

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาล่าวยในบ่อดิน



นางสาว จริรัตน์ ศิริรัตน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณเฑาะ

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529


ISBN 974-567-069-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013121

115869735

COST AND RETURN ON INVESTMENT OF PANGASIUS SUTCHI
IN EARTHEN NURSERY POND OPERATIONS



Miss Jareerat Sriratana

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

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974-567-069-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาลงในบ่อดิน

โดย

นางสาวจรรีรัตน์ ศรัทธินา

ภาควิชา

การบัญชี


อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ บุญเสริม วิมุกตะนันท์

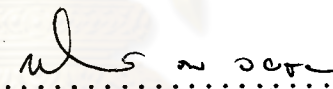
ดร. มะลิ บุญยรัตผลิน




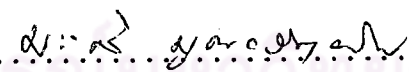
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

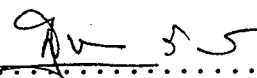

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ค้ำสตราจารย์ ดร. ถาวร วัยรัมย์)

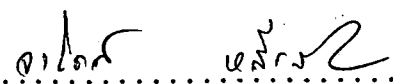
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


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


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ บุญเสริม วิมุกตะนันท์)


.....กรรมการ
(ดร. มะลิ บุญยรัตผลิน)


.....กรรมการ
(รองค้ำสตราจารย์ สุภาพรรณ รัตนภรณ์)


.....กรรมการ
(อาจารย์จงจิตต์ หลีกภัย)

| | |
|-------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาล่าวายในบ่อดิน |
| ชื่อผู้วิจัย | นางสาวจรัสรัตน์ คำร์รัตนานา |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญเสิร์ม วิมุกตะนันท์ ดร. มะลิ บุญยรัตผลิน |
| ภาควิชา | การบัญชี |
| ปีการศึกษา | 2529 |



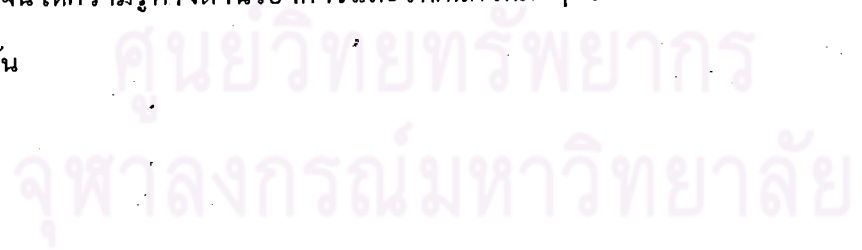
บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงวิธีการเพาะพันธุ์ลูกปลาล่าวายด้วยวิธีการผสมเทียม ตลอดจนศึกษาถึงวิธีการอนุบาลลูกปลาล่าวาย ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาล่าวายในบ่อดินรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการอนุบาลลูกปลาล่าวายในบ่อดิน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการสอบถามเกษตรกรในปีการผลิต 2528 ที่จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจังหวัดที่ทำการอนุบาลลูกปลาล่าวายในบ่อดินมากที่สุด โดยคัดเลือกฟาร์มตัวอย่างจำนวน 15 ฟาร์มเป็นตัวแทนในการศึกษา ข้อมูลบางส่วนได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร และรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่า ฤดูการอนุบาลลูกปลาล่าวายจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนธันวาคม การอนุบาลจะเริ่มตั้งแต่การซื้อปลาตัว (Fry) หรือลูกปลาที่มีอายุไม่เกิน 3 วัน อนุบาลเรื่อยไปจนกระทั่งลูกปลาได้ขนาดที่ผู้ซื้อต้องการคือ ขนาด 1, 2, 3 และ 4 นิ้ว โดยใช้ระยะเวลาในการอนุบาลประมาณ 20, 30, 40 และ 50 วันตามลำดับ ต้นทุนของการอนุบาลลูกปลาล่าวายแต่ละขนาดโดยเฉลี่ยต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่เท่ากับ 16,130.29, 17,812.30, 19,663.92 และ 21,268.45 บาทตามลำดับ คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร เท่ากับ 10.085, 11.134, 12.292 และ 13.111 บาทตามลำดับ และต้นทุนเฉลี่ยต่อรายตัวเท่ากับ 10.676, 15.000, 18.001 และ 20.280 บาทตามลำดับ ต้นทุนที่สำคัญที่สุดในการอนุบาลลูกปลาล่าวายในบ่อดินคือ ค่าพันธุ์ปลา รองลงมาคือ ค่าอาหารปลา เงินลงทุนเริ่มแรกของฟาร์มที่ทำการอนุบาลลูกปลาล่าวายขนาด 1 และ/หรือ 2 นิ้ว โดยเฉลี่ยเท่ากับ 114,770 บาทต่อฟาร์ม เงินลงทุนเริ่มแรกของฟาร์มที่ทำการอนุบาลลูกปลาล่าวายขนาด 3 และ/หรือ 4 นิ้ว

