

บทคัดย่อ

- ชื่อโครงการ :** การประเมินโครงสร้างต้นทุน ผลตอบแทน อัตราส่วนทางการเงิน การประมาณค่าแนวโน้มต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐม
- ชื่อนักวิจัย :** กสมล ชนะสุข, สมพล สุขเจริญพงษ์, ศานติ ดิฐสถาพรเจริญ, กนกพัชร วงศ์อินทร์อยู่, มินท์มันตา หิรัญย์ณภัทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- ระยะเวลาโครงการ :** 19 กุมภาพันธ์ 2558 – 19 กุมภาพันธ์ 2559

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน โครงสร้างผลตอบแทน และอัตราส่วนทางการเงินของการเพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐม 2) ใช้เป็นแนวทางการประเมินโครงสร้างต้นทุน โครงสร้างผลตอบแทน และอัตราส่วนทางการเงินของการเพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐม 3) ประมาณค่าแนวโน้มต้นทุน และผลตอบแทนของการเพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐม 4) ใช้เป็นแนวทางการประมาณค่าแนวโน้มต้นทุน และผลตอบแทนของการเพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐม ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกในเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนส้มโอนครชัยศรี ซึ่งประกอบด้วย อำเภอสามพราน จำนวน 21 คน และอำเภอนครชัยศรี จำนวน 28 คน รวมทั้งหมด 49 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน ผลตอบแทน และอัตราส่วนทางการเงิน

ผลการศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน โครงสร้างผลตอบแทน และอัตราส่วนทางการเงินพบว่า โครงสร้างต้นทุนในปีที่ 2 มีต้นทุนรวมทั้งหมดต่ำสุดเท่ากับ 29,549.71 บาทต่อไร่ ปีที่ 13 และปีที่ 14 มีต้นทุนรวมทั้งหมดสูงสุดเท่ากับ 47,409.71 บาทต่อไร่ ปีที่ 12 และปีที่ 13 มีผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 4,000 ผลต่อไร่ คิดเป็นรายได้/ผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 340,000 บาทต่อไร่ โดยปีที่ 12 มีกำไรสุทธิสูงสุดเท่ากับ 292,702.29 บาทต่อไร่ ส่วนโครงสร้างผลตอบแทนพบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 791,608.35 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 22.30% และอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 2.69 ซึ่งมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน และอัตราส่วนทางการเงินพบว่า ปีที่ 12 และปีที่ 13 มีอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 99.90 โดยปีที่ 15 มีอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 86.31 ส่วนปีที่ 4 มีอัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อยอดขายต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 98.98 และปีที่ 5 มีอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายต่ำสุด คิดเป็นร้อยละ 8.52

ผลการประมาณค่าแนวโน้มต้นทุนและผลตอบแทนพบว่า วิธีการปรับให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่ายเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการประมาณค่าแนวโน้มต้นทุน เนื่องจากค่า MAE = 2683.472 ค่า RMSE = 5084.740 และค่า MAPE = 7.006 มีค่าต่ำสุด โดยมีค่าแนวโน้มต้นทุนต่ำสุดเท่ากับ 34,441.73 บาทต่อไร่ ส่วนวิธีการปรับให้เรียบของ Holt พบว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการประมาณค่าแนวโน้มผลตอบแทน เนื่องจากค่า MAE = 190.108 ค่า RMSE = 320.267 และค่า MAPE = 12.504 มีค่าต่ำสุด โดยมีค่าแนวโน้มผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 406,152 บาทต่อไร่

คำสำคัญ : ต้นทุน, ผลตอบแทน, อัตราส่วนทางการเงิน, แนวโน้มต้นทุนและผลตอบแทน, สัมไอ

Research Title : Evaluating of Cost Revenue Structure Financial Ratio Estimating of Cost and Revenue Trend for Pomelo Cultivation in Nakhon Pathom Province

Researchers : Kasamol Chanasuk, Sompon Sukcharoenpong, Santi Ditsathaporncharoen, Kanokpatch Wonginyoo and Minmanta Hirannapat

Research Duration : 19 February 2015 – 19 February 2016

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to study and analyze cost structure, return structure, and financial ratio on investment in pomelo farming in Nakhon Pathom Province, 2) to use the findings as a guideline for evaluating the cost structure, return structure and financial ratio on investment in pomelo farming in Nakhon Pathom Province, 3) to estimate a trend of cost and return on investment in pomelo farming in Nakhon Pathom Province, and 4) to use the findings as a guideline for estimating the trend of cost and return on investment in pomelo farming in Nakhon Pathom Province. Key informants were 49 pomelo farmers, the members of Pomelo Community Enterprise Network of Nakhon Chai Si. They consisted of 21 farmers from Sam Phran district and 28 farmers from Nakhon Chai Si district. Purposive sampling technique was used for data collection. The data were analyzed in terms of cost, revenue structure and financial ratio.

After studying and analyzing the cost structure, return structure, and financial ratio on investment in pomelo farming in Nakhon Pathom Province, the findings revealed that the total of cost structure of the second year was 29,549.71 Baht/rai, which was the lowest. On the other hand, the total cost of Year 12 and Year 13 was the highest, which was 47,409.71 Baht/rai. The pomelo farming in Year 12 and Year 13 produced the highest yield of 4,000 pomelo fruits/rai, which gained the highest income/return of 340,000 Baht/rai. Year 12 also earned the highest net profit of 292,702.29 Baht/rai. In the aspect of return structure, it was found that: the Net Present Value (NVP) was 791,608.35 Baht/rai, the Internal Rate of Return (IRR) was 22.30%, and the Benefit-cost ratio was 2.69. This showed that it was worth investment. In addition, in terms of financial ratio, the gross profit to sale ratio was the highest for 99.90% in

Year 12 and Year 13, while it was the lowest for 98.98% in Year 4. The net profit to sale ratio of Year 15 was 86.31%, which was the highest; whereas it was the lowest for 8.52% in Year 5.

It was also found that, after estimating the trend of cost and return, Exponential Smoothing Method was a proper way that could be used for estimating the trend of cost on investment, since the Mean Absolute Error (MAE) was 2683.472, the Root Mean Square Error (RMSE) was 5084.740, and the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) was 7.006. This made the estimated trend of cost the lowest for 34,441.73 Baht/rai. Moreover, Exponential smoothing Holt-Winter was considered as an appropriate way to estimate the trend of return because the Mean Absolute Error (MAE) was 190.108, the Root Mean Square Error (RMSE) was 320.267, and the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) was 12.504. This made the trend of return the highest for 406,152 Baht/rai.

Keywords: cost, return, financial ratio, a trend of cost and return, pomelo