

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของเกษตรกร (2) ด้านทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังของเกษตรกร (3) ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อการผลิตปลาทับทิมของเกษตรกร (4) ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งในด้านประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (5) ขนาดฟาร์มที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน ปีการผลิต 2544/2545 โดยการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังของเกษตรกรมีลักษณะการผลิตแบบมีสัญญาผูกพันระหว่างเกษตรกรกับบริษัทในเครือเริ่ยญ โภคภัณฑ์ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน จำนวน 73 คน โดยใช้แบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมໄค์มาวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS for Window)

จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน สำหรับการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง สำหรับฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีต้นทุนทั้งหมดต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตรเท่ากับ 916.76, 907.23 และ 849.86 บาท ตามลำดับ รายได้ทั้งหมดต่อลูกบาศก์เมตรเท่ากับ 1,081.53, 1,074.15 และ 1,042.20 บาท ตามลำดับ และมีกำไรสุทธิต่อลูกบาศก์เมตรเท่ากับ 164.59, 165.92 และ 192.34 บาท ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินโดยใช้อัตราคิดร้อยละ 12 ในฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ คือมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 147.14, 149.06 และ 171.75 บาทตามลำดับ สำหรับอัตราส่วนรายได้ต่อทุนเท่ากับ 1.18, 1.18 และ 1.23 ตามลำดับ

จากการศึกษาสมการการผลิตปลาทับทิมโดยใช้สมการแบบ คوبี-ดักลาส พบว่า ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตปลาทับทิมคือ ปัจจัยอาหารปลา และสถานที่เลี้ยงปลาและยังพบว่าฟาร์มเลี้ยงปลาทับทิมมีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง โดยมีผลรวมของความยึดหยุ่น เท่ากับ 0.656

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิคของการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง ในกรณีที่เกษตรกรเลี้ยงปลาทับทิมในอ่างเก็บน้ำ พบว่าค่าผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยอาหารปลา เท่ากับ 4.7348 กิโลกรัม ส่วนในกรณีที่เกษตรกรทำการเลี้ยงปลาทับทิมในแม่น้ำพบว่าค่าผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยอาหารปลา เท่ากับ 2.5167 กิโลกรัม

การศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง ในกรณีที่เกษตรกรทำการเลี้ยงปลาทับทิมในอ่างเก็บน้ำ พบว่าอัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้าย (VMP) ของผลผลิตปลาทับทิมต่อราคากลางจัยการผลิตคืออาหารปลา มีค่าเท่ากับ 11 ส่วนในกรณีที่เลี้ยงปลาทับทิมในแม่น้ำ พบว่าอัตราส่วนมูลค่าเพิ่มหน่วยสุดท้าย (VMP) ของผลผลิตปลาทับทิมต่อราคากลางจัยการผลิตคืออาหารปลา มีค่าเท่ากับ 5.84 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าระดับที่มีประสิทธิภาพ ณ ระดับราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตเฉลี่ยในช่วงที่ทำการศึกษา ทั้งในอ่างน้ำและในแม่น้ำ แต่การที่เกษตรกรไม่ใช้ปัจจัยอาหารเพิ่มขึ้น เพราะการผลิตในขณะนั้นให้กำไรแก่เกษตรกรอยู่แล้ว สำหรับฟาร์มที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการเลี้ยงปลาทับทิมคือฟาร์มขนาดใหญ่

ปัญหาที่สำคัญคือ ราคากลางลดลง ราคาอาหารปลาเพิ่มขึ้น พันธุ์ปลาไม่ราคาแพง ปลาไม่แข็งแรงและไม่ได้ขนาดตามที่ตกลงไว้ในสัญญา การเลี้ยงใช้ทุนสูง อายุต่ำในการเลี้ยงแบบมีสัญญาผูกพันก็เป็นที่นิยม เพราะการเลี้ยงรูปแบบนี้จะลดปัญหาความเสี่ยงทางด้านการตลาด และราคา ดังนั้นก่อนทำการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังเกษตรกรควรศึกษาการเลี้ยงและการคุ้มครองคือ

The objectives of the research were to study 1) the social and economic status of Tabtim tilapia farmers; 2) cost and returns of Tabtim tilapia farming; 3) factors affecting Tabtim tilapia yield; 4) the productivity of inputs used in term of technological and economic efficiencies; and 5) size of farm that suited for Tabtim tilapia farming in Chiang mai and Lamphun provinces crop year 2001/2002. The Tabtim tilapia farming was contract farming between farmers and company in C.P. group. Data were collected by scheduled interview from 73 farmers and analyzed by using the SPSS for window.

The analysis of cost and returns from the Tabtim tilapia farming with small, medium and large size farms indicated that the total costs per square meter were 916.76, 907.23 and 849.86 baht, respectively. The total revenues per square meter were 1,081.53, 1,074.15 and 1,042.20 baht, respectively. The net profits per square meter were 164.59, 165.92 and 192.34 baht.

The results from financial analysis at the discount rate of 12% for small, medium and large size farms indicated that the net present values (NPV) were 147.14, 149.06 and 171.75 baht, respectively. The benefit-cost ratios were 1.18, 1.18 and 1.23, respectively.

The results from Cobb-Douglas production function indicated that factors affecting Tabtim tilapia product were fish feed and location where feeding the Tabtim tilapia. There was a decreasing return to scale for these farm with total elasticity being 0.656.

The technical efficiency study of Tabtim tilapia farming. In case that the farmer feeding Tabtim tilapia in reservoir, marginal physical product of fish feed was 4.7348 kilograms; and in case that the farmer feeding Tabtim tilapia on the river, marginal physical product of fish feed was 2.5167 kilograms is as follows.

The economic efficiency study of Tabtim tilapia farming is as follows. In case that the farmer feeding Tabtim tilapia in reservoir revealed the ratio of value of marginal product (VMP) of Tabtim tilapia farming to unit price of fish feed was 11.01; and in case that the farmer feeding Tabtim tilapia on the river indicated revealed the ratio of value of marginal product (VMP) of Tabtim tilapia farming to unit price of fish feed was 5.85. It indicated inefficient use of this input. At the existed price structure, the farmers would receive more profits by the increase use of fish feed. But the production during that period the farmers didn't increase the use of fish feed because they had yielded profit. The farm that is appropriate to Tabtim tilapia farming was a large scale farm.

The major problems found were low price of Tabtim tilapia, high price of fish feed, high price and susceptibility of the fry. Also the operation of Tabtim tilapia farming required a large sum of money. However, farmers did have constraint to obtain loans for the farming. Despite all these problems Tabtim tilapia farming was popular because this contract farming can help reduce marketing and price risks. Moreover, there were possibilities that farmers can improve their farming techniques so that profit can be increased.