

ต้นทุนการ เลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดิน



นายอนุวัธ อนุตร ไชติกุล

ศูนย์วิทยพัทยาการ

วิทยานพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-181-3

013409

i 18199768

THE COST OF WHITE SEABASS CULTURE IN EARTHEN POND



Mr. Anuwat Anutchotkul

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

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน

โดย

นายอนุวัธ อนุตรไชติกุล

ภาควิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายจามร ชุมสาย ณ อยุธยา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

รองศาสตราจารย์ วิไลลักษณ์ ภัทโรดม



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทน รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

(ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

.....

(นายบรรจศักดิ์ เวชชการิณย์)

.....

(นายจามร ชุมสาย ณ อยุธยา)

.....

(รองศาสตราจารย์ วิไลลักษณ์ ภัทโรดม)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ 3 นิ้ว ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยฟาร์มละ 14,364 บาท และ 17,205 บาท มีขนาดบ่อเลี้ยงปลาโดยเฉลี่ยฟาร์มละ 2,000 ตารางเมตร และ 2,800 ตารางเมตร ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายผันแปรเฉลี่ยฟาร์มละ 61,622 บาทต่อปี และ 137,410 บาทต่อปี หรือแตกต่างกันในอัตรา 1 : 2.23 เท่าตามลำดับ แต่ผลกำไรสุทธิของฟาร์มแต่ละกลุ่มเฉลี่ยฟาร์มละ 20,934 บาทต่อปี และ 89,430 บาทต่อปี หรืออัตรา 1 : 4.27 เท่าตามลำดับ ซึ่งกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด 3 นิ้ว มีความได้เปรียบกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน ควรคำนึงถึงขนาดของลูกปลาที่ปล่อยลงเลี้ยง เพราะจะมีผลอย่างยากต่อการรอด (Survival Rate) อัตราการเจริญเติบโต (Growth Rate) และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (Food Conversion Rate) จึงทำให้ผลผลิต (Production) ที่ได้รับมีความแตกต่างกัน

การเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินนอกจากจะต้องคำนึงถึงขนาดของลูกปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงแล้ว ควรคำนึงถึงปริมาณลูกปลาให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสมไม่น้อยหรือมากเกินไป รวมทั้งความชำนาญในการเลี้ยง สภาพแวดล้อมของภูมิประเทศและภูมิอากาศ ตลอดจนคุณภาพของน้ำอาหารปลา และการดูแลเอาใจใส่ ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตที่ได้รับ

ปัญหาที่พบในการเลี้ยงปลากะพงขาวได้แก่ การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง คุณภาพของน้ำที่มีความเป็นกรดมากเกินไป ความไม่แน่นอนของราคาปลาในท้องตลาด รวมทั้งอาหารปลาได้แก่ ปลาข้าง เหลืองหรือปลา เบ็ดที่นำมาใช้เลี้ยงปลา มีแนวโน้มว่าจะขาดแคลนและมีราคาแพงขึ้นจนเกษตรกรไม่สามารถประกอบอาชีพนี้ เป็นหลักในระยะยาวได้

ข้อเสนอแนะในการทำฟาร์ม เลี้ยงปลากะพงขาว

1. ควรพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งใกล้แหล่งน้ำ และควรมีบ่อพักน้ำเก็บสำรองไว้ เพื่อให้มีการทดสอบคุณภาพของน้ำก่อนนำมาใช้เลี้ยงปลา

2. รัฐควรให้ความสนับสนุนผู้เลี้ยงปลาทางด้านวิชาการ เช่น วิธีการเลี้ยง การให้อาหาร การป้องกันรักษาโรค และการพัฒนาอาหารเทียมที่สามารถนำมาใช้แทนปลาเบ็ดได้

3. รัฐควรให้ความช่วยเหลือด้านสินเชื่อเพื่อการผลิตรายะสั้น รวมทั้งการส่งเสริม
ด้านการตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

4. ควรมีการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาว เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองและให้ความ
ช่วยเหลือระหว่างสมาชิกด้วยกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Cost of White Seabass Culture in Earthen Pond
Name Mr. Anuwat Anutchotkul
Thesis Advisor Mr. Chamorn Chumsai Na Ayuthaya
Thesis Co-advisor Associate Professor Wilailuck Pattarodom
Department Accountancy
Academic Year 1985



ABSTRACT

Thailand is the first country in the world that has succeeded in artificial fertilization of "White Seabass" in hatchery and can ensure the production of fish seed in mass production scale since 1973. Since then the rearing of such species in various confinements have increased tremendously, due to the fact that such species is a high value fish and can yield a very high return to investors. The annual demand for fingerling is so high that it exceeds the production capability of both private and governmental hatcheries.

The objectives of this thesis are to study the basic structure on costs and returns of rearing white seabass in earthen pond. Samples were selected from farmers at Tambon Bankao, Amphur Parnthong, Cholburi province., who initially invested small amount of money in rearing such species to earn an additional income to farming.

It is expected that the result of this study will provide basic information and investment guide-line to farmers as well as to the public.

Data were obtained from field survey through interview of active operators and other people concerned. The analysis was based on information from field survey and literature survey. The analysis has given emphasis to two groups of farmers who stocked the fish with two different sizes, $2\frac{1}{2}$ inches and 3 inches.

The study revealed that it required an initial investment of Baht 14,364 and Baht 17,205 for fingerlings of $2\frac{1}{2}$ inches and 3 inches on an average farm area of 2,000 square metres and 2,800 square metres respectively. The average annual variable cost per farm for rearing $2\frac{1}{2}$ inches and 3 inches fingerlings was Baht 61,622 and Baht 137,410 respectively or at the ratio of 1 : 2.23. Net profit per annum of each farm was Baht 20,934 and Baht 89,430 or at the ratio of 1 : 4.27 respectively. The stocking of fingerling of 3 inches yielded a higher return than that of $2\frac{1}{2}$ inches. It was found that fingerlings of bigger sizes would achieve a better survival rate, faster growing and better food conversion that eventually would result in a higher return.

Besides the size of fish, other variable parameters such as quality of water, experiences of farmers, environment, temperature, quality of water, food and special care should also be taken into consideration. Such parameters had great influence in the production efficiency that would reflect directly to the level of return.

Some major problems in rearing white seabass were :
shortage of water during summer, high water acidity, price
fluctuation and rising price of fish seed.

Recommendations :

1. Site must be close to the main source of water supply.
A reservoir is needed to retain water for a period of time before
it is used.
2. The government should provide technical support such
as : techniques of rearing, appropriate fish feed, disease preventive
methods, and how to develop artificial food for substitution.
3. The government should extend credit to investors for
short term production as well as help towards market promotion both
domestically and internationally
4. The investors need to form a collective society to
improve better bargaining power and assist each other in times of
need.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ซึ่งได้กรุณาแนะนำและติดต่อหาแหล่งข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน ตลอดจนช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องในวิทยานิพนธ์นี้ทั้งหมดซึ่งผู้เขียนรู้สึกสำนึกในพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

พร้อมกันนี้ ผู้เขียนยังได้รับความอนุเคราะห์จาก คุณจามร ชุมสาย ณ อยุธยา ซึ่งดำรงตำแหน่งกรรมการรองผู้จัดการ บริษัท เวลด์ อควา คัลเจอร์ จำกัด ผู้มีส่วนช่วยเหลืออย่างมากในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรอำเภอบ้านดอน จังหวัดชลบุรี ที่บริษัทของท่านได้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้านพันธุ์ปลากะพงขาว วิธีการเลี้ยง การเก็บเกี่ยวผลผลิตและแหล่งรับซื้อปลากะพงขาวให้กับเกษตรกรจนครบวงจรการผลิต รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ วิไลลักษณ์ ภัทรโรตม อาจารย์ประจำคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำ วิจารณ์ และตรวจสอบข้อผิดพลาด ตลอดจนการเรียบเรียงงานจนสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์ และคุณชจรศักดิ์ เวชชการัตย์ หัวหน้าฝ่ายประมงระหว่างประเทศ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กรุณาให้แนวทางการศึกษา การวิจัยและคำแนะนำในการเขียนวิทยานิพนธ์ ซึ่งถ้าปราศจากความกรุณาและความช่วยเหลือของท่านทั้งสี่ที่กล่าวนามมานี้แล้ว วิทยานิพนธ์เล่มนี้ก็ยากที่จะสำเร็จลงได้

สุดท้ายนี้ หากความดีทั้งหลายอันอาจได้รับจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้เขียนขอมอบให้แก่ทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือทั้งท่านที่กล่าวนามและมีได้กล่าวนามข้างต้นนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ส่วนความผิดพลาดใด ๆ ที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนขอน้อมรับแต่เพียงผู้เดียว

อนุวัธ อนุตรโชติกุล

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฎ
รายการภาพประกอบ	ท

บทที่

1	บทนำ	1
1.1	ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3	ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย	4
1.4	ขอบ เขตของการวิจัย	5
1.5	วิธีทำการวิจัย	6
2	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปลากะพงขาว	7
2.1	ประวัติปลากะพงขาว	7
2.1.1	ชื่อและการจัดอนุกรมวิธาน	7
2.1.2	ถิ่นที่อยู่และการแพร่กระจาย	8
2.1.3	ชื่อสามัญของปลากะพงขาว	9
2.1.4	รูปร่างและลักษณะทั่วไปของปลากะพงขาว	13
2.1.5	อุปนิสัยในการกินอาหาร	18
2.2	การเพาะพันธุ์ปลากะพงขาวในประเทศไทย	18
2.2.1	การเพาะพันธุ์โดยการผสมแบบธรรมชาติ	20
2.2.2	การผสมเทียม	23
2.2.3	การปักไข่ปลา	27

2.3	การอนุบาลลูกปลากะพงขาววัยอ่อน	35.
2.3.1	บ่ออนุบาลลูกปลากะพงขาววัยอ่อน	35
2.3.2	น้ำที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลา	35
2.3.3	อาหาร	36
2.3.4	ความหนาแน่นและอัตราการรอดของลูกปลาระยะต่าง ๆ กัน	39
2.3.5	สภาพแวดล้อมที่ต้องระมัดระวังในการอนุบาลลูกปลาวัยอ่อน	40
3	การเลี้ยงปลากะพงขาวและการควบคุมโรค	42
3.1	ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับการเลี้ยงปลากะพงขาว	42
3.1.1	การอนุบาลลูกปลากะพงขาว	42
3.1.2	การเลี้ยงปลากะพงขาว	45
3.2	โรคที่เกิดกับปลากะพงขาว	50
3.2.1	โปรโตซัว	50
3.2.2	ปรสิต	51
3.2.3	แบคทีเรีย	52
3.2.4	ไวรัส	52
3.2.5	สาเหตุการตายอย่างอื่น ๆ	53
3.3	การควบคุมโรค	53
3.3.1	วิธีการป้องกัน	53
3.3.2	การกำจัดรักษา	59
4	ลักษณะทั่วไปและเงินลงทุนของฟาร์มตัวอย่าง	61
4.1	สภาพทั่วไปของฟาร์มตัวอย่าง	61
4.2	ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินของฟาร์มตัวอย่าง	67
4.3	สินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากะพงขาว	86
4.4	ค่าใช้จ่ายในการขาย	91

4.5	รายได้และผลผลิต	95
4.6	การ เปรียบ เทียบต้นทุนกับรายได้	99
4.7	อัตราการ เปลี่ยนอาหารให้ เป็น เนื้อ	100
5	การวิ เเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการ เลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน	103
5.1	โครงสร้างของต้นทุนการ เลี้ยงปลากะพงขาว	103
5.2	การลงทุนด้านสินทรัพย์ที่ใช้ เลี้ยงปลากะพงขาว	107
5.3	ต้นทุนการ เลี้ยงปลากะพงขาว ในบ่อดิน	110
5.4	ผลตอบแทนการ เลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน	114
5.5	การวิ เเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน	118
5.6	การวิ เเคราะห์จุดคุ้มทุน	119
6	สรุปผลการศึกษาและข้อ เสนอแนะ	125
6.1	สรุปผลการศึกษา	125
6.2	ปัญหาและข้อ เสนอแนะ	126
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก	136
-	ระ เเบียบกรมประมง ว่าด้วยการจำหน่ายพันธุ์ปลากะพงขาว พ.ศ. 2525	137
-	ระ เเบียบกรมประมง ว่าด้วยการจำหน่ายพันธุ์ปลากะพงขาว พ.ศ. 2526	141
-	ระ เเบียบกรมประมง ว่าด้วยการจำหน่ายพันธุ์ปลากะพงขาว พ.ศ. 2527	146
-	ประกาศกรมประมง เรื่องการแก้ปัญหาปลากะพงขาว 2527	149
-	ตัวอย่างแบบสอบถาม	151
ประวัติผู้ เขียน	164

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
2.1	29
2.2	31
2.3	38
2.4	39
4.1	73
4.2	75
4.3	77
4.4	79
4.5	81
4.6	84
4.7	88
4.8	90
4.9	92

ตารางที่

4.10	แสดงค่าใช้จ่ายในการขายปลากะพงขาวของฟาร์มตัวอย่าง เมื่อปี 2527	94
4.11	แสดงรายได้ผลผลิตและอัตราการอยู่รอดในการเลี้ยงปลา กะพงขาวของฟาร์มตัวอย่าง เมื่อปี 2527	96
4.12	แสดงรายได้ผลผลิตและอัตราการอยู่รอดโดยเฉลี่ยเมื่อปี 2527	98
4.13	รายได้ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการขายโดยเฉลี่ยต่อฟาร์มต่อปี เมื่อปี 2527	99
4.14	กำไรส่วนที่เป็นเงินสดของกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวโดยเฉลี่ย ต่อฟาร์มต่อปี	100
4.15	แสดงอัตราการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อของฟาร์มตัวอย่าง เมื่อปี 2527	101
5.1	โครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินแยกตามกลุ่ม ผู้เลี้ยงปลาขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และ ขนาด 3 นิ้ว เพื่อขายเป็น ปลาเนื้อ เมื่อปี 2527	105
5.2	เงินลงทุนโดยเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร และต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมของสินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลากะพงขาว เมื่อปี 2527	109
5.3	ต้นทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดินโดยเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร และต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เมื่อปี 2527 ...	112
5.4	ผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะพงขาวเฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตรและต่อผลผลิต 1 กิโลกรัม เมื่อปี 2527	117
5.5	การคำนวณต้นทุนคงที่และกำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม	121

รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงลักษณะและส่วนประกอบของปลากะพงขาว	16
2.2 แสดงลักษณะลูกปลาวัยอ่อนระยะ Larvae และ Post-Larvae ของปลากะพงขาว ก.ขนาด 2.5 มม. ข. ขนาด 4.0-4.6 มม. ค. ขนาด 8.4 มม.	16
2.3 แสดงลักษณะลูกปลากะพงขาววัยอ่อนระยะ Juvenile ภายหลังจากดอง ใน 8% สารละลายฟอร์มาลิน	17
2.4 แสดงไข่ปลากะพงขาวที่ถูกปฏิสนธิแล้วและแสดงการพัฒนาของไข่ระยะ ต่าง ๆ	30
2.5 แสดงการพัฒนาของไข่ปลากะพงขาวระยะสุดท้าย ระยะฟัก และฟักออก เป็นตัว	30
2.6 แสดงลูกปลากะพงขาววัยอ่อน อายุ 1-7 วัน	32
2.7 แสดงลูกปลากะพงขาววัยอ่อน อายุ 8-12 วัน	33
2.8 แสดงปลากะพงขาววัยอ่อน อายุ 13-20 วัน	34