

การศึกษาค้นพบและผลทดแทนจากการลงทุน เลี้ยงปลานิลในบ่อคิน ในภาคกลาง



นางสาวแก้วตา แสงพันธ์ุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่ง ของ การศึกษาคำหลักสูตร ปริญาบัญญัติมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-050-6

015009

16191766

A STUDY ON COST AND RETURN ON INVESTMENT OF FISH (TILAPIA NILOTICA  
LINNAEUS) CULTURE IN EARTHEN PONDS IN THE CENTRAL PLAIN



Miss Kaewta Sangpun

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน เลี้ยงปลานิลใน  
บ่อคินในภาคกลาง

โดย

นางสาวแก้วตา แสงพันธ์ุ

ภาควิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

ช่วยศาสตราจารย์ สะเทือน ปิ่นน้อย

อาจารย์ที่ปรึกษารวม

ช่วยศาสตราจารย์ บุญเสริม วิมุกตะนันท์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโท

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประสิทธิ์ บุนนาค)

คณะกรรมการส.ว.วิทยานิพนธ์

.....  
(ศาสตราจารย์พิเศษ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

.....  
(อาจารย์อรพันธ์ุ ชาศิอัสสร)

.....  
(ช่วยศาสตราจารย์ สะเทือน ปิ่นน้อย)

.....  
(ช่วยศาสตราจารย์ บุญเสริม วิมุกตะนันท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน เลี้ยงปลานิลในบ่อดิน ในภาคกลาง
ชื่อนิสิต	นางสาวแก้วตา แสงพันธ์ุ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์สละ เทียน นินนอย
อาจารย์ที่ปรึกษารวม	ศาสตราจารย์บุญ เสริม วิมุกตะนันท์
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2527

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันจำนวนประชากรของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นมาก แต่ปลาซึ่งเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาตินั้นมีจำกัดและไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้รัฐบาลจึงให้ความสนใจกับการแสวงหาผลผลิตปลามากขึ้น ผลผลิตปลาน้ำจืดจึงเป็นผลผลิตที่สามารถมาทดแทนความต้องการดังกล่าวได้ โดยเฉพาะ "ผลผลิตปลานิล" เนื่องจากปลานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่ายและมีคุณค่าทางโภชนาการมาก ทั้งนี้ในปัจจุบันปลานิลจึงกลายเป็นปลาที่นิยมเลี้ยงกันมากที่สุดชนิดหนึ่งของประเทศไทย

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ ต้นทุน และผลตอบแทนจากการลงทุน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรค ในการ เลี้ยงปลานิลในบ่อดินในเขตภาคกลาง โดยไต่ถามการศึกษาใน เขตจังหวัดนคร เพชรบูรณ์ และนครปฐม ขอบเขตทำการศึกษาค้นคว้าจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 50 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และขนาดพาร์มจัดแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ พาร์มขนาดเล็ก (2-4 ไร่) จำนวน 15 ตัวอย่าง พาร์มขนาดกลาง (มากกว่า 4-10 ไร่) จำนวน 19 ตัวอย่าง และพาร์มขนาดใหญ่ (มากกว่า 10-40 ไร่) จำนวน 16 ตัวอย่าง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นข้อมูลในปีการผลิต 2525

ผลการศึกษาปรากฏว่า ในปีการผลิต 2525 เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลมีเงินลงทุนเฉลี่ยพาร์มละ 83,981.25 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 11,073.21 บาท รายได้เฉลี่ยพาร์มละ 59,317.64 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 7,110.85 บาท ต้นทุนการผลิต

เฉลี่ยฟาร์มละ 74,121.13 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 9,597.40 บาท ทำให้เกิดผลขาดทุน  
เฉลี่ยฟาร์มละ 14,803.49 บาท หรือเฉลี่ยไร่ละ 2,486.56 บาท

สาเหตุสำคัญที่ทำให้การเลี้ยงปลานิลในบ่อกินขาดทุน เนื่องจากต้นทุนค่า  
เสียโอกาส ไข้โคแอก ค่าแรงงานในครัวเรือน ค่าเช่าที่ดิน และค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนที่  
มากคำนวณต้นทุนรวม จึงทำให้ต้นทุนการเลี้ยงปลานิลค่อนข้างสูง

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการเลี้ยงปลานิลในบ่อกินคือ ปัญหาปลาสูญหาย  
ปัญหาพันธุ์ปลานิลดกผสม ปัญหาปลานิลมีราคาขายต่ำ ปัญหาหน้าเสีย ปัญหาการขาดแคลน  
เงินทุน ปัญหาอาหารปลานิลแพง และปัญหาเกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลานิล  
เป็นต้น

ปัญหาเหล่านี้มีผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลภาครัฐบาล และผู้เกี่ยวข้อง  
ในการพัฒนาอาชีพต่อไป ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล

ก. เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลควรร่วมวิทยากรสมัยใหม่มาใช้ปรับปรุงการ  
เลี้ยงปลานิล เช่น การคัดเลือกพันธุ์ปลา และการกำจัดศัตรูของปลานิลในบ่อ เป็นต้น

ข. เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลควรร่วมทางลดค่าอาหารปลาโดยการเลี้ยงแบบ  
ผสมผสาน (Integrated Culture) โคแอก การเลี้ยงปลานิลร่วมกับสุกร หรือเป็ด  
หรือไก่

ค. เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลควรมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล  
เพื่อจะได้อำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลางมากยิ่งขึ้น

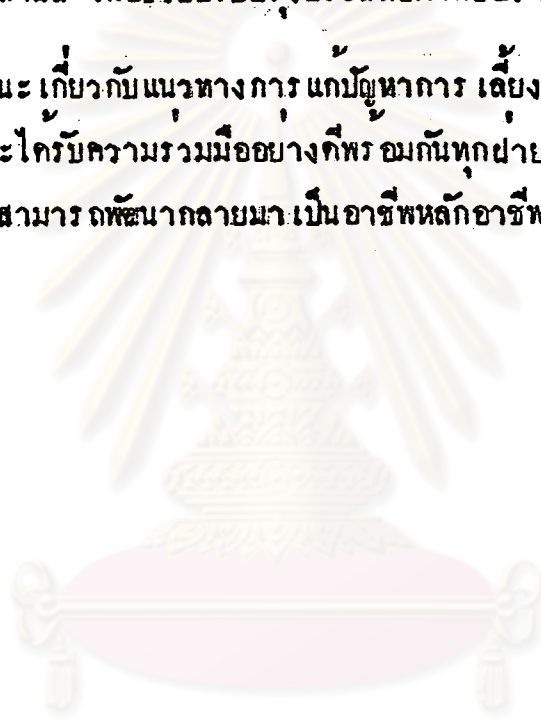
ง. ในการขยายการผลิตนั้น เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลควรพิจารณาเพิ่ม  
ปัจจัยการผลิต โคแอก จำนวนแรงงาน ค่าอาหารปลา หนี้จำนวนที่ใกล้ชิดส่วนกับขนาด  
เนื้อบ่อที่ขยายเพิ่มเติมออกไป

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล

ก. รัฐบาลควรช่วยเหลือด้านเงินทุน โดยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลดักขี้ม ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ระยะเวลาเงินยวนานพอสมควร มีระยะเวลาปลอดหนี้ในช่วงการขี้มระยะแรก รวมทั้งการให้ความสะดวกรวดเร็วในการขี้มด้วย

ข. รัฐบาลควรจัดส่งนักวิชาการ ไปให้ความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่ แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของการผลิตปลานิลให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาการเลี้ยงปลานิลในบ่อดินซึ่งกล่าว ถ้าได้รับการแก้ไขและได้รับความร่วมมืออย่างดีพร้อมกันทุกฝ่ายแล้ว จะทำให้การเลี้ยงปลานิลในบ่อดินสามารถพัฒนาจนมาเป็นอาชีพหลักอาชีพหนึ่งของประชาชนต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title            A Study on Cost and Return on Investment of  
Fish (Tilapia nilotica Linnaeus) Culture in  
Earthen Ponds in the Central Plain  
Name                    Miss Kaewta Sangpun  
Thesis Advisor        Assistant Professor Satuan Pinnoi  
Thesis Co-advisor    Assistant Professor Boonserm Vimuktanandana  
Department            Accountancy  
Academic Year        1984

#### ABSTRACT

At present, the population of Thailand is increasing at a higher rate than the growth of certain natural food resources especially in fish meat. Thus, the nation is facing with the problem of how to increase fishery product in order to meet the demand. The government has given its attention to the matter. Inland fishery production is an easy way to meet demand for fish meat, such as the productions of "Tilapia nilotica Linnaeus". T. nilotica is easily cultured and has high efficient nutrient value so it has become one of the most important cultivable species in the country.

This thesis aims to investigate fish farm economy, cost, return on investment, and the problem of T. nilotica culture in earthen ponds in the central plain of the country. Bangkok, Patumtani and Nakorn Patom are sites of study chosen. Primary data are gathered from the interview of 50 fish-farmers selected by simple random sampling method. Fish farms are divided into

three categories: small (2 to 4 rais), 15 farms; medium (4 to 10 rais), 19 farms; and large (10 to 40 rais), 16 farms. The production of 1982 is selected for the study.

The study revealed that during the production year, the average capital investment was 83,981.25 Baht/farm or 11,073.21 Baht/rai. The average revenue was 59,317.64 Baht/farm or 7,110.85 Baht/rai and the average production cost was 74,121.13 Baht/farm or 9,597.40 Baht/rai. Thus, there was a loss of 14,803.49 Baht/farm or 2,486.56 Baht/rai.

The production cost was rather high because opportunity costs such as family labor, rent and interest on capital were also included in the calculation.

Major problems encountered in T. nilotica culture were production loss; T. nilotica hybrid; the low selling price; water pollution; the lack of capital for reinvestment; the high cost of feed and lacking of knowledge on T. nilotica culture; etc.

To resolve these problems, it is recommended that close collaboration among all parties concerned is essential, particularly along the following line.

For fish-farmers:

1. Fish-farmers should use high technology in their undertaking such as how to select the fry and how to eliminate T. nilotica's enemies in the ponds.



2. Fish-farmers should reduce the feed cost by using the techniques of integrated culture such as combining T. nilotica culturing with rearing of hogs, ducks or chicken.

3. Fish-farmers should try to establish farmers' institutions to create collective bargaining power.

4. The farmers should see to it that increased production factors such as the labor and the feed are in line with the increasing farm size.

Recommendations for the Government:

1. The government should expand credit facility to the fish farming industry. The credit facility should include low interest rate, long-term credit with certain grace period.

2. The government should assist the private sector by providing all technical support, know-how and other incentives in order to strengthen the establishment of such venture.

With such efforts to alleviate all the above-mentioned problems and obstacles, T. nilotica culture could become one of the prominent income producing ventures in the country.



### กติกกรรมประกาศ

ในการ เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้ได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์สะเทือน มีนอย ภาควิชาการจัดการการประมง คณะประมง มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ซึ่งท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้หลักเกณฑ์ ความรู้ แนวทางในการหาข้อมูล และการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการ เขียนวิทยานิพนธ์ ตลอดจนแนะนำเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องนี้ในจังหวัดนครปฐมอีกด้วย ท่านศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสภามหาวิทยาลัย ซึ่งให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการสภามหาวิทยาลัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านทั้งสองไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเสริม วิมุกตะนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษารวม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนการ เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณอาจารย์อรพินท์ ชาคีอัสสร ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณคุณณรงค์ บุญมีลาภ เจ้าหน้าที่ประมงอำเภอ บางเลน จังหวัดนครปฐม ที่ได้ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณคุณสมศักดิ์ ชาดูชัยศรีสกุล ที่ได้ให้ความสะดวกสบายในการเดินทางไปรวบรวมข้อมูล และบุคคลที่ผู้เขียนขอขอบคุณอย่างยิ่งคือ เกษตรกร ณ เลี้ยงปลานิลในกรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนครปฐม ที่ได้ให้ความรู้ ความร่วมมือและความช่วยเหลือ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงสมดัง ความมุ่งหวัง ผู้เขียนขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

แก้วตา แสงพันธ์ุ



## สารบัญ

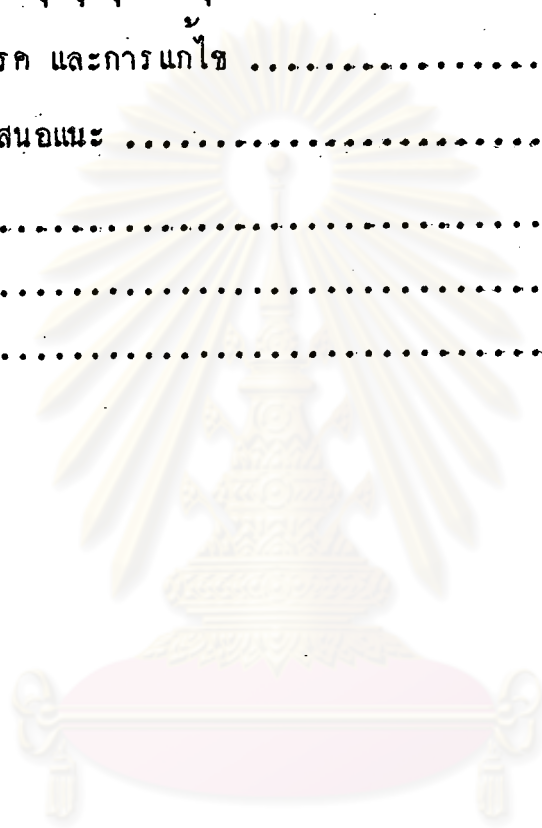
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ช
กิตติกรรมประกาศ .....	ญ
รายการตารางประกอบ .....	ท
รายการรูปภาพประกอบ .....	ฑ
บทที่	
1. บทนำ .....	1
ความสำคัญของการศึกษา .....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	3
ขอบเขตของการศึกษา .....	3
ขนาดและจำนวนฟาร์มที่จัดทำการศึกษา .....	4
ประเภทของข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล .....	4
วิธีดำเนินการศึกษา .....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา .....	5
อุปสรรคของการศึกษา .....	6
นิยามคำศัพท์ .....	7
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปลานิล .....	11
ประวัติ .....	11
ลักษณะ .....	12
แหล่งกำเนิดและการแพร่กระจาย .....	15
อุปนิสัยและคุณสมบัติบางประการ .....	15
อาหาร และนิสัยการกินอาหาร .....	16

การแพร่ขยายพันธุ์ .....	16
การเพาะพันธุ์ .....	18
การเลี้ยง .....	23
การเจริญเติบโต .....	24
โรค พยาธิ และศัตรูธรรมชาติ .....	26
คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ .....	31
ภาวะการผลึกและการจำหน่าย .....	31
3. การเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	37
การเลือกสถานที่ขุดบ่อปลา .....	37
คุณสมบัติของคินในบ่อเลี้ยงปลา .....	38
การใส่ปูนขาวในบ่อเลี้ยงปลา .....	40
การใส่ปุ๋ยในบ่อเลี้ยงปลา .....	42
คุณสมบัติของน้ำในบ่อเลี้ยงปลา .....	44
การขุดบ่อเลี้ยงปลา .....	44
การจัดวางผังบ่อ .....	48
การเตรียมบ่อ .....	51
อัตราการปล่อยปลานิลลงเลี้ยงในบ่อคิน .....	52
อาหารและอัตราการให้อาหาร .....	53
การจัดจำหน่ายและการลำเลียงขนส่ง .....	56
4. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงปลานิล ในบ่อคิน .....	62
ลักษณะทั่วไปของการดำเนินกิจการการเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	62
ต้นทุนการเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	85
วิธีการคำนวณต้นทุนและรายไของ การเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	86
การวิเคราะห์ต้นทุนของ การเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	86
รายไจจากการเลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	96

บทที่

หน้า

กำไรสุทธิจากการ เลี้ยงปลานิลในบ่อคิน .....	103
การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน .....	103
การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนหรือจุดเสมอตัว (Break-even Analysis) ..	109
5. ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข .....	120
6. สรุปและขอเสนอแนะ .....	127
บรรณานุกรม .....	131
ภาคผนวก .....	134
ประวัติผู้เขียน .....	144



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนักปลานิล .....	25
2. แสดงการไชยาแต่ละประเภทตามชนิดของโรค-พยาธิ และขนาด การไชยา .....	30
3. แสดงจำนวนฟาร์ม จำแนกตามประเภทการเลี้ยงปลานิล พ.ศ. 2525 .....	32
4. แสดงผลผลิตปลานิลจากฟาร์มเลี้ยงปลานิลทั่วประเทศ จำแนกตาม ประเภทการเลี้ยง พ.ศ. 2525 .....	33
5. แสดงผลผลิตปลานิล เป็นรายภาคและจำแนกตามประเภทการเลี้ยง พ.ศ. 2525 .....	34
6. แสดงราคาเฉลี่ยปลานิล จำแนกตามภาค พ.ศ. 2525 .....	35
7. แสดงอัตราการใส่ปูนขาว เพื่อแก้ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH.) ของดินชนิดต่าง ๆ .....	41
8. แสดงอัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามชนิดปุ๋ย .....	42
9. แสดงอัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จำแนกตามชนิดปุ๋ย .....	43
10. แสดงลักษณะอาชีพเสริมของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	63
11. แสดงเหตุผลที่เกษตรกร เปลี่ยนอาชีพเสริมมาประกอบกิจการเลี้ยง ปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	65
12. แสดงเหตุผลที่เลือกอาชีพการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกร ผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	66
13. แสดงลักษณะถาวรถาวรของที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	67
14. แสดงแหล่งที่มาของเงินทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	68

15.	แสดงจำนวนคอก เบี้ย เงินกูของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	70
16.	แสดง อัตราคอก เบี้ย เงินกูของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	71
17.	แสดง แหล่งพันธุ์ปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	72
18.	แสดง ขนาดและราคาพันธุ์ปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	73
19.	แสดง ขนาดบ่อและจำนวนพันธุ์ปลาที่ปล่อยลง เลี้ยงของ เกษตรกร ผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	75
20.	แสดง ค่าจ้างแรงงานของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	76
21.	แสดง ทัศนะของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล เกี่ยวกับอัตราการ แพร่ขยายพันธุ์ของปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	78
22.	แสดง อายุและน้ำหนักปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	79
23.	แสดง ประเภทและลักษณะการรับซื้อปลานิลของพ่อค้าคนกลาง ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	81
24.	แสดง ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	82
25.	แสดง วิธีการกำหนดราคาและความพอใจในราคาที่กำหนดของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	83
26.	แสดง ความรู้เกี่ยวกับราคาและการตลาดปลานิลของ เกษตรกร ผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	84
27.	แสดง คนทุนการผลิตปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	87
28.	แสดง เงินลงทุนและค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้างของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	92

ตารางที่	หน้า
29. แสดงค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	94
30. แสดงต้นทุนผันแปรของการ เลี้ยงปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	97
31. แสดงต้นทุนคงที่ของการ เลี้ยงปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	98
32. แสดงผลผลิตและต้นทุนการผลิตปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	99
33. แสดงปริมาณผลผลิต มูลค่า และราคาปลานิล ของ เกษตรกร ผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	101
34. แสดงรายไคจากการ เลี้ยงปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	102
35. แสดงกำไรสุทธิจากการ เลี้ยงปลานิลของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	104
36. แสดงอัตราส่วนผลขาดทุนต่อเงินลงทุนของการ เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	106
37. แสดงทักษะของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล เกี่ยวกับผลตอบแทนจากการ เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	107
38. แสดงแผนการในอนาคตของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	108
39. แสดงกำไรสุทธิ และอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน เมื่อไม่นำต้นทุน ค่าเสียโอกาสมาคำนวณต้นทุนการผลิตของ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	110
40. แสดงต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ เมื่อไม่นำต้นทุนค่าเสียโอกาสมา คำนวณต้นทุนการผลิตของการ เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการผลิต 2525 .....	117



41. แสดงปริมาณการบริโภคและขายไก่ และมูลค่าขาย ณ จุดเสมอกว  
เมื่อไม่นานนี้พบค่า เสียโอกาสมาคำนวณต้นทุนการบริโภคของการ  
เลี้ยงปลานิล ในภาคกลาง ปีการบริโภค 2525 ..... 118



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่	หน้า
1. ลักษณะภายนอกของลูกปลานิลขนาด 3-5 เซนติเมตร .....	13
2. ลักษณะภายนอกของปลานิลอายุ 1 ปี น้ำหนัก 750 กรัม .....	14
3. ลักษณะบอเลี้ยงปลา .....	45
4. การถนอมกันดิน .....	47
5. การจักวางผังบอเลี้ยงปลา .....	49
6. ลักษณะบอเลี้ยงปลานิล .....	50
7. ลักษณะเศษผักที่นำมา เป็นอาหารปลานิล .....	54
8. การให้อาหารปลานิลที่ชานบอ .....	54
9. การกินอาหารของปลานิลที่ผิวน้ำ .....	55
10. การให้อาหารที่กลางบอ .....	55
11. การที่อวนจับปลา .....	57
12. การคืนน้ำเพื่อไลปลา เขาอวน .....	58
13. การจับปลาแบบวิกบอแห้ง เพื่อตากบอ .....	58
14. การยกอวนเพื่อจับปลา .....	59
15. ผลผลิตปลานิล .....	59
16. การชั่งปลาเพื่อจำหน่าย .....	60
17. การลำเลียงขนส่ง .....	60