โดยเฉลี่ยเท่ากับ 115,270 บาทต่อฟาร์ม ส่วนฟาร์มที่ทำการอนุบาลลูกปลาลำวายขนาด 1, 2, 3 และ 4 นิ้ว ต้องใช้เงินลงทุนเริ่มแรกโดยเฉลี่ย 116,270 บาทต่อฟาร์ม อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาลำวายขนาด 1, 2, 3 และ 4 นิ้ว โดยเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 0.61, 11.59, 20.98 และ 17.06 % ตามลำดับ ฉะนั้นการอนุบาลลูกปลาลำวายให้ได้ขนาด 3 นิ้ว จะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงสุด ส่วนปริมาณขาย ณ จุดเล็มอตัวของอนุบาลลูกปลาแต่ละขนาดโดยเฉลี่ยต่อไร่ต่อบ่อขนาด 1 ไร่ เท่ากับ 82,725, 26,542, 13,095 และ 9,739 ตัวตามลำดับ และยอดขาย ณ จุดเล็มอตัวของอนุบาลลูกปลาแต่ละขนาดโดยเฉลี่ยต่อไร่ต่อบ่อขนาด 1 ไร่ เท่ากับ 10,271.75, 5,300.69, 3,934.43 และ 3,901.16 บาทตามลำดับ

ปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการอนุบาลลูกปลาลำวายในบ่อดิน คือ ปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศ และปัญหาเกี่ยวกับอาหารที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลา นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความชำนาญ ปัญหาเกี่ยวกับศัตรูของลูกปลา ปัญหาเกี่ยวกับโรคปลา ปัญหาน้ำท่วมและปัญหาเงินทุน ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้จะต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรควรรวมตัวกันจัดตั้ง เป็นกลุ่มผู้อนุบาลลูกปลาจะช่วยให้เกษตรกรได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุบาลลูกปลา นอกจากนี้ยังช่วยให้ได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันการเงินและหน่วยงานของรัฐมากขึ้น และรัฐควรส่งเสริมการวิจัยเพื่อหาอาหารที่สามารถใช้ทดแทนไรแดงและปลาตะเลอย่างจริงจัง นอกจากนี้รัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในด้านเงินทุน ตลอดจนให้ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อให้เกษตรกรทำการอนุบาลลูกปลาได้ผลดียิ่งขึ้น



Thesis Title Cost and Return on Investment of Pangasius sutchi
 in Earthen Nursery Pond Operations

Name Miss Jareerat Sriratana

Thesis Advisor Assistant Professor Boonserm Vimuktanandana
 Dr. Mali Boonyaratpalin

Department Accountancy

Academic Year 1986



ABSTRACT

This thesis aims to study induced spawning of Pangasius sutchi and related nursery operations, the cost and return on investment of Pangasius sutchi in earthen nursery pond operations, and problems encountered. Fifteen farms in Nakornsawan were sampled in 1985. Primary data were obtained from the farms, other data were collected from literature.

