

การวิเคราะห์ทางการเงินของโรงงานยางเครพ ในจังหวัดบึงกาฬ

Financial analysis of rubbercrep plant in Bueng Kan province

กนิษฐา ประพุดติธรรม¹, ซานิต เก้าเอียน^{2*} และ จักกฤษณ์ พจนศิลป์²

Khanittha Praputtam¹, Sanit Kao-ian^{2*} and Chakrit Potchanasin²

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป วิเคราะห์ทางการเงินของโรงงานยางเครพ และวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนของปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์ของโครงการ โดยเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากเจ้าของกิจการโรงงานยางเครพในจังหวัดบึงกาฬ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง และเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ในปี 2556 จากการศึกษาสภาพทั่วไปพบว่า โรงงานยางเครพ ใช้ยางก้อนถ้วยเป็นวัตถุดิบในการผลิต และเมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์พบว่า โรงงานยางเครพ กรณีขายในจังหวัดบึงกาฬ กรณีขายภาคตะวันออก และกรณีขายภาคใต้ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 22,203,793 บาท 23,068,242 บาท และ 24,508,989 บาท ตามลำดับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน ของทั้ง 3 กรณี มีค่าเท่ากับ 1.068 1.069 และ 1.070 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนการลงทุน มีค่าเท่ากับ 62, 65 และ 69 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าค่าเสียโอกาสทางการลงทุน ที่อัตราร้อยละ 10 สำหรับค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนของทั้ง 3 กรณีนั้น สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 6.74, 6.91 และ 7.18 ตามลำดับ ค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์สามารถลดลงได้ร้อยละ 6.31, 6.46 และ 6.70 ตามลำดับ ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับตลาดยางพารา ควรมีการจัดตั้งตลาดประมูลยางเครพ เพื่อให้มีการแข่งขันราคาอย่างยุติธรรม เนื่องจากปัจจุบันราคายางเครพนั้นผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ทำให้ผู้ผลิตรายย่อยเสียเปรียบในการต่อรองราคา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การกำหนดราคายางเครพนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อเพียงฝ่ายเดียว

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ทางการเงิน, ยางเครพ, โรงงานยางเครพ

ABSTRACT: The objectives of this study were to reveal general situation and to conduct financial analysis including its switching value test of factors that affect the outcome of the project. The research used primary data collected from the existing rubbercrep entrepreneurs as well as other relevant person. The study also used secondary data from several sources of government agencies. The results found that rubbercrep plant use cup lump as its raw material and financial analysis showed that Net Present Values (NPV) of investing in rubbercrep plant and each case of selling to Bueng Kan province, Eastern part, and Southern part market were 22,203,793 baht; 23,068,242 baht; and 24,508,989 baht; respectively. In addition, the Benefit Cost Ratio (BCR) of those 3 cases had fallen in 1.068, 1.069 and 1.070, respectively while the Internal Rate of Return (IRR) of them, respectively, were 62%, 65% and 69% which these were higher than 10% of the opportunity cost of investment. The results of the switching value tests indicated that the investment cost of these 3 cases could be increased by 6.74%, 6.91% and 7.18%, respectively, whereas their benefit could be decreased by 6.31%, 6.46% and 6.70%, respectively, to keep these investment cases being feasible. Recommendations from this study could be proposed that the relevant government agencies should consider in establishment rubbercrep auction market to encourage the fair price competition in the market. This suggestion was drawn based on the current situation whereby market price was determined or dominated by the buyers which this would lower bargaining power of the small scale rubbercrep sellers or producers.

Keywords: Financial analysis, rubbercrep plant, rubbercrep

¹ สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

¹ Department of Agricultural and Resource Economics Faculty of Economics, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

² Department of Agricultural and Resource Economics Faculty of Economics, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author: fecosnk@ku.ac.th

บทนำ

เกษตรกรชาวสวนยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ นิยมผลิตยางก้อนถ้วยจำหน่าย เนื่องจากผลิตง่าย กรรมวิธีไม่ยุ่งยาก ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการผลิตยางแผ่นดิบ และมีจุดรับซื้อยางก้อนถ้วยในจังหวัดบึงกาฬจำนวนมาก โดยจากการสำรวจจากสหกรณ์กองทุนสวนยางจังหวัดหนองคาย พบว่า เกษตรกรมีการขายผลผลิตในรูปแบบยางก้อนถ้วยมากกว่าร้อยละ 90 แต่เกษตรกรที่ผลิตยางก้อนถ้วยมักถูกกดราคา 10-15% ของราคาจำหน่าย ผลมาจากการประเมินความขึ้นในยางก้อนถ้วยด้วยสายตาของพ่อค้า ทำให้เกษตรกรขาดทุน ซึ่งหากเกษตรกรผลิตเป็นยางเครพจะต้องลงทุนเพิ่มไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 2 บาท เมื่อจำหน่ายจะได้ราคาเพิ่มขึ้น กิโลกรัมละไม่ต่ำกว่า 10 บาท (ปรีดีเปรม, 2553) ซึ่งสามารถขายได้ราคาสูงกว่าขายเป็นยางก้อนถ้วย และการนำยางก้อนถ้วยคุณภาพดีมาผลิตเป็นยางเครพจะได้ยางเครพคุณภาพดีสามารถส่งโรงงานผลิตยางเครพโดยตรง เช่น โรงงานรองเท้า โรงงานยางล้อ หรือขายให้กับโรงงานยางแท่ง STR 20 ที่กระจายอยู่ทั่วภูมิภาคได้ ดังนั้นการตั้งโรงงานยางเครพ จึงเป็นการเพิ่มมูลค่ายางก้อนถ้วยอีกทั้งเป็นการแปรรูปยางก้อนถ้วยเพื่อให้สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น ซึ่งในอนาคตจังหวัดบึงกาฬจะมีผลผลิตยางก้อนถ้วยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ดังนั้น การตั้งโรงงานยางเครพจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาผลผลิตยางก้อนถ้วยล้นตลาด ราคาตกต่ำ และเกษตรกรผู้ปลูกยางมีรายได้ที่มั่นคงขึ้น จึงควรมีการศึกษาหาผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานยางเครพ

วิธีการศึกษา

1) ทบทวนเอกสาร

มณียา (2549) ใช้หลักวิเคราะห์ทางการเงิน การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแบบมาตรฐานในอำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ เช่นเดียวกับการ

กนกวรรณ (2541) ที่ใช้วิธีวิเคราะห์ทางการเงินโดยใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนของโครงการ และอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย รวมทั้งศึกษาถึงความอ่อนไหวของโครงการ ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานยางแท่งของโครงการนำร่องการพัฒนาทางพาราครบวงจร เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราและศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานยางแท่ง เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการตั้งโรงงาน นอกจากนี้ ภิญญาพัศ (2556) ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนโรงงานผลิตไม้ยางพาราแปรรูป ในอำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ กฤษณ์ (2548) ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนโครงการผลิตน้ำร้อนด้วยระบบผสมผสานพลังงานแสงอาทิตย์: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแกลง จังหวัดระยอง โดยเป็นการนำพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานความร้อนเหลือทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ มาใช้ทดแทนพลังงานไฟฟ้าในการผลิตน้ำร้อนเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาล ซึ่งการศึกษาข้างต้นใช้การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินเช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ และใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงด้วยวิธีสัมภาษณ์ผลการดำเนินงานในปี 2556 และศึกษาโดยสังเกตจากสภาพทั่วไปของผู้ประกอบการโรงงานยางเครพ ที่มีกำลังการผลิตประมาณ 5 ตัน/วัน จำนวน 3 โรงงาน ในจังหวัดบึงกาฬ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการรวบรวมจากเอกสารวิชาการ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางเกษตร โดยรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ในปี 2556 มาวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุน เพื่อหาผลตอบแทนจากโรงงานยางเครพ โดยจะใช้การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลา (Discounted Measures of Project Worth) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ในการวิเคราะห์และประเมินค่าเงินลงทุนในโครงการจะใช้ดัชนีชี้วัด หรือเกณฑ์ตัดสินใจ 3 วิธี คือมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) โดยเกณฑ์การตัดสินใจคือค่า NPV มากกว่าศูนย์ ค่า BCR มากกว่าหนึ่ง และ ค่า IRR มากกว่าค่าเสียโอกาสหรืออัตราดอกเบี้ยของเงินลงทุนที่ใช้ในโครงการที่อัตราร้อยละ 10 (ร้อยละ 10 คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในปัจจุบัน) จากนั้นจึงนำข้อมูล NPV, BCR และ IRR ที่วิเคราะห์แล้วนั้น มาวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ด้วย

3.2 วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยอธิบายข้อมูลสภาพทั่วไปของโรงงานกระบวนการผลิต วิจัยจัดหาวัตถุดิบเข้าโรงงาน วิถีตลาดของยางเครพ และแหล่งจัดจำหน่าย

4) รูปแบบโครงการ

4.1 ขนาดโครงการ (Project Size) วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานยางเครพที่มีกำลังการผลิต 5 ตัน/วัน โดยโรงงานทำการผลิตตามกำลังการผลิตที่สามารถผลิตได้ คือ ผลิตยางเครพวันละ 5 ตัน

4.2 อายุโครงการ (Project Life) จะเริ่มเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ และสิ้นสุดเมื่อโครงการ ไม่สามารถให้ผลประโยชน์ได้ต่อไปอีก อายุโครงการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะการก่อสร้าง (Construction or implementation period) และระยะดำเนินงาน (Operational Period) ในระหว่างช่วงดำเนินงาน โครงการจะให้ผลประโยชน์รายปีนับตั้งแต่ปีแรกของการดำเนิน

งานไปจนกระทั่งปีสุดท้ายของระยะเวลาโครงการ (ฐีพ, 2540) ซึ่งการศึกษาโครงการที่ศึกษาในครั้งนี้มีอายุโครงการเท่ากับ 20 ปี

4.3 รูปแบบการขายยางเครพ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ศึกษารูปแบบการขายยางเครพจำนวน 3 กรณี ได้แก่ ขายในจังหวัดบึงกาฬ ขายภาคตะวันออก และขายภาคใต้ ซึ่งแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกของผู้ประกอบการนั้น จะพิจารณาจากราคารับซื้อ ความคุ้มค่าในการขนส่งไปจำหน่ายด้วย

4.4 กำหนดให้ ยางก้อนถ้วย 8.33 ตัน ผลิตยางเครพได้ 5 ตัน และเมื่อนำยางเครพไปผึ่งแห้ง น้ำหนักยางเครพจะลดลง 20% จากน้ำหนัก 5 ตัน เหลือเพียง 4 ตัน ดังนั้นเวลาจำหน่ายจะคิดปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้เป็นวันละ 4 ตัน นำไปคูณกับราคาจำหน่าย

5) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5.1 โครงการลงทุนระยะยาว คือ โครงการลงทุนเกี่ยวกับการใช้ปัจจัย เป็นช่วงเวลาต่อเนื่องหลายปี (Over a Short Period) เพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์หรือรายได้ต่อเนื่องไปสู่นาคต โดยการวิเคราะห์การลงทุนระยะยาวเพื่อใช้วัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ของโครงการ โดยการเปรียบเทียบเงินลงทุน (Cost) กับรายได้ (Benefit) ของโครงการ (นนุช, 2544) ซึ่งในการวิเคราะห์จะใช้หลักเกณฑ์ 3 ประการ คือ

5.1.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจคือ ถ้า NPV เป็นบวก เลือกลงทุนโครงการได้ เพราะมีกำไร (มูลค่าปัจจุบัน) มีสูตรที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

โดยที่

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

Bt = มูลค่าผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ t

Ct = มูลค่าต้นทุนของโครงการในปีที่ t

r = อัตราคิดลดหรือค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

t = ระยะเวลาโครงการตั้งแต่ปีที่ 1, 2, 3, ..., n
 n = อายุโครงการ

5.1.2 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C หรือ BCR) คือ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนตลอดอายุโครงการต่อมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจคือ B/C มากกว่า 1 แสดงว่ารายได้มากกว่าต้นทุน มีสูตรที่ใช้คำนวณดังนี้ คือ

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

5.1.3 อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราดอกเบี้ยในกระบวนการคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ เป็นอัตราที่ทำให้ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่เป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากัน หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจคือ โครงการมีค่า IRR มากกว่าค่าเสียโอกาสเงินทุน มีสูตรที่ใช้คำนวณดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

5.2 การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ (Switching Value Test: SVT) เป็นการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเป็นร้อยละ (Percentage Change) โดยปัจจัยมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการซึ่งทำให้ค่า NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ เนื่องจากภายใต้ข้อสมมติที่เป็นไปได้มากที่สุด NPV มีค่าเป็นบวก ณ ระดับหนึ่งโดยมีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

5.2.1 การทดสอบความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (Switching Value Test of Cost: SVT_C) คือ ต้นทุนของโครงการนั้นสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไรก่อนที่จะทำให้ค่า NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คำนวณได้จากสูตร

$$SVT_C = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

5.2.2 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (Switching Value Test of Benefit: SVT_B) คือ ผลประโยชน์ของโครงการนั้นสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1 คำนวณได้จากสูตร

$$SVT_B = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

ผลการศึกษา

1. สภาพทั่วไปการผลิต และการตลาดยางเครพ

จากการศึกษา พบว่า จังหวัดบึงกาฬมีพื้นที่ปลูกยางพารา จำนวน 725,382 ไร่ ซึ่งมากเป็นอันดับหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเกษตรกรมีการขายผลผลิตในรูปแบบยางก้อนถ้วยมากกว่าร้อยละ 90 ยางก้อนถ้วยที่ใช้ในการผลิตนั้น รับซื้อจากลานประมูลราคาที่ได้รับซื้อเป็นราคาจากการประมูลของผู้ซื้อจากนั้นจึงนำยางก้อนถ้วยมาผลิตยางเครพ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำยางก้อนถ้วยไปรีดด้วยเครื่องรีดยางสองลูกกลิ้ง จะมีการใช้น้ำในการทำความสะดวกในระหว่างการรีด เพื่อนำสิ่งสกปรกออกจากยางในขณะรีดยาง

ขั้นตอนที่ 2 นำยางเครพที่รีดเป็นแผ่นแล้วไปผึ่งแห้ง เป็นเวลา 12 – 15 วัน ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่ายางเครพที่ผึ่งแห้งแล้วจะมีเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง (DRC) อยู่ที่ 85% ซึ่งทำให้น้ำหนักของยางเครพที่ผลิตได้ลดลงอีก 20-25% ของน้ำหนักตอนยังไม่ผึ่งแห้ง ดังนั้นยางเครพที่ผลิตได้ 5 ตัน/วัน เมื่อผึ่งแห้งแล้วจะมีน้ำหนักเพียง 4 ตัน

สำหรับผลผลิตยางเครพที่ได้นั้น ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตยางแท่ง STR 20 ซึ่งการทำยางเครพเป็นการแปรรูปยางก้อนถ้วยเพื่อเพิ่มมูลค่าวิธีหนึ่ง ซึ่งใช้เทคโนโลยีไม่มาก เกษตรกรสามารถลงทุนทำเองได้

แหล่งจำหน่ายของยางเครพเหล่านี้ คือ โรงงานยางแท่ง STR 20 ซึ่งสามารถจำหน่ายให้กับโรงงานยางแท่ง STR 20 ในจังหวัดบึงกาฬ หรือโรงงานยางแท่ง STR 20 ภาคใต้ การผลิตนั้นจะผลิตตามปริมาณวัตถุดิบในท้องถิ่น เพราะเมื่อผลิตเป็นยางเครพแล้วสามารถเก็บรักษาได้นานกว่ายางก้อนถ้วย และยางเครพที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับโรงงานยางแท่ง STR 20 การตัดสินใจขายนั้นขึ้นอยู่กับราคารับซื้อของแต่ละโรงงาน เพราะความต้องการใช้ยางเครพของภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีบางช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และ

เนื่องจากราคาขาย ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ดังนั้นผู้ขายจึงต้องตัดสินใจเลือกสถานที่รับซื้อจากผลประโยชน์ที่ได้รับสูงสุด ส่วนพื้นที่ในการตั้งโรงงานนั้นควรอยู่ไม่ไกลจากแหล่งผลิตวัตถุดิบ โดยจากการศึกษาครั้งนี้เลือกจังหวัดบึงกาฬเนื่องจากมีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานยางเครพ ทั้ง 3 กรณี

Table 1 Financial analysis case of selling in Bueng Kan province year 2013.

Years	Cost (Baht)	Profit (Baht)	Net profit (Baht)
1	3,542,000	-	-3,542,000
2	41,958,838	41,600,000	-358,838
3	42,960,350	46,800,000	3,839,650
4	42,960,350	46,800,000	3,839,650
5	43,066,950	46,813,000	3,746,050
6	42,960,350	46,800,000	3,839,650
7	42,960,350	46,800,000	3,839,650
8	42,960,350	46,800,000	3,839,650
9	42,960,350	46,800,000	3,839,650
10	43,747,550	46,896,000	3,148,450
11	42,960,350	46,800,000	3,839,650
12	42,960,350	46,800,000	3,839,650
13	42,960,350	46,800,000	3,839,650
14	42,960,350	46,800,000	3,839,650
15	43,066,950	46,813,000	3,746,050
16	42,960,350	46,800,000	3,839,650
17	42,960,350	46,800,000	3,839,650
18	42,960,350	46,800,000	3,839,650
19	42,960,350	46,800,000	3,839,650
20	43,031,190	47,154,200	4,123,010
Total (Baht)			64,617,815
Net Present Value			22,203,793
Benefit-Cost Ratio			1.068
Internal Rate of Return			62%

Table 2 Financial analysis case of selling in Eastern part year 2013.

Years	Cost (Baht)	Profit (Baht)	Net profit (Baht)
1	3,542,000	-	-3,542,000
2	42,458,038	42,224,000	-234,038
3	43,550,030	47,502,000	3,951,970
4	43,550,030	47,502,000	3,951,970
5	43,656,630	47,515,000	3,858,370
6	43,550,030	47,502,000	3,951,970
7	43,550,030	47,502,000	3,951,970
8	43,550,030	47,502,000	3,951,970
9	43,550,030	47,502,000	3,951,970
10	44,337,230	47,598,000	3,260,770
11	43,550,030	47,502,000	3,951,970
12	43,550,030	47,502,000	3,951,970
13	43,550,030	47,502,000	3,951,970
14	43,550,030	47,502,000	3,951,970
15	43,656,630	47,515,000	3,858,370
16	43,550,030	47,502,000	3,951,970
17	43,550,030	47,502,000	3,951,970
18	43,550,030	47,502,000	3,951,970
19	43,550,030	47,502,000	3,951,970
20	43,620,870	47,856,200	4,235,330
Total (Baht)			66,764,375
Net Present Value			23,068,242
Benefit-Cost Ratio			1.069
Internal Rate of Return			65%

Table 3 Financial analysis case of selling in Southern part year 2013.

Years	Cost (Baht)	Profit (Baht)	Net profit (Baht)
1	3,542,000	-	-3,542,000
2	43,290,038	43,264,000	-26,038
3	44,532,830	48,672,000	4,139,170
4	44,532,830	48,672,000	4,139,170
5	44,639,430	48,685,000	4,045,570
6	44,532,830	48,672,000	4,139,170
7	44,532,830	48,672,000	4,139,170
8	44,532,830	48,672,000	4,139,170
9	44,532,830	48,672,000	4,139,170
10	45,320,030	48,768,000	3,447,970
11	44,532,830	48,672,000	4,139,170
12	44,532,830	48,672,000	4,139,170
13	44,532,830	48,672,000	4,139,170
14	44,532,830	48,672,000	4,139,170
15	44,639,430	48,685,000	4,045,570
16	44,532,830	48,672,000	4,139,170
17	44,532,830	48,672,000	4,139,170
18	44,532,830	48,672,000	4,139,170
19	44,532,830	48,672,000	4,139,170
20	44,603,670	49,026,200	4,422,530
Total (Baht)			70,341,975
Net Present Value			24,508,989
Benefit-Cost Ratio			1.070
Internal Rate of Return			69%

จากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการตั้งโรงงานยางเครพ สรุปได้ว่า การลงทุนตั้งโรงงานซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าไปจำหน่ายทั้ง 3 กรณี ได้แก่ ภายในจังหวัดบึงกาฬ (Table 1), ภาคตะวันออก (Table 2) และภาคใต้ (Table 3) แต่โครงการลงทุน

สามารถให้ผลตอบแทนหลังจากหักค่าใช้จ่ายในการผลิตและดำเนินการรวมทั้งหักภาษีเงินได้แล้ว โครงการยังมีค่า NPV เป็นบวก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 22,203,793 23,068,242 และ 24,508,989 ตามลำดับ ค่า BCR มีค่าเท่ากับ 1.068, 1.069 และ 1.07 ตามลำดับ ค่า IRR

มีค่าเท่ากับ 62%, 65% และ 69% ตามลำดับ (Table 4)

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่า การลงทุนตั้งโรงงานยางเครพ มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยเมื่อพิจารณาค่า NPV ของทั้ง 3 กรณี แล้วมีค่าเป็นบวกหรือมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่า ผลตอบแทนเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ทำให้เกิดผลกำไร สำหรับค่า BCR ของทั้ง 3 กรณี มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผล

การลงทุนมีกำไร เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันของรายได้ มีมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย และค่า IRR ของทั้ง 3 กรณี มีค่าร้อยละมากกว่าอัตราค่าเสียโอกาสของการลงทุน หรือมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 10 แสดงว่าโครงการนี้มีความเหมาะสมในการลงทุน และเมื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการลงทุนของทั้ง 3 กรณี พบว่า โรงงานยางเครพทั้ง 3 กรณี มีความเหมาะสมในการลงทุนใกล้เคียงกัน

Table 4 Comparative of financial analysis year 2013.

Case	NPV ^{1/}	BCR ^{2/}	IRR ^{3/}
Selling in Bueng Kan province	22,203,793	1.068	62%
Selling in Eastern part	23,068,242	1.069	65%
Selling in Southern part	24,508,989	1.070	69%

^{1/} NPV = Net Present Value, ^{2/} BCR = Benefit-Cost Ratio, ^{3/} IRR = Internal Rate of Return.

การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนนั้น พิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเมื่อเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนโรงงานยางเครพทั้ง 3 กรณี พบว่าต้นทุนของโครงการทั้ง 3 กรณี สามารถ

เปลี่ยนแปลงได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.74, 6.91, และ 7.18 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าโรงงานยางเครพทั้ง 3 กรณี มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงการเพิ่มของต้นทุนใกล้เคียงกัน (Table 5)

Table 5 Comparative of switching value test of cost year 2013.

Case	SVT _c ^{1/}
Selling in Bueng Kan province	6.74 %
Selling in Eastern part	6.91 %
Selling in Southern part	7.18 %

^{1/} SVT_c = Switching Value Test of Cost.

การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์นั้น พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนเมื่อเทียบกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์ของโรงงานยางเครพทั้ง 3 กรณี พบว่าผล

ประโยชน์ของโครงการทั้ง 3 กรณี สามารถเปลี่ยนแปลงลดลงได้ ร้อยละ 6.31, 6.46 และ 6.70 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าความสามารถในการเปลี่ยนแปลงลดลงด้านผลประโยชน์ของทั้ง 3 กรณี ไม่แตกต่างกัน (Table 6)

Table 6 Comparative of switching value test of benefit year 2013.

Case	SVT _B ^{1/}
Selling in Bueng Kan province	6.31 %
Selling in Eastern part	6.46 %
Selling in Southern part	6.70 %

^{1/} SVT_B = Switching Value Test of Benefit

สรุปและขอเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานยางเครพ ในจังหวัดบึงกาฬ ซึ่งพิจารณามูลค่าตามเวลาและมูลค่าที่เป็นตัวเงินของกรณีต่างๆ โดยมีดัชนีตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ปรากฏว่าโรงงานยางเครพ ทั้ง 3 กรณี ที่กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน ที่ค่าเสียโอกาสของทุนร้อยละ 10 โครงการมีความน่าลงทุนทั้ง 3 กรณี โดยพิจารณาจากค่าดัชนีตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งมีค่าเป็นบวก อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนการลงทุน มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของการลงทุน ร้อยละ 10 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการลงทุนนั้นมีผลกำไร การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนพบว่า โครงการลงทุนสามารถมีการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน และด้านผลประโยชน์ได้ ซึ่งพบว่าโรงงานยางเครพ ทั้ง 3 กรณี มีความสามารถในการแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน และด้านผลประโยชน์

การศึกษาครั้งนี้ให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานภาครัฐว่า หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับตลาดยางพารา ควรมีการจัดตั้งตลาดประมูลยางเครพ เพื่อให้มีการแข่งขันราคาอย่างยุติธรรม เนื่องจากปัจจุบันราคายางเครพนั้น ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ทำให้ผู้ผลิตรายย่อยเสียเปรียบในการต่อรองราคา ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การกำหนดราคา ยางเครพนั้น ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อเพียงฝ่ายเดียว ไม่มีราคาที่น่าเชื่อถือ ทำให้ผู้ประกอบการต้องขาดตลาดในการขายเอง หากมีตลาด

กลางยางเครพ จะทำให้ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องขนส่งสินค้าไปขายไกล และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งรวมทั้งจำหน่ายในราคาที่ยุติธรรม

คำขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้าจากผู้ประกอบการโรงงานยางเครพในจังหวัดบึงกาฬ และกลุ่มสหกรณ์ลานประมูลยางก้อนถ้วยที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ฤทธิสมิต. 2541. ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานยางแท่งของโครงการนำร่องการพัฒนาทางพาราครบวงจร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กฤษณ์ คงเจริญ. 2548. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนโครงการผลิตน้ำร้อนด้วยระบบผสมพลังงานแสงอาทิตย์: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแก่ง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงนุช ปรมาคม. 2544. ธนกิจเกษตร. สำนักพิมพ์นี้พับลิชชิง, กรุงเทพฯ.
- ปรีดี เปร่ม ทศนกุล. 2553. การผลิตยางก้อนถ้วยคุณภาพดี. เอกสารเผยแพร่ศูนย์วิจัยยางสงขลา, สงขลา.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ภิญญาพัศ สุขดำ. 2556. การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของการลงทุนโรงงานผลิตไม้ยางพาราแปรรูป ในอำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์

มหบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

มณียา แสงมณี. 2549. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการ
ลงทุนจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแบบมาตรฐาน ใน
อำเภอพนมทวน จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.