

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงปลานิล  
ในบ่อในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

ผู้เขียน นายยุทธรักษ์ รัตนขมภู

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ. ดร. อัญชติ เจ็งเจริญ	ประธานกรรมการ
รศ. ดร. เสถียร ศรีบุญเรือง	กรรมการ
รศ. กาญจนา โชคถาวร	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงปลานิลในบ่อในเขตภาคเหนือตอนบน โดยทำการศึกษาเฉพาะบ่อเลี้ยงปลาขนาดใหญ่ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ ระยะเวลาในการวิเคราะห์ 5 ปี กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 12.5 โดยศึกษารูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อและรูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อแบบมีการเลี้ยงสุกรร่วมด้วย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้ของโครงการเลี้ยงปลานิลในบ่อ และวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ

ผลการวิเคราะห์การเงิน พบว่า การเลี้ยงปลานิลในบ่อทั้งสองรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยรูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,404,965.07 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 54 อัตราส่วนต่อทุนเท่ากับ 1.44 น้อยกว่าผลตอบแทนจากเลี้ยงปลานิลแบบผสมผสานการเลี้ยงสัตว์มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,751,920.27 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 62 อัตราส่วนต่อทุนเท่ากับ 2.13

ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์พบว่ารูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,637,232.99 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 57 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนเท่ากับ 1.59 น้อยกว่าผลตอบแทนจากเลี้ยงปลานิลแบบผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ มีมูลค่า

ปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,957,482.14 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 64 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนเท่ากับ 1.79

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวโครงการจากการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลด มูลค่าผลผลิตหลักและต้นทุนหลัก พบว่ารูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อทั้งสองรูปแบบยังมีความเหมาะสมในการลงทุน ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ พบว่าเมื่อรายได้หลักเปลี่ยนแปลง จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงลดจกร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเปลี่ยนแปลงร้อยละ 2.697 ในทิศทางเดียวกัน ในรูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อแบบปกติ และมูลค่าปัจจุบันสุทธิเปลี่ยนแปลงร้อยละ 2.256 ในทิศทางเดียวกันในรูปแบบการเลี้ยงปลานิลแบบผสมผสาน ผลการวิเคราะห์ความคงทนของโครงการ พบว่า รายได้หลักเปลี่ยนแปลงในจำนวนร้อยละน้อยที่สุดที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 0 โดยเมื่อรายได้หลักของการเลี้ยงปลานิลในบ่อแบบปกติ เปลี่ยนแปลงลดจกร้อยละ 37.06 และรายได้หลักของการเลี้ยงปลานิลแบบผสมผสาน เปลี่ยนแปลงลดจกร้อยละ 44.32 จะทำให้มูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 0

ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย พบว่า รัฐบาลควรส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลในบ่อแบบผสมผสาน กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสนับสนุนให้เกษตรกรในจังหวัดอื่นที่ไม่มีความชำนาญหันมาเลี้ยงปลานิลเพิ่มขึ้น รัฐบาลควรจัดหาตลาดรองรับปลาและกำหนดราคารับซื้อมาตรฐานอย่างชัดเจน และภาครัฐควรกำกับดูแลขมรมหรือสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอาหารเลี้ยงปลานิล ในด้านการเงินและการแบ่งปันผลประโยชน์ให้เป็นไปอย่างยุติธรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

**Independent Study Title** An Economic Analysis of Feeding Nile Tilapia  
in Pond in the Upper Northern Thailand

**Authore** Mr. Yuttharak Rattanachomphu

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Anchalee Jengjalern	Chairperson
Assoc. Prof. Dr. Satiean Sriboonreang	Member
Assoc. Prof. Kanjana Choktawang	Member

**ABSTRACT**

This study analyzed the cost and benefit of investment on feeding Nile tilapia in pond in the upper northern Thailand, the study is conducted on the large size ponds. Data were obtained from cluster random sampling. The investment project was defined for five years with 12.5 percent discount rate, applied to the cases of feeding Nile tilapia in pond and Nile tilapia in pond in combination with pigs raising. This study aimed to assess both the feasibility and the sensitivity of the projects.

The results of the financial analysis indicated that both types of project were feasible. Feeding Nile tilapia in pond had net present value of 1,404,965.07 baht, internal rate of return at 54 % and benefit/cost ratio of 1.44 less attractive than feeding Nile tilapia in pond in combination with pig raising which had net present value of 1,751,920.27 baht, internal rate of return at 62 % and benefit/cost ratio of 2.13.

The economic analysis showed that, feeding Nile tilapia in pond had net present value of 1,637,232.99 baht, internal rate of return at 57 % and benefit/cost ratio of 1.59 less attractive than feeding Nile tilapia in pond in combination with pig raising where net present value was 1,957,482.14 baht, internal rate of return at 64 % and benefit/cost ratio of 1.79.

The sensitive analysis assuming changes in discount rates, main revenue and main costs founded that the project was still worthwhile. The sensitivity indicator analysis founded that the change in main revenue would affect the project's investment worthiness the most. If main revenues were decreased by 1 percentage, net present value of feeding Nile tilapia in pond would change by 2.697 % and net present value of feeding Nile tilapia in pond in combination with pig raising would change by 2.256 %. A switching analysis indicated that the least change that made the net present value become zero was the main revenue. The 37.06 % decreasing in case of feeding Nile tilapia in pond and 44.32 % decreasing in case of feeding Nile tilapia in pond in combination with pig raising.

Consequently, this study provided a recommendation that the government should enlarge the number of Nile tilapia farms, and especially extend the promotion to other provinces in northern Thailand where farmer still lacked skill. Moreover, the government should find market outlet for farmers and clearly establish standard Nile tilapia's selling price. Another recommendation involved the government's supervision over Nile tilapia's farmer clubs or co-operatives which sell Nile tilapia feed to exercise fair benefits sharing between buyers and sellers.