The study revealed that the nursery season was from April to December. Nursery operations start with the purchase of fry, then nursing the fry up to 1, 2, 3 and 4 inches. The time required to nurse the fry to these sizes comes to 20, 30, 40 and 50 days respectively. On the average, the cost of production of various sizes as mentioned above are 16,130.29, 17,812.30, 19,663.92 and 21,268.45 Baht/crop/rai respectively or 10.085, 11.134, 12.292 and 13.111 Baht/m² respectively or 10.676, 15.000, 18.001 and 20.280 Baht/100 units respectively. The fish seed was the main operational cost, while the feed cost was secondary. The average capital investment of nursery operations of 1 and/or 2 inches

was 114,770 Baht/farm, and 115,270 Baht/farm for nursery operations of 3 and/or 4 inches, and 116,270 Baht/farm for nursery operations of all sizes. On the average, the rate of return on investment in sizes 1, 2, 3 and 4 inches were 0.61, 11.59, 20.98 and 17.06 percent/rai/year respectively. Thus, the fish fingerlings at 3 inches yielded the highest rate of return on investment. Breakeven point in sales units of various sizes as mentioned above are 82,725, 26,542, 13,095 and 9,739 units/crop/rai respectively or 10,271.75, 5,300.69, 3,934.43 and 3,901.16 Baht/crop/rai respectively.

The major problems encountered were weather conditions, feed, lack of farming experience, predators, fish diseases, flooding and lack of capital which directly affect the farmers. To resolve these problems, the fish farmers should try to establish fish farmers cooperatives in order to share technical experience and increase bargaining power. The government should conduct research on appropriate artificial feeds that can substitute moina and trash fish, the government should also extend credit to the fish farming industry and should assist the private sector by providing technical advice, know-how and other incentives in order to increase the success of nursery operations.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญเสริม ริมตะนันท์ และ ดร.มะลิ บุญยรัตผลิน ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยตลอดมา ซึ่งผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อท่านทั้งสองไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย และขอกราบขอบพระคุณ คำสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สุภาพรณ รัตนภรณ์ และ อาจารย์ จงจิตต์ หลิกภัย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก คุณสมศักดิ์ ล้วนปรีชา คุณวิชัย ศิริสุวรรณธวัช นักวิชาการประมง สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทุกท่านที่มิได้กล่าวไว้ในที่นี้ ซึ่งได้ช่วยเหลือผู้เขียนมาโดยตลอด ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จตามความมุ่งหมาย ซึ่งใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ท้ายนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ-คุณแม่ ซึ่งคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้เขียน เป็นอย่างดีตลอดมา

จรัสรัตน์ ศิริรัตนา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

ณ

หน้า

| | |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ | ช |
| สารบัญตาราง | ฎ |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| สารบัญแผนภูมิ | ท |
| บทที่ | |
| 1. บทนำ | 1 |
| ความสำคัญของ เรื่องที่ศึกษา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 2 |
| ขอบเขตของการศึกษา | 2 |
| วิธีดำเนินการศึกษาและค้นคว้า | 3 |
| ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา | 3 |
| 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปลาสวาย | 4 |
| ประวัติปลาสวาย | 4 |
| การเพาะพันธุ์ปลาสวายโดยวิธีการผสมเทียม | 7 |
| การเลี้ยงปลาสวายในประเทศไทย | 11 |
| โรคของปลาสวายและการรักษา | 14 |
| ส่วนประกอบและประโยชน์ของปลาสวาย | 15 |
| 3. การอนุบาลลูกปลาสวายในบ่อดิน | 17 |
| ความสำคัญของการอนุบาลลูกปลาสวายในบ่อดิน | 17 |
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการอนุบาลลูกปลาสวาย | 18 |
| การอนุบาลลูกปลาสวายในบ่อดิน | 20 |
| การสับและจำหน่ายลูกปลาสวายในบ่อดิน | 26 |

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 4. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาลำวายในบ่อดิน | 30 |
| ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาลำวายในบ่อดิน | 30 |
| รายได้จากการอนุบาลลูกปลาลำวาย | 71 |
| การเปรียบเทียบต้นทุนกับรายได้ | 73 |
| การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน | 77 |
| การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน | 80 |
| 5. สรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ | 85 |
| สรุปผลการศึกษา | 85 |
| ปัญหาและการแก้ไข | 87 |
| ข้อเสนอแนะ | 90 |
| บรรณานุกรม | 93 |
| ภาคผนวก ก | 95 |
| ภาคผนวก ข | 103 |
| ประวัติผู้เขียน | 105 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | ชนิดและปริมาณอาหารที่ให้ลูกปลาแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ ... | 21 |
| 2 | ปริมาณผลผลิตของลูกปลาล่่วายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 35 |
| 3 | ต้นทุนค่าอาหารที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลาล่่วายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 37 |
| 4 | เงินลงทุนและอายุการใช้งานโดยเฉลี่ยของสินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอนุบาลและการขายลูกปลาล่่วายในบ่อดินของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ | 40 |
| 5 | ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอนุบาลและการขายลูกปลาล่่วายในบ่อดินของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ | 41 |
| 6 | การคำนวณหาจำนวนวันที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลาล่่วายแต่ละขนาด | 43 |
| 7 | สรุปค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอนุบาลและการขายลูกปลาล่่วายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่..... | 46 |
| 8 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 1 นิ้วต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 47 |
| 9 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 1 นิ้วต่อตารางเมตรต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 49 |
| 10 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 1 นิ้วต่อร้อยตัวต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 50 |
| 11 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 2 นิ้วต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 55 |
| 12 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 2 นิ้วต่อตารางเมตรต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 57 |
| 13 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 2 นิ้วต่อร้อยตัวต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 58 |
| 14 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 3 นิ้วต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 61 |
| 15 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาล่่วายขนาด 3 นิ้วต่อตารางเมตรต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 62 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 16 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาสวายขนาด 3 นิ้วต่อร้อยตัวต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 63 |
| 17 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาสวายขนาด 4 นิ้วต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ ... | 65 |
| 18 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาสวายขนาด 4 นิ้วต่อตารางเมตรต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 66 |
| 19 | ต้นทุนการอนุบาลลูกปลาสวายขนาด 4 นิ้วต่อร้อยตัวต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 67 |
| 20 | การเปรียบเทียบต้นทุนของการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ | 68 |
| 21 | ค่าใช้จ่ายในการขายลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่.. | 70 |
| 22 | รายได้จากการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ | 72 |
| 23 | ต้นทุน รายได้ และกำไรสุทธิจากการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 74 |
| 24 | ต้นทุน รายได้ และกำไรสุทธิจากการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อตารางเมตรต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 75 |
| 25 | ต้นทุน รายได้ และกำไรสุทธิจากการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อร้อยตัวต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 76 |
| 26 | ต้นทุนคงที่รวม ต้นทุนผันแปรรวม และต้นทุนผันแปรต่อตัวของการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 81 |
| 27 | ปริมาณขาย และยอดขาย ณ จุดเสี้ยวของการอนุบาลลูกปลาสวายแต่ละขนาดต่อรุ่นต่อบ่อขนาด 1 ไร่ | 83 |
| 28 | สรุปผลการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาสวายในบ่อดินโดยเฉลี่ย ของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ปี 2528 | 89 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | รูปร่างลักษณะภายนอกของปลาลำวาย | 6 |
| 2 | บ่อนุบาลลูกปลา | 24 |
| 3 | การสับลูกปลาโดยวิธีตีอวน | 27 |
| 4 | การนํับลูกปลาลำวาย | 27 |
| 5 | การขนส่งลูกปลาขนาด 1 และ 2 นิ้วด้วยถุงพลาสติกอัดออกซิเจน | 28 |
| 6 | การขนส่งลูกปลาขนาด 3 และ 4 นิ้วด้วยปีบ | 28 |



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

| | | |
|---|---|----|
| 1 | อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนอนุบาลลูกปลาสำวายแต่ละขนาดต่อ ไร่ต่อปี | 79 |
|---|---|----|



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย