาว ในปีการผลิต 2526/2527 นอกจากนี้ยังได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตปลากะพงขาวด้วย ทำการศึกษาในห้องที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลาโดยสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม คริวเรือนั้ตัวอย่างจำนวน 24 ราย ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ purposive sampling

ผลจากการหาฟังก์ชันต้นทุนการผลิตปลากะพงขาว โดยใช้ฟังก์ชันต้นทุนการผลิตของ ค็อม-ดักลาส สรุปได้ว่า ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตปลากะพงขาว ได้แก่ จำนวนพันธุ์ปลาที่ปล่อย ปลาเบ็ด และแรงงานในคริวเรือ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ โดยจำนวนพันธุ์ปลาจะแปรผกผันกับปริมาณผลผลิตปลากะพงขาวซึ่งเป็นตัวแปรตาม ส่วนปลาเบ็ดและแรงงานในคริวเรือจะแปรผันตามผลผลิตปลากะพงขาว เมื่อนำปัจจัยการผลิตปลาเบ็ดและแรงงานมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ใหม่ ปรากฏว่า ปลาเบ็ดมีค่าความยืดหยุ่นการผลิตสูงกว่าแรงงาน โดยปลาเบ็ดมีค่าความยืดหยุ่น 0.62 ส่วนแรงงานมีค่าความยืดหยุ่น 0.43 ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดเท่ากับ 1.05 ซึ่งแสดงว่าการผลิตปลากะพงขาวกำลังอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งสองปรากฏว่า ผู้ผลิต

ใช้ปัจจัยการผลิตทั้งสอง ในปริมาณที่เกินกว่าขนาดเหมาะสมที่จะให้ได้กำไรสูงสุด โดย
ใช้ปลาเปิดในปริมาณ 150 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร และใช้แรงงานในปริมาณ 9
mandays ต่อ 1 ตารางเมตร ขณะที่ขนาดที่เหมาะสมของปัจจัยการผลิตทั้งสองเป็น
109 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และ 2.6 mandays ต่อตารางเมตรตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง
ปรากฏว่าเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดกับราคาปลากะพงขาว ณ ที่ฟาร์มแล้ว ผู้ผลิตจะ
ขาดทุนเป็นเงิน 32 บาท ต่อน้ำหนักปลากะพงขาว 1 กิโลกรัม ซึ่งเป็นการขาดทุนใน
ต้นทุนที่ประเมินขึ้น ได้แก่ ค่าเสียโอกาสของแรงงานในครัวเรือนและค่าเสียโอกาส
ของเงินลงทุน แต่เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนเงินสดกับราคาปลากะพงขาว ณ ที่ฟาร์ม
แล้วผู้ผลิตจะได้กำไรเป็นเงิน 13 บาท ต่อปลากะพงขาว 1 กิโลกรัม

เกี่ยวกับสภาพการตลาดปลากะพงขาวในภาคใต้ ปรากฏว่า ผู้ประกอบการค้า
ได้แก่ ผู้รวบรวมในหมู่บ้านซึ่งทำหน้าที่เป็นพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก แพปลา และกิจการท่องเที่ยว
ผู้มีบทบาทสำคัญในตลาดภายในประเทศ ได้แก่ พ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีก ส่วนแพปลาและ
กิจการท่องเที่ยวจะมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้ส่งออก การวิเคราะห์ส่วนเหลืออมการตลาด
ภายในประเทศ พบว่า พ่อค้าปลีกได้ส่วนเหลืออมการตลาดมากกว่าพ่อค้าส่งโดยพ่อค้าปลีก
ได้รับส่วนเหลืออมการตลาดร้อยละ 13.51 ของราคาขายปลีกและพ่อค้าส่งได้รับส่วนเหลืออม
การตลาดร้อยละ 7.97 ของราคาขายปลีก สำหรับผู้เลี้ยงปลากะพงขาวจะได้รับส่วนแบ่ง
ร้อยละ 78.52 ของราคาขายปลีก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9

Thesis Title An Economic Analysis of Cage Sea bass
Cultivation : A Case Study in Tambol Koh
Yoh of Muang district of the Songkhla
province in 1983

Name Narhumol Nutayaskul

Thesis Advisor Associate Professor Vivat Shotelersuk, Ph.D.

Thesis Co.advisor Marut Muangkoe, Ph.D.

Department Economics

Academic Year 1984



ABSTRACT

The objectives of this thesis were to estimate production function, optimum use of inputs and marketing of Sea bass in 1983. In addition, the study also calculated cost and return of Sea bass culture by using data from the survey of Sea bass farms at Tambol Koh Yoh, Muang district, Songkhla province. Twenty-four samples were selected for interviewed by purposive sampling technique.

The Cobb-Douglas production function was employed in this analysis. Fry, trashfish and family labour are identified as independent variables while Sea bass is the dependent variable. The technical efficiency test revealed that fry was inversely related with yield while the rest varied with the yield. This implied that fry has been overused to the extend that it reached the negative return stage and the other two variables were in the economic range.

2

In the next computer run, fry was left out and only trashfish and family labour were employed. It was disclosed that the estimated elasticity were 0.62 and 0.43 for trashfish and family labour respectively and the combined elasticity was 1.05 which implied a constant return to scale.

An economic efficiency test for the two variables revealed that the Sea bass producers were not operating in the optimum conditions. The average quantity of trashfish was found to be 150 kg per square metres and 9 mandays of labour per square metres while the optimal level should be 109 kg and 2.6 mandays per square metres for trashfish and labour respectively.

The results of cost benefit analysis revealed that the Sea bass farmers were operating at a loss (32 baht for every kg. of fish produced) if all categories of costs were taken into account. However, if only cash costs were concerned, the producer made a sizable profit of about 13 baht per kg.

Wholesalers, retailers, Pae-Pla and freezing room operators played important role in the Sea bass marketing in the study area. The wholesalers and retailers dominated the domestic market while Pae-Pla and freezing room operators control exported market. The marketing margin analysis showed that retailers were able to claim higher marketing margins than wholesalers : 13.51% VS 7.97% and the farmers enjoyed the lion share of 78.52%



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งของอาจารย์หลาย ๆ ท่าน อาทิ รองศาสตราจารย์ศรีวงศ์ สุมิตร ประธานกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.วิวัฒน์ โชติเลอศักดิ์ ผู้ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.มารุช เมืองแก้ว และอาจารย์ ดร.พิพากภรณ์ ทวีกุลวัฒน์ กรรมการผู้ตรวจวิทยานิพนธ์ ที่ได้ช่วยกรุณาอ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้คำวิจารณ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ได้กล่าวนามมานี้ด้วยความเคารพอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณ คุณชจรศักดิ์ เวชการณีย์ คุณพิทักษ์ พิทักษ์ธรรม คุณพรศักดิ์ ศุภวิวรรณ คุณพิพวรรณ พันธุ์เจริญ และคุณสุนิสา เลือคไทย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อน ๆ ผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามอีกหลายท่าน ซึ่งขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนดีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้แก่คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นกำลังใจให้กับผู้เขียน ครูอาจารย์ผู้ให้ความรู้ และผู้มีพระคุณ ขอบกพร่องประการใดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่ผู้เดียว

นฤมล นุกยะสกุล

กุมภาพันธ์ 2528

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฅ
รายการภาพประกอบ	ฉ

บทที่

1 บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.4 ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	5
1.5 วิธีการที่ใช้ในการศึกษา	5
1.6 การตรวจสอบเอกสาร	5
1.7 ลำดับของการศึกษา	7

2 สภาพเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดปลากะพงขาว

2.1 ลักษณะทั่วไปของการเลี้ยงปลากะพงขาว	8
2.1.1 การเลือกแหล่งที่ทำฟาร์มเลี้ยง ปลากะพงขาวในกระชัง	11
2.1.2 การจัดหาพันธุ์ปลากะพงขาว	12
2.1.3 การเลี้ยงปลากะพงขาว	13
2.2 สภาพทางเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ	15
2.3 การตลาดปลากะพงขาว	29
2.3.1 ประเภทและการดำเนินงานของ ผู้ค้าปลากะพงขาว	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3.2	วิธีการตลาด 32
2.3.3	ส่วนเหลืออมการตลาด 36
3	โครงสร้างทางทฤษฎี 44
3.1	แนวความคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต 44
3.2	สมมติฐานเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต 45
3.3	ฟังก์ชันการผลิตที่ใช้ในการศึกษา 48
3.4	วิธีวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ 59
4	ผลการศึกษา 63
4.1	ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต 63
4.1.1	ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัย การผลิต 63
4.1.2	ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตปลา กะพงขาว 67
4.1.3	ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิต ปลากะพงขาว 67
4.1.4	การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ เมื่อราคาเปลี่ยนแปลง 70
4.2	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยง ปลากะพงขาว 75
4.2.1	การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตปลากะพงขาว 75
4.2.2	ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาว 77
5	สรุปและข้อเสนอแนะ 81
บรรณานุกรม 89
ภาคผนวก 94

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510-2525	2
2.1 ปริมาณและมูลค่าผลผลิตของฟาร์มเลี้ยงปลากระพงขาวทั่วประเทศ ปี 2522-2526	9
2.2 อายุและจำนวนคนในครัวเรือนของผู้เลี้ยงปลากระพงขาวที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	16
2.3 จำนวนของหัวหน้าครัวเรือนในช่วงอายุต่าง ๆ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	16
2.4 จำนวนและร้อยละของหัวหน้าครัวเรือนที่ได้รับการศึกษาระดับต่าง ๆ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	18
2.5 ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลากระพงขาวของหัวหน้าครัวเรือน ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	18
2.6 อาชีพหลักและอาชีพรองของหัวหน้าครัวเรือนที่เลี้ยงปลากระพงขาว ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	20
2.7 รายได้จากการเลี้ยงปลากระพงขาวของครัวเรือน ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	22
2.8 การเป็นสมาชิกกลุ่มของหัวหน้าครัวเรือน ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	22
2.9 ภาวะหนี้สินของผู้เพาะเลี้ยงปลากระพงขาว ต. เกาะยอ อ. เมือง จ. สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	27

2.10	จำนวนเงินกู้ของผู้เพาะเลี้ยงปลากะพงขาว ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปีการผลิต 2526/2527	28
2.11	ส่วนเหลือจากการตลาดของพ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีก	40
4.1	ค่าสัมประสิทธิ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน t-value และระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยการผลิตปลากะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	66
4.2	ค่าความยืดหยุ่นการผลิต มัชฌิม เรชาคณิศร ผลผลิตเพิ่มของ ปัจจัยการผลิตปลากะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	68
4.3	อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยการผลิตปลา- กะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	68
4.4	ขนาดที่เหมาะสมของปริมาณปลาเบ็ดที่ใช้ในการเลี้ยงปลา กะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	72
4.5	ขนาดที่เหมาะสมของปริมาณแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา กะพงขาว ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	74
4.6	เงินลงทุนและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินและอุปกรณ์การเลี้ยง ปลากะพงขาวในกระชัง ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	79
4.7	ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังโดยเฉลี่ยต่อฟาร์ม ที่ ต. เกาะยอ อ. เมือง จ.สงขลา ปี 2526/2527	80

รายการภาพประกอบ

แผนภาพที่	หน้า
2.1	33
2.2	37
2.3	43
3.1	47



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย