

การศึกษาเปรียบเทียบต้นทูนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์ เล็กตามชายฝั่งทางภาค
ตะวันออกของประเทศไทย



นางสาว ยุพา ผลวิจิตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-509-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

012678

110298861

A COMPARATIVE STUDY ON COST AND RETURN ON INVESTMENT OF CRASSOSTREA
COMMERCIALIS CULTURE ALONG THE EASTERN COAST OF THAILAND

Miss Yubha Pholvichitr

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยนางรม
พันธุ์เล็กตามชายฝั่งทางภาคตะวันออกของประเทศไทย

โดย

นางสาว ยุพา ผลวิจิตร

ภาควิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.อนันต์ สาระยา

ผู้ช่วยคําสตราจารย์ กัญญา นวลแข



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....
(คําสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชัยรัมย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(คําสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)
ประธานกรรมการ

.....
(ดร.อนันต์ สาระยา)
กรรมการ

.....
(รองคําสตราจารย์ สุภาพรณ รัตนภรณ์)
กรรมการ

.....
(ผู้ช่วยคําสตราจารย์ กัญญา นวลแข)
กรรมการ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษา เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยนางรม พันธุ์ เล็กตามชายฝั่งทางภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
ชื่อผู้ผลิต	นางสาว ยุพา ผลวิจิตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.อนันต์ ล่าระยา ผู้ช่วยคณบดี อาจารย์ กัญญา นวลแข
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2529



บทคัดย่อ

หอยนางรมสดเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ประกอบด้วยสารอาหารและแร่ธาตุที่สำคัญต่อร่างกาย เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส เป็นต้น มีรสขาคดี การเลี้ยงทำได้ง่ายทนต่อสภาพแวดล้อมสูง กรมประมงพิจารณาว่าเป็นสัตว์น้ำที่เหมาะสมแก่การสนับสนุนและส่งเสริมให้ราษฎรทำการเลี้ยง เพื่อเป็นการเพิ่มพูนรายได้แก่ราษฎรนอกจากนี้ยังเป็นการหาแหล่งอาหารทดแทนสัตว์น้ำชนิดอื่น การเลี้ยงหอยนางรมมีหลายวิธี เช่น การเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบแขวน แบบร้าน แบบใช้ไม้ปักและแบบหว่านบนพื้น เป็นต้น

วิทยานิพนธ์ เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา เกี่ยวกับต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์ เล็กด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวนซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้เลี้ยงกันในปัจจุบัน การศึกษาเริ่มตั้งแต่การลงทุนเริ่มแรกเลี้ยงจนหอยนางรมโตโตขนาดที่นำออกขาย คือมีความยาวประมาณ 6-8 เซนติเมตร เขตที่ทำการวิจัยได้แก่บริเวณชายฝั่งทะเลทางภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ระยอง สันทบุรีและตราด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีพันธุ์ลูกหอยนางรมเกิดอยู่ตามธรรมชาติประกอบกับราษฎรส่วนมากทำการเลี้ยงในบริเวณนี้ การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์จากเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยโดยตรง พร้อมแบบสอบถามที่คัดเตรียมไว้ รวมทั้งศึกษาจากเอกสาร บทความและหนังสือเพื่อนำมาสรุปวิเคราะห์สภาพเงินลงทุนเริ่มแรก ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยนางรม รวมทั้งการเปรียบเทียบต้นทุนรายได้ วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนและจุดคุ้มทุนของการเลี้ยงหอยนางรมทั้ง 3 วิธี นอกจากนั้นได้ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการประกอบอาชีพเลี้ยงหอยนางรม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดข้อสมมติฐานเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยไว้ 3 ข้อ คือ

1. การเลี้ยงหอยนางรมแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวน ประกอบด้วยปัจจัย ต้นทุนที่สำคัญที่สุดคือ ค่าวัสดุที่ใช้ในการเลี้ยง
2. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนด้วยวิธีการเลี้ยงตามที่กล่าวไว้ในข้อ 1 ทุกวิธีไม่มีความแตกต่างกันในนัยที่สำคัญ
3. ปัญหาของการเลี้ยงหอยนางรมคือการขาดความรู้ทางด้านวิชาการในการเลี้ยง หอยที่ถูกรูวิธี ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิต

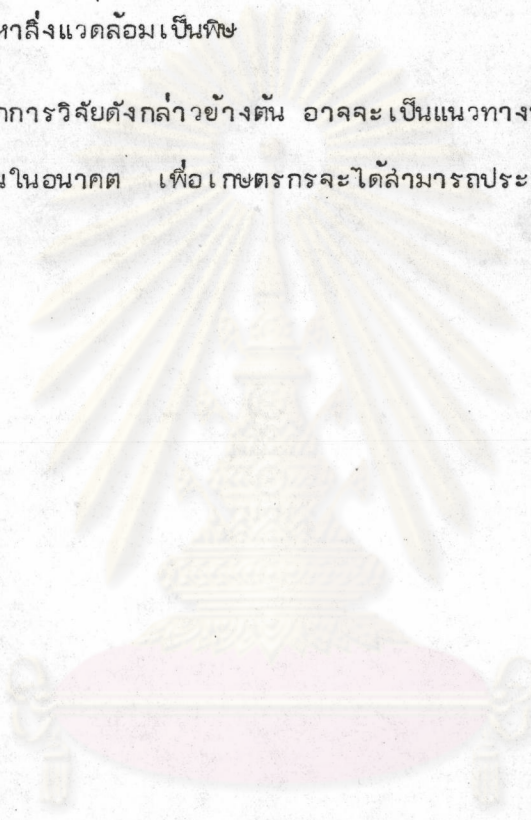
ผลการศึกษาการเลี้ยงหอยนางรมด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวนพบว่าต้นทุนต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่เท่ากับ 128,856.70 บาท , 225,980 บาท และ 5,197.50 บาทเรียงตามลำดับ รายได้จากการขายหอยนางรมต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่ เท่ากับ 168,000 บาท, 360,000 บาทและ 8,000 บาทตามลำดับ ระยะเวลาในการเลี้ยงเฉลี่ย 2 ปี สำหรับการเลี้ยงแบบแท่งปูนและแบบร้าน การเลี้ยงแบบแขวนใช้เวลาในการเลี้ยง 8-10 เดือน จากการวิเคราะห์หาปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุน (จุดเล่มมอดตัว) เท่ากับ 856.64 ปีบ (1 ปีบ มีความจุได้น้ำหนัก 16-17 กิโลกรัม) ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 119,929.60 บาทสำหรับวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน การเลี้ยงแบบร้านปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 1,764.90 กิโลกรัม ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 141,192 บาท และปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุนสำหรับการเลี้ยงแบบแขวนเท่ากับ 45.05 กิโลกรัม มียอดขาย ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,604 บาท

นอกจากนี้การเลี้ยงหอยนางรมยังแสดงอัตราผลตอบแทนที่คุ้มค่าจากการลงทุน คือ 40.38 เปอร์เซ็นต์, 66.36 เปอร์เซ็นต์ และ 89.57 เปอร์เซ็นต์ เรียงตามลำดับด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวน แต่อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงหอยนางรมจะมีประสิทธิผล สูงสุดถ้า เกษตรกรเลี้ยงหอยนางรมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่นการวางหลักเลี้ยงหอยนางรม ที่หนาแน่นเกินไป มีผลทำให้หอยนางรมได้รับอาหารไม่ทั่วถึง หอยโตได้ขนาดที่นำออกขายล่าช้า เป็นต้น

ปัญหาที่พบในการเลี้ยงหอยนางรม คือปัญหาเรื่องพันธุ์หอย ปัญหาเงินลงทุน ตลอดจนปัญหาด้านการตลาดและการขาดแคลนวัสดุบางอย่างที่ใช้ประกอบในการเลี้ยง

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา กล่าวคือ รัฐบาลควรสนับสนุนการเลี้ยงหอยนางรมใน
ด้านความรู้ทางวิชาการ และการจัดตั้งกลุ่มทำฟาร์มเลี้ยงหอยนางรม เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร
ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านจัดหาพันธุ์หอย ด้านสินเชื่อ ด้านจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการเลี้ยงและด้าน
วิชาการ ตลอดจนควบคุมปริมาณการผลิตที่ไม่เกินความต้องการของตลาด นอกจากนี้ควรมีการ
ประสานงานกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ เอกชนและบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างรอบคอบและ
เด็ดขาดในการแก้ปัญหาสิ่งแวดลอมเป็นพิษ

ผลที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น อาจจะเป็นแนวทางนำไปสู่การเลี้ยงหอยนางรม
ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต เพื่อเกษตรกรจะได้สามารถประกอบเป็นอาชีพหลักต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Comparative Study on Cost and Return on Investment
 of Crassostrea Commercialis Culture along the Eastern
 Coast of Thailand

Name Miss Yubha Pholvichitr

Thesis Advisor Dr. Anant Saraya
 Assistant Professor Kanya Nualkhair

Department Accountancy

Academic Year 1986

ABSTRACT

Oyster (Crassostrea Commercialis) is the nutritive food. One of the nutritive food is oyster which is composed of the necessary for the body such as Protein, Carbohydrate, Calcium and Phosphorus etc. Besides its taste, culturing oyster is easy as oyster can improve to the environment and the resistance. The Department of Fisheries have discussed it and agreed that supporting the farmers in culturing oyster should be done. The objective of supporting is to increase farmers' revenues and to create food for other marine life. There are several methods in culturing these oyster, for example, stake culture, raft culture, rack culture, stick culture and bottom culture etc.

The objective of the study is to estimate the cost and revenue of culturing oyster with the stake culture, raft culture and rack culture. These three methods are the preferred methods of culturing oyster at present. The study started from the initial stage until the oyster grew to the marketable size of between 6-8 centimetre. The Eastern coast of Thailand, i.e. Chonburi, Rayong, Chantaburi and Trat

2

was selected as the study area because the seed oyster was naturally borned here and most of the farmers culturing oyster in this area. The data were collected by interview oyster's farmers directly by using questionnaires and compiled from the researchers also studied: journals and textbooks to analyze the initial investment, operating cost, revenue and the benefits dervied from each method. Investment, revenues, and benefits and break-even point of the three culturing oyster methods were compared. Problems in these culturing methods were also studied.

The hypotheses of the thesis are as follow:-

1. The most important factor of the cost of culturing oyster was the cost of supplies.
2. Costs and benefits of the three methods in the culturing oyster are not materially different.
3. Problems encountered in culturing oyster inadequate which technological knowledge affects quantity of production.

From the study it was found that the cost of oyster culturing in an area of 1600 square metres for stake culture, raft culture and rack culture were 128,856.70 Baht, 225,980 Baht and 5,197.50 Baht respeltively, while revenues for three mtheods were 168,000 Baht, 360,000 Bath and 8,000 Baht respectively the culture period for the stake culture and raft culture was two years while that for the rack culture was between 8-10 months. At the selling price of 140 Baht per unit (one unit contains 16-17 Kilograms) the break-even point for stake culture was 856.64 units; at the selling price of 80 Baht per kilogramme the break-even point for the raft culture was 1,764.90 kilogrammes, and

at the selling price of 80 Baht per kilogramme the break-even point for the rack culture was 45.05 kilogrammes

The rates of return on investment of the three methods of culturing oyster were 40.38 percent, 66.36 percent and 89.57 percent respectively. This meant that culturing oyster would be more successful if oyster farmers had a good technical knowledge of culturing oyster.

The difficulties encountered by oyster's farmers in this study were the problems of seed oyster, the problem of investment capital, the marketing problem and the lack of some essential supplies in the culturing oyster.

Recommendations in solving the problems are:- government's supporting in technical knowledge, organizing oyster farmers' group in order to ensure seed oyster supply, to obtain facility in credit growing, buying supplies and controlling the quantity of oyster's production to suit the market. Furthermore, there should be a good co-operation among government, private concerns and all related person in combatting against pollution problems.

The such joint efforts should lead to more efficiency in culturing oyster so that it can become main occupation for oyster farmers in the future.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้
เริ่มด้วยประมงจังหวัด ประมงอำเภอ ผู้ช่วยประมงอำเภอในเขตที่ทำการวิจัย ซึ่งได้
อำนวยความสะดวกพาผู้เขียนไปยังสถานที่ที่เกษตรกรรมทำกอกอาศัยอยู่ จนผู้เขียนสามารถเก็บ
รวบรวมข้อมูลสำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.อนันต์ สาระยา และผู้ช่วยค้ำถ่อศาสตราจารย์ กัญญา นวลแ
ซึ่งได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนควบคุมการวิจัย แก้ไขสำนวนต่าง ๆ ในการ
เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาตลอดจนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี

ผู้เขียนได้รับความกรุณาจากค้ำถ่อศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และ
รองค้ำถ่อศาสตราจารย์ สุภาพรรณ รัตนภรณ์ รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้ด้วย

บุพา ผลวิจิตร

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ญ
สารบัญตาราง	ท
สารบัญภาพ	ณ
คำอธิบายสัญลักษณ์ คำย่อและคำศัพท์	ด
บทที่	
1 บทนำ	1
ความสำคัญของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมติฐาน	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
ประเภทของข้อมูล	11
วิธีการทำวิจัย	11
ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย	12
อุปสรรคของการวิจัย	13
2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหอยนางรม	14
ประวัติ เกี่ยวกับการ เลี้ยงหอยนางรม	14
การจำแนกทางอนุกรมวิธานของหอยนางรม	15
รูปลักษณะของหอยนางรม	16
สภาพบริเวณที่ใช้ในการ เลี้ยงหอยนางรม	16
การสืบพันธุ์ของหอยนางรม	20
ระยะเวลาของการวางไข่ของหอยนางรม	23
วิธีการเลี้ยง	23

	อุปสรรคของการเลี้ยงหอยนางรม	25
	ภาวะตลาดของหอยนางรม	26
3	การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กในประเทศไทย	34
	การเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย	34
	การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กในจังหวัดชลบุรี	34
	การเลี้ยงหอยนางรมเพื่อการค้า	39
	การเก็บหอยออกจำหน่าย	42
	ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงหอยนางรมในจังหวัดชลบุรี	46
	การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กในจังหวัดระยอง	46
	การเก็บหอยออกจำหน่าย	48
	ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงหอยนางรมในจังหวัดระยอง	49
	การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กในจังหวัดสมุทรปราการ	49
	การจำหน่ายหอยนางรม	51
	ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงหอยนางรมในจังหวัดสมุทรปราการ	53
	การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กในจังหวัดตราด	53
	การจำหน่ายและการเก็บหอยนางรม	55
	ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงหอยนางรมในจังหวัดตราด	55
4	ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก	56
	ต้นทุนของการเพาะเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก	57
	- ความหมายของค่า	57
	- วิธีการคำนวณต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก	59
	- การวิเคราะห์ต้นทุนของการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กด้วยวิธีการ เลี้ยงแบบแท่งปูน	59
	- การวิเคราะห์ต้นทุนของการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กด้วยวิธีการ เลี้ยงแบบร้าน	67
	- การวิเคราะห์ต้นทุนของการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กด้วยวิธีการ เลี้ยงแบบแขวน	71

บทที่	หน้า
รายได้จาก การ เลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กตามชายฝั่งทะเลทาง ภาคตะวันออกของประเทศไทย	79
การเปรียบเทียบต้นทุนกับรายได้	81
การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนในการ เลี้ยงหอยนางรมพันธุ์ เล็ก	81
- ผลตอบแทนจากเงินลงทุนในการ เลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก ตามวิธีการทางการบัญชีที่ยึดถือปฏิบัติโดยทั่วกัน	81
- ผลตอบแทนจากเงินลงทุนในการ เลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก โดยไม่คำนึงถึงแรงงานที่ใช้ เนื่องจากเป็นแรงงานแอมแปง	85
- วิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงหอยนางรม โดย ใช้เครื่องมือประเมินมูลค่าโครงการด้วยวิธีต่าง ๆ	92
- การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนหรือจุดเสมอตัว (Break-even Analysis)	110
สรุปผลของการวิเคราะห์ผลตอบแทนการ เลี้ยงหอยนางรม	114
5 สรุปปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	116
ปัญหาด้านการผลิต	116
ปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม	117
ปัญหาด้านการเงิน	117
ปัญหาด้านการตลาด	118
ปัญหาด้านบุคลากร	118
ปัญหาอื่น ๆ	118
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก ก	133
ภาคผนวก ข	139
ภาคผนวก ค	145
ประวัติผู้เขียน	162

ลํารายชื่อ

ลํารายชื่อ	หน้า
1 คุณค่าอาหารของหอยชนิดต่าง ๆ ในลํานที่กินได้ 10 กรัม	3
2 ปริมาณวิตามินของหอยชนิดต่าง ๆ ที่มีในลํานที่กินได้ 100 กรัม	4
3 ลํานผู้เลี้ยงหอยนางรมและเนื้อที่เลี้ยงประจำปี 2521-2526 ทั้งพันธุ์ใหญ่ และพันธุ์เล็ก	5
4 สถิติผลผลิตหอยนางรมทั้งพันธุ์ใหญ่และพันธุ์เล็ก ปี 2521-2526	6
5 ปริมาณการส่งออกของซอสน้ำมันหอย (Oyster Sauce)	31
6 ปริมาณการนำเข้าของซอสน้ำมันหอย (Oyster Sauce)	32
7 รายละเอียดต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่และรายได้จากการขายหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน ตลอดอายุการใช้งานของหลักเลี้ยง 10 ปี	60
8 เงินลงทุนเริ่มแรก อายุการใช้งานและค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์และอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบ แท่งปูนต่อปีต่อไร่'	64
9 ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมตลอดอายุของโครงการ (10 ปี) ต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่' ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน	66
10 รายละเอียดต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่และรายได้จากการขายหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบร้าน ตลอดอายุการใช้งานของหลักเลี้ยง 20 ปี	68
11 เงินลงทุนเริ่มแรก อายุการใช้งานและค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์และอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบร้าน ต่อปีต่อไร่'	70
12 ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม ตลอดอายุของโครงการ (20 ปี) ต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่' ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบร้าน	72
13 เงินลงทุน อายุการใช้งานและค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์และอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแขวนต่อปีต่อไร่'	74
14 ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมโดยเฉลี่ยต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่' ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบ แขวน (ระยะเวลา 10 เดือน)	76

ตารางที่	หน้า
15	การเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดของการทำฟาร์มเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กต่อบริเวณเลี้ยง 1 ไร่ ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวน โดยแสดงเป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละของต้นทุนทั้งหมด 77
16	การเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดและรายได้ของการทำฟาร์มเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็ก ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวน โดยแสดงเป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละของรายได้ทั้งหมด 80
17	รายละเอียดต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ (ยกเว้นค่าแรงงานในการคัดเก็บหอยและวางหลักเลี้ยง) และรายได้จากการขายหอยนางรมพันธุ์เล็กด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน ตลอดอายุการใช้งานของหลักเลี้ยง 10 ปี 86
18	รายละเอียดต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ (ยกเว้นค่าแรงงานในการคัดเก็บหอยและวางหลักเลี้ยง) และรายได้จากการขายหอยนางรมพันธุ์เล็กด้วยวิธีการเลี้ยงแบบร้าน ตลอดอายุการใช้งานของหลักเลี้ยง 20 ปี 87
19	การเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมด ตลอดอายุของโครงการ โดยไม่คำนึงถึงค่าแรงคัดเก็บหอยและค่าวางหลักเลี้ยงกับรายได้ของการทำฟาร์มเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กต่อบริเวณการเลี้ยง 1 ไร่ ด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน แบบร้านและแบบแขวน โดยแสดงเป็นจำนวนเงินและอัตราร้อยละของรายได้ 89
20	เงินลดรับและเงินลดจ่ายจากการเลี้ยงหอยนางรมด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแท่งปูน . 94
21	เงินลดรับและเงินลดจ่ายจากการเลี้ยงหอยนางรมด้วยวิธีการเลี้ยงแบบร้าน ... 96
22	เงินลดรับและเงินลดจ่ายจากการเลี้ยงหอยนางรมด้วยวิธีการเลี้ยงแบบแขวน .. 98
23	มูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่จะได้รับในระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ 134
24	มูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่จะได้รับในระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ 135
25	มูลค่าปัจจุบันทบต้นของเงิน 1 บาท ที่จะได้รับในระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ 136
26	มูลค่าปัจจุบันทบต้นของเงิน 1 บาท ที่จะได้รับในระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ 137
27	เนื้อที่เลี้ยงหอยในประเทศไทย 138

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	แสดงลักษณะภายนอกของหอยนางรม 3 สัปดาห์	17
2	แสดงลักษณะภายนอกของหอยนางรม	18
3	อวัยวะภายในของหอยนางรม	19
4	วงจรชีวิตของหอยนางรม	21
5	วิธีการตลาดของหอยนางรม ปี 2526	28
6	การกระจายของหอยนางรมเลี้ยงในภาคตะวันออกและภาคกลางตอนล่าง	29
7	การกระจายของหอยนางรมเลี้ยงในภาคใต้	30
8	เจ้าของฟาร์มฟ้าหอยนางรมมาขายบริเวณหน้าศาลเจ้าแม่ลำมมุข จังหวัดชลบุรี	36
9	หอยนางรมแกะเนื้อบรรจุภาชนะกัลมัง สัตววางไว้จำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว บริเวณหน้าศาลเจ้าแม่ลำมมุข จังหวัดชลบุรี	36
10	แปลงเลี้ยงหอยนางรมแบบบ้าน บริเวณอ่าวบางโพรง จังหวัดชลบุรี	40
11	แปลงเลี้ยงหอยนางรมแบบบ้าน บริเวณอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี	40
12	การเลี้ยงหอยนางรมแบบแขวน จังหวัดชลบุรี	41
13	การเลี้ยงหอยนางรมแบบแขวน ภายในบริเวณฟาร์มเลี้ยงปลากระพง จังหวัด ฉะเชิงเทรา	41
14	การแกะหอยนางรม บริเวณแหลมแท่น จังหวัดชลบุรี เพื่อเตรียมจัดส่งขายยัง ตลาดกรุงเทพฯ	43
15	หอยนางรมแกะเนื้อบรรจุลงในตลาดเยาวราช กรุงเทพฯ	43
16	แปลงเลี้ยงหอยนางรมแบบแท่งปูน จังหวัดฉะเชิงเทรา	50
17	แท่งปูนที่มีหอยนางรมจับเกาะอยู่เต็ม	50
18	การติดตามลูกหอยนางรม เพื่อนำไปเลี้ยงต่อด้วยวิธีเลี้ยงแบบแขวน	52
19	แปลงเลี้ยงหอยนางรมแบบหลักปูน (Cylindrical blocks)	54
20	แผนที่ส่งเขปแสดงที่อนุญาตเลี้ยงหอย อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดฉะเชิงเทรา	150

รูปที่		หน้า
21	แผนที่สังเขป สำหรับแนบท้ายประกาศ กำหนดสำคลองตะกาดเจ้าและบริเวณ โหนดต่าง ๆ ในสำน้ำแถมหนู อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เป็นที่อนุญาต เพาะเลี้ยงหอยนางรม	155
22	คำขออนุญาตทำการประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในที่อนุญาต (คำขอ 3) ..	156



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำอธิบายสัญลักษณ์ คำย่อและคำศัพท์

การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิจารณญาณของผู้วิจัยว่าจะเลือกหน่วยไหนบ้างให้มาอยู่ในกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นสำคัญ

แพลงก์ตอน (Plankton) หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำมีขนาดเล็กมาก มีทั้งที่สามารถและไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แพลงก์ตอนมี 2 ชนิด คือแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์

อาหารธรรมชาติ (Natural Feed) คืออาหารที่มีอยู่ในน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ ไรน้ำ ตะไคร่น้ำ แพลงก์ตอน เป็นต้น

อาหารสังเคราะห์ (Artificial Feed) คืออาหารเสริมที่เกษตรกรนำมาใช้เลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ไรน้ำ เป็นต้น

pH. (Hydrogen-ion Concentration) เป็นค่าแสดงความเป็นกรดเป็นด่าง มีค่าตั้งแต่ 0-14 หมายถึงลักษณะเป็นกรด และ pH มีค่าสูงกว่า 7.0 หมายถึงลักษณะที่เป็นด่าง

ppt (part per thousand) เป็นหน่วยความเข้มข้นของสารละลาย หมายถึงอัตราส่วนของสารละลายต่อน้ำเท่ากับ 1 ต่อ 1,000 ส่วน

ความเค็มของน้ำ (Salinity) หมายถึงน้ำที่มีสารละลายประเภทเกลือผลมอยู่ ความเค็มของน้ำจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของสารละลายเกลือกับน้ำ

F เป็นหน่วยของการวัดอุณหภูมิเป็นองศาฟาเรนไฮต์