

การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนและความอ่อนไหวของโครงการลงทุน ผลิตกาแฟในจังหวัดน่าน

Cost Benefit Analysis and Sensitivity of Investment Project of Coffee Products in Nan Province

วันวิภา ปานศุภวัชร^{1*} และอัจฉราภรณ์ พูลยั้ง¹

Wanvipa Pansuppawat^{1*} and Atcharaporn Poolying¹

¹ สาขาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

¹ Department of Accounting, Faculty of Business Administration and Liberal Arts of
Rajamagala University of Technology Lanna Nan

* E-mail: wanvipamutoo@gmail.com

Received March 16, 2022 Revised December 7, 2022 Accepted December 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตกาแฟของกลุ่มเกษตรกรน่าน จังหวัดน่าน และเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนผลิตกาแฟตรียาของเกษตรกรน่าน โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจผลิตกาแฟโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูล 10 คน เพื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาจัดทำรายงานทางการเงินเกี่ยวกับต้นทุนหรือรายจ่ายและรายได้ของธุรกิจ รวมถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการใน 2 กรณี คือ ต้นทุนกรณีเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่ผลตอบแทนคงที่ และผลตอบแทนกรณีลดลง 10% ขณะที่ต้นทุนคงที่

ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างการลงทุนเริ่มแรกใช้เงินลงทุนจำนวน 550,190 บาท ต้นทุนขายในปีแรกจำนวน 518,104 บาท รายได้ของโครงการในปีแรก 886,080 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิ จำนวน 3,677,574.37 บาท อัตราคิดลด 6.875% อัตราส่วนผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.62 เท่า ในขณะที่เดียวกัน อัตราผลตอบแทนเท่ากับ 76% ระยะเวลาคืนทุน คือ 1 ปี 5 เดือน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการใน 2 กรณีได้แก่ กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% ขณะที่รายได้คงที่ พบว่า มูลค่าเป็นบวกจำนวน 3,138,218.67 บาท กรณีรายได้ลดลง 10% ขณะที่ต้นทุนคงที่ พบว่า มีค่าเป็นบวกจำนวน 2,715,442.23 บาท จึงยอมรับโครงการสำหรับผลการวิเคราะห์มูลค่าการแปรเปลี่ยนของผลตอบแทนและต้นทุน เท่ากับ เท่ากับ 38.22 และ 61.87

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ต้นทุน, ความคุ้มค่าทางการเงิน, ผลิตกาแฟ

Abstract

The objectives of this research are to study coffee production of Nan Farmer Group, Changwat Nan, and to analyze cost and financial return on drip coffee product investment of Nan Farmer Groups. By collecting data from the coffee production business entrepreneurs by in-depth interviews with 10 informants. Bring data from interviews, make financial reports on costs or expenses and revenue of the business include a sensitivity analysis of the project in 2 various cases: the case costs increase by 10% while income constant and the case income decrease by 10% while costs constant.

The results showed that the structure of investment initial investment funds 550,190 Baht. Cost of sale in first year 518,104 Baht, project income in the first year 886,080 Baht, the net present value (NPV) was 3,677,574.37 baht Discount rate 6.875%. The benefit-cost ratio (B-C ratio) was 1.62, meanwhile, the internal rate of return (IRR) was 76%, the payback period (PB) is 1 years 5 months and a sensitivity analysis of the project in 2 various cases: the case costs increase by 10% while income constant, it was found that the value is positive 3,138,218.67 Baht. The case income decreases by 10% while costs constant, it was found that the value is positive 2,715,442.23 Baht. Therefore accept the project. The switching value tests of benefit and cost (SVTB and SVTC) were 38.22 and 61.87.

Keyword: Cost Analysis, Financial Analysis, Coffee Products

บทนำ

ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกกาแฟของจังหวัดน่านมีจำนวนกว่า 4,500 ไร่ ผลผลิตปีละ 400 ตัน โดยเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกกาแฟทั้งพันธุ์อาราบิก้าและโรบัสต้า ซึ่งการปลูกทั้ง 2 พันธุ์จะขึ้นอยู่กับระดับความสูงของพื้นที่ โดยหากมีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 700 เมตรขึ้นไป จะเหมาะสำหรับการปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า เช่นที่บ้านสันเจริญ อำเภอท่าวังผาจังหวัดน่าน แต่ถ้าพื้นที่มีความสูงไม่เกิน 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล จะเหมาะสำหรับการปลูกกาแฟพันธุ์โรบัสต้า เช่นที่ อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน โดยสามารถผลิต

เมล็ดกาแฟได้ในปริมาณมากและมีคุณภาพดี แต่เนื่องจากไม่สามารถเก็บรักษาเมล็ดให้คงสภาพสดใหม่ไว้ได้นาน จึงทำให้ต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันที่สูงของตลาดเมล็ดกาแฟ จึงมีจำเป็นต้องมีการพัฒนายุทธศาสตร์กาแฟ โดยเน้นการบริหารจัดการแบบครบวงจร (Supply Chain) บนพื้นฐานของศักยภาพ (Potential) และอัตลักษณ์ของกาแฟไทย พัฒนาดังแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ สู่ปลายน้ำโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์กาแฟสู่มาตรฐานสากล การผลิตกาแฟเฉพาะถิ่นและการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปกาแฟ เพื่อให้สามารถเป็นผู้นำสินค้ากาแฟในอาเซียน (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

ธุรกิจประเภทเครื่องดื่มกาแฟสำเร็จรูปมีมูลค่าทางการตลาดเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ธุรกิจผลิตกาแฟตื่นตัวเป็นอย่างมาก และกระแสการบริโภคกาแฟสดของคนไทยก็เริ่มเปลี่ยนแปลงไป จากแต่เดิมคนไทยบริโภคกาแฟสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่แต่ในปัจจุบันนิยมบริโภคกาแฟคั่วบด (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2560: ออนไลน์) ผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วบดมีทั้งแบบร้อนและเย็นหลายประเภทให้เลือก หากสามารถสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าโดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ เช่น กาแฟตรีปจากเมล็ดกาแฟของจังหวัดน่าน ที่เป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้กว้างมากขึ้น ด้วยรสชาติที่หอมกลมกล่อมและดื่มง่ายต่อสุขภาพเพราะกาแฟตรีปส่วนใหญ่จะใช้กาแฟคั่วอ่อน-คั่วกลาง ขณะคั่วจะไม่เกิดการไหม้ (ไม่ก่อให้เกิดสารก่อมะเร็ง) แอมสารอาหารและวิตามินในเมล็ดกาแฟยังคงอยู่

ในปี 2562 จังหวัดน่านมีอันดับผลผลิตกาแฟเป็นอันดับ 7 ของประเทศ โดยมีผลผลิตถึง 483 ตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร | สินค้าเกษตรกาแฟ, 2562) ที่พร้อมจะเข้าสู่อุตสาหกรรมแปรรูปกาแฟตรีป แต่การที่จะลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ผลิตยังประสบปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการด้านต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน และยังคงมีการวิเคราะห์ปัญหาในการลงทุนในรายละเอียดในหลายด้านว่าการลงทุนว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และมีอัตราความเสี่ยงด้านรายได้หรือด้านรายจ่ายมากน้อยเพียงใดจากปัจจัยความผันผวนของเศรษฐกิจในปัจจุบัน

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์กาแฟตรีป ความคุ้มค่าในการลงทุน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงอัตราความเสี่ยงด้านผลตอบแทนและต้นทุนการผลิต เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการลงทุนและประเมินความเสี่ยงให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน ของโครงการลงทุนในผลิตภัณฑ์กาแฟตรีป
2. เพื่อศึกษาความอ่อนไหวของโครงการลงทุนในผลิตภัณฑ์กาแฟตรีป

แนวคิดและทฤษฎี

กาแฟตรีป

กาแฟตรีป (Drip Coffee) เป็นที่รู้จักในชื่อ Brewed Coffee และ Pour-over Coffee กาแฟตรีป คือการใช้น้ำเทผ่านผงกาแฟคั่วบดบนตัวกรองเพื่อให้ น้ำที่ไหลผ่านสกัดเอาสารที่ให้รสชาติต่างๆ ออกมาจากกาแฟ การชงกาแฟตรีปใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เริ่มตั้งแต่การนำเมล็ดกาแฟที่ผ่านการบดแล้วมาใส่ในถ้วยกรวยตรีปที่มีรูเล็กตรงก้นแก้ว รองด้วยกระดาษตรีปซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกรองกากกาแฟ จากนั้นจึงค่อยๆ รินน้ำร้อนนนวนเป็นวงกลมกันหอยจากกาตรีปที่มีพวยขนาดเล็ก รอให้น้ำค่อยๆ ไหลซึมผ่านกาแฟและกระดาษตรีปลงสู่ภาชนะด้านล่างก็เป็นอันเสร็จสิ้น

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตโดยเริ่มจากกระบวนการแปลง

สภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป (ศศิวิมล มีอำพล, 2559) ดังนั้นต้นทุนการผลิตจึงถือเป็นต้นทุนที่จำแนกตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนประกอบของต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด การดำเนินงานตามปกติของธุรกิจอุตสาหกรรม เมื่อมีสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ต้นทุนดังกล่าวเรียกว่า ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost) หรือต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) เมื่อจำหน่ายออกไปต้นทุนของสินค้าส่วนที่จำหน่ายออกไปเรียกว่าต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold) แสดงในงบกำไรขาดทุน และยังมีค่าใช้จ่ายอีกจำนวนหนึ่งที่เกิดขึ้นจากการบริหารงานเรียกว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenses) หรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (Selling and Administrative Expenses) ดังนั้น ในงวดบัญชีจึงแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) คือ ต้นทุนที่ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ไป ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต

2. ต้นทุนตามงวดเวลา (Period Cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริหารงาน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการขายและค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ลำไย มากเจริญ, 2556)

ผลตอบแทน

การวิเคราะห์ผลตอบแทน ความคุ้มค่าจากการลงทุนและอัตราความเสี่ยงของการลงทุนมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน โดยการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกที่จะใช้การวิเคราะห์ผลตอบแทนโดยใช้อัตรากำไรขั้นต้น อัตรากำไรสุทธิ ซึ่งอัตรากำไรสุทธิถือเป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทน (চারী হিরীন্দ্ৰসমী and คณะ, 2552) ในส่วนการประเมินการลงทุน โดยวิธีระยะเวลาคืนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ วิธีอัตราผลตอบแทนการลงทุน และการวิเคราะห์ความเสี่ยง (พรธรรณภา ชูนิมิตรกุล, 2563) โดยแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อัตราส่วนกำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) ที่คำนวณได้มีค่ามาก จะแสดงว่ากิจการสามารถทำกำไรได้ดีลงทุนน้อยได้แต่ผลกำไรที่มาก บ่งบอกถึงกิจการสามารถควบคุมต้นทุนการผลิตได้ดี

2. อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) ที่คำนวณได้มีค่าน้อย จะแสดงว่ากิจการไม่สามารถทำกำไรได้ดี ลงทุนเงินแต่ได้ผลกำไรน้อย อาจมีผลมาจากกิจการไม่สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตได้ หรืออาจเป็นเพราะว่าในอุตสาหกรรมที่กิจการนั้นๆ ทำอยู่มีคู่แข่งอยู่มากจึงทำให้ไม่สามารถตั้งราคาเพื่อทำกำไรได้ดี

3. ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period: DPB) ระยะเวลาคืนทุนของโครงการลงทุน หมายถึง ระยะเวลาที่บริษัทจะได้รับจำนวนเงินกลับคืนเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายลงทุน คำนวณได้จาก

$$\text{ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของเงินส่วนที่ยังไม่คืนทุน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิที่เกิดขึ้นในปีที่คืนทุน}}$$

4. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหลังหักภาษีของโครงการลงทุนหักด้วยกระแสเงินสดจ่ายลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}$$

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการลงทุนเป็นการวัดมูลค่าของโครงการลงทุนรูปแบบของมูลค่าเงิน ณ ปัจจุบัน เนื่องจากกระแสเงินสดของโครงการลงทุนจะถูกลดค่ามาเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยการเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับกับกระแสเงินสดจ่ายลงทุนของโครงการลงทุน มีเกณฑ์การตัดสินใจดังนี้

NPV > 0 หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าการลงทุนให้ผลคุ้มค่า

NPV = 0 แสดงว่าการลงทุนพอจะมีความเป็นไปได้

NPV < 0 หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่าการลงทุนให้ผลไม่คุ้มค่า

5. วิธีอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (Benefit Cost Ratio Method: BCR) อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย คือ อัตราส่วนของผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุการใช้งาน ซึ่งสมการที่ใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายมีดังนี้

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

เกณฑ์การตัดสินใจดังนี้

BCR > 1 แสดงว่าการลงทุนมีความเหมาะสมและให้ผลคุ้มค่าต่อการลงทุน

BCR = 1 แสดงว่าการลงทุนยังพอมีความเป็นไปได้

BCR < 1 แสดงว่าผลประโยชน์ที่ได้ไม่คุ้มทุน

6. วิธีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return Method: IRR) อัตราผลตอบแทนการลงทุน วิเคราะห์จากอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงตลอดอายุของโครงการที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหลังหักภาษีของโครงการลงทุนเท่ากับกระแสเงินสดจ่าย หรือมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ ซึ่งงานวิจัยนี้จะใช้อัตราดอกเบี้ยการกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) คือร้อยละ 6.875 มาใช้ในการวิเคราะห์ซึ่งเป็นอัตราที่รับได้ของธุรกิจ ซึ่งสมการที่ใช้ในการคำนวณดังนี้

$$IRR = \geq i \Rightarrow NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Bt - Ct)}{(1+i)^t} \geq 0$$

โดยกำหนดให้

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

BCR = อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย

IRR = อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

Bt = รายได้ที่คาดว่าจะได้ ณ ปีที่ t

Ct = รายจ่ายที่คาดว่าจะได้ ณ ปีที่ t

i = อัตราคิดลด

t = ปีที่ 0 ถึง n

n = อายุของโครงการ

การทดสอบ Switching Value Test

การทดสอบค่าความเปลี่ยนแปลง (Switching Value Test) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง เป็นร้อยละ

(Percentage Change) ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีความอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการทดสอบการเปลี่ยนแปลงที่มีหลักการพิจารณาด้านต้นทุนหรือรายได้ที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ และ ค่า BCR เท่ากับหนึ่ง ถ้าค่า SVT ของตัวรายจ่ายหรือต้นทุน (Switching value test cost: SVTC) หรือค่า SVT ของรายได้หรือผลตอบแทน (Switching value test benefit: SVTB) ที่คำนวณได้มีค่าสูงหมายความว่าความเสี่ยงของโครงการในด้านต้นทุนหรือรายได้อยู่ในระดับต่ำในทางตรงกันข้ามถ้าค่า SVTC หรือ SVTB ที่คำนวณได้มีค่าต่ำหมายความว่ามีความเสี่ยงของโครงการในด้านต้นทุนหรือรายได้อยู่ในระดับสูง การวิเคราะห์แยกได้ดังนี้

1. การทดสอบค่าความเปลี่ยนแปลงด้านผลตอบแทน (SVT_B) หมายความว่า ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์และ BCR (อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย) เท่ากับหนึ่ง

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

2. การทดสอบค่าความเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน (SVT_C) หมายความว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง

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

โดยกำหนดให้

SVT_B = Switching Value Test of Benefit

PV_B = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

SVT_C = Switching Value Test of Cost

PV_C = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

โดยการทดสอบโดยใช้ Switching Value Test เพื่อให้ทราบว่าตัวตัวแปรสำคัญหากมีการเปลี่ยนแปลงไปยังทิศทางที่ไม่คาดคิดมากนักน้อยเพียงใด โดยที่โครงการยังยอมรับได้ในระดับที่ต่ำสุด โดยการชี้วัดจากเกณฑ์ ผลตอบแทนของโครงการลดลงได้มากที่สุดเท่าใด และต้นทุนของโครงการเพิ่มสูงขึ้นได้มากที่สุดเท่าใด

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการลงทุน เพื่อให้ทราบว่าผู้ลงทุนจะสามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้มากน้อยเพียงใด มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนอยู่หรือไม่ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยปัจจัยดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นการลดลงของปริมาณและราคาขายในท้องตลาด การเพิ่มขึ้นคู่แข่ง ความแปรปรวนของปริมาณและราคาผลผลิต พฤติกรรมผู้บริโภค ค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ซึ่งปัจจัยที่ผู้ศึกษากำหนด คือผลตอบแทนและต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา เนื่องจากในการลงทุนในโครงการที่ต้องใช้ระยะเวลาหลายปีมีโอกาสที่จะเผชิญกับความเสี่ยงและความผันแปรดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. ด้านต้นทุน พิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของต้นทุน โดยศึกษาจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนร้อยละ 10 จากราคาที่สูงขึ้นของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น ราคาของวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิตเปลี่ยนแปลงไปเมื่อผลตอบแทนคงที่

2. ด้านผลตอบแทน พิจารณาถึงการลดลงของผลตอบแทนโดยศึกษาจากการลดลงของ

ผลตอบแทนร้อยละ 10 จากปริมาณการผลิตหรือมูลค่าขายที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อต้นทุนคงที่

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปเมล็ดกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์กาแฟตรีปสำเร็จรูปจากเมล็ดกาแฟของกลุ่มเกษตรกรห้วยดำน นำข้อมูลมาจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการศึกษา ดังนี้

พัทธนันท์ สุตยอด และ ชีระวัฒน์ จันทิก (2560) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและความอ่อนไหวของธุรกิจร้านกาแฟสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พื้นที่จังหวัดนครปฐมผลของการวิจัยพบว่าโครงสร้างการลงทุนเริ่มแรกใช้เงินลงทุนจำนวน 3,595,000 บาท ต้นทุนขายในปีแรกจำนวน 1,967,440 บาท รายได้ของโครงการในปีแรกจำนวน 3,618,000 บาท และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในกรณีที่รายได้คงที่พบว่าได้ค่าเป็นบวกจำนวน 5,488,409.36 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3 ปี 5 เดือน และกรณีรายได้ลดลงร้อยละ 5 ในกรณีที่ต้นทุนคงที่พบว่าได้ค่าเป็นบวกจำนวน 5,571,035.28 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3 ปี 6 เดือน

Musebe et al. (2011) ได้ศึกษาต้นทุนและประสิทธิภาพของการใช้วิธีผลิตกาแฟแบบ hand pulpers ในเอธิโอเปีย: การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทน พบว่า การวิเคราะห์ต้นทุน - กำไรได้ดำเนินการเพื่อประเมินประสิทธิภาพและวัดความสามารถในการทำกำไรของวิธีการแบบ hand pulpers ปฏิบัติการเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอบแห้งด้วยแสงแดด วิธีการแบบ hand

pulpers มีอัตราส่วนต้นทุนผลประโยชน์ 1.2 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 28.37 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,231 เหรียญสหรัฐ วิธีการแบบ hand pulpers ได้รับประสิทธิภาพที่ดี

กนกพล จันทะรักษา และธีระวัฒน์ จันทิก (2559) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและความอ่อนไหวของธุรกิจแหล่งท่องเที่ยววันนันทนาการทางน้ำครบวงจรที่มนุษย์สร้างขึ้นผลการวิจัยพบว่ามีระยะเวลาคืนทุนเฉลี่ย 3 ปี 2 เดือน กำไรสุทธิปีแรกเท่ากับ 87,733,122.74 บาท กระแสเงินสด ณ วันสิ้นงวด เท่ากับ 159,045,401.82 บาท NPV เท่ากับ 365,403,639.28 บาท คำนวณค่า IRR เท่ากับ ร้อยละ 26.84 ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่รายได้คงที่ พบว่ามีค่า NPV เป็นบวกเท่ากับ 703,684,250.80 บาท หมายถึง กระแสเงินสดสุทธิที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรกตั้งนั้น จึงยอมรับโครงการ กรณีรายได้ลดลงร้อยละ 5 ในกรณีที่ต้นทุนคงที่ พบว่ามีค่า NPV เป็นบวก เท่ากับ 628,283,817.40 บาท หมายถึงกระแสเงินสดสุทธิที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรกตั้งนั้นจึงยอมรับโครงการ

วสวัตต์ วานิชวิริยกิจ (2563) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการเลี้ยงกุ้งขาวระบบไบโอดีเซลในจังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 37,916,926 บาท อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 2.1257 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 135 หมายถึงโครงการลงทุนