

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นายปาน รัตนเรืองวัฒนา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ผศ.ดร. เสถียร ศรีบุญเรือง ประธานกรรมการ
 รศ.ดร. คณิต เศรษฐเสถียร กรรมการ
 ผศ.ดร. อัญชลี เจ็งเจริญ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 2 ประการคือ ประการที่หนึ่ง ศึกษาเรื่องปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจในการลงทุนปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งของเกษตรกร ประการที่สอง วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสัมภาษณ์ เกษตรกร และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ รูปแบบของสวนส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งที่ใช้วิเคราะห์ คือ สวนเนื้อที่ 30 ไร่ แล้วหาระยะเวลาที่เหมาะสมของสวนในการปลูกทดแทนและกำหนดอายุการทำสวนส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง จากนั้นจะวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีก่อนการกู้ยืมเงิน กับกรณีหลังกู้ยืมเงิน และศึกษาถึงความไหวตัวของโครงการลงทุน โดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่ แต่มีรายได้ลดลงร้อยละ 5 ร้อยละ 10 ร้อยละ 15 และร้อยละ 20 ตามลำดับ และกำหนดให้รายได้คงที่ แต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ร้อยละ 10 ร้อยละ 15 และ ร้อยละ 20 ตามลำดับ สำหรับการศึกษาปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งได้สุ่มตัวอย่างจากทั้งเกษตรกรผู้ปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งและเกษตรกรที่ไม่ปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง จำนวน 194 ตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ โดยอาศัยแบบจำลอง Probit

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง มีอยู่ 5 ปัจจัย คือ อายุของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมของเกษตรกร อัตราส่วนรายได้จากการปลูกไม้ผลต่อสินทรัพย์ทั้งหมด ราคาเปรียบเทียบของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งเทียบกับไม้ผลอื่นที่ปลูกในท้องถิ่น

สัดส่วนของเงินทุนของตนเองกับการกู้ยืม โดยปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ชี้ให้เห็นว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนคือปีที่ 15 หลังจากนั้นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม่คุ้มกับรายได้จากส้ม การศึกษานี้กำหนดอายุสวนส้มไว้ที่ระยะเวลานาน 15 ปี ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนสร้างสวนส้ม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การปลูกสวนส้มมีระยะเวลาดำเนินทุน 6 ปี และเมื่อพิจารณาการลงทุนกรณีพื้นฐานก่อนการกู้ยืมเงินโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 พบว่าการลงทุนทำสวนส้มนั้นมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 6,630,078.57 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 1.52 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 30.27 ส่วนกรณีที่มีการกู้ยืมเงิน โดยใช้อัตราคิดลดเดียวกัน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 5,680,360.35 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 1.41 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 27.12 ดังนั้นการลงทุนทำสวนส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งในเขตอำเภอฝางนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุนสูงและคุ้มค่าต่อการลงทุน นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ความไวตัวก็ยังคงแสดงให้เห็นว่าการลงทุนปลูกสร้างสวนส้มนี้คุ้มค่าต่อการลงทุนด้วยเช่นกันทุกกรณี

ปัญหาสำคัญในการปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง คือ มีต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากต้นทุนค่าปุ๋ยและค่ายาปราบศัตรูพืชมีมูลค่าสูง มีปัญหาด้านแรงงานต่างด้าว ปัญหาด้านราคาส้มที่มีแนวโน้มลดลง หากพื้นที่ปลูกส้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้หากได้รับการแก้ไขจะทำให้การทำสวนส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งเป็นอาชีพสำคัญและมีความมั่นคงยิ่งขึ้นแก่เกษตรกรในพื้นที่ อันจะทำให้ส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในอนาคตของอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

Independent Study Title	Cost – Benefit Analysis of Sai – Nampueng Orange Orchard in Fang District of Chiang Mai Province	
Author	Mr. Parn Rattanaruangwattana	
M. Econ	Economics.	
Examining Committee	Assist. Prof. Dr. Satiean Sriboonruang	Chairman
	Assoc. Prof. Dr. Kanit Sethasathien	Member
	Assist. Prof. Dr. Anchalee Jengjalern	Member

ABSTRACT

The independent study titled of cost benefit analysis of Sai – Nampueng Orange Orchard in Fang District of Chiang Mai Province had two main objectives. The first objective was to study the various factors that influence decision to invest in planting a Sai – Nampueng orange. The second objective was to analyze the costs and benefits attributed to a 30 Rai Sai – Nampueng orange plantation in Amphur Fang in Chiang Mai Province. Primary data used in this study was obtained by interviewing both farmers and individuals involved with orange orchard plantation in Amphur Fang. The average farm size selected for analysis in this study was 30 Rai. In regards to an investment analysis, this study tried to look for the orange production growth curve in order to designate the optimum planting rotation length. The investment feasibility was investigated by separating the analysis into two main scenarios. The first scenarios is an investment that included loans from financial institutions and the second one is an investment scenarios that excluded loans. Investment sensitivity was studied by first holding all costs constant and then decreasing the investment returns by 5, 10, 15, and 20 percent respectively. A second sensitivity analysis was conducted by holding investment returns constant and then increasing all costs by 5, 10, 15, and 20 percent respectively. In regards to analyzing the factors that influence the farmer's decision to invest in Sai –

Nampueng orange orchard, it was found that about 194 farmers either had or had not planted Sai – Nampueng orange orchard were sampled and then using for the Probit Model analysis.

The study results revealed that there were five factors that influenced the farmers' decision to invest in Sai – Nampueng orange orchard. These five factors are age of farmer, having received agricultural training, the ratio of income from planting fruit trees as compared to the total amount of assets, the relative price of the Sai – Nampueng variety of orange as compared to the price of other types of fruit tree that being raised locally, and the ratio of farmer's capital as compared to the loan amount. All factors have positive effect on farmer's decision to invest in Sai – Nampueng orange orchard.

An analysis of the production growth curve showed that the optimal investment length is 15 years. Due to the reason that, after 15 years, the costs associated with maintaining cost are greater than the benefits. Therefore, the time period of 15 years was used for investment analysis. The analysis of each basic scenario also used a discounted rate at 12 percent. The study results showed that the payback period was about 6 years. When considering the basic scenario before financing, the study results showed that at 12 percent of discounted rate, the Net Present Value (NPV) was 6,630,078.57 Baht, the B/C Ratio was 1.52, and the Internal Rate of Return (IRR) equals to 30.27 percent. When considering the basic scenario after financing, it found that at 12 percent of discounted rate, the NPV was 5,680,360.35 Baht, the B/C Ratio was 1.41, and the IRR equals to 27.12 percent. It can be seen from these two basic scenarios that each case is still feasible. The sensitivity analysis, in which both costs and benefits were no longer held constant, also showed that under such various scenarios are all feasible.

The problems related to plantation problem of the Sai – Nampueng orange orchard are as follows: the high production costs arising from the increasing prices of inputs such as fertilizer and pesticides; the problem of illegal immigrant labor forces ; the tendency of orange prices declining over time due to an increasing of the cultivated area and the environmental problems caused by orange growers. If these problems can be

resolved, the income of Sai – Nampueng orange growers will be stable and become to be the important career option for local farmers. Moreover, it will also make the Sai – Nampueng orange is the important cash crop for Amphur Fang in Chiang Mai Province.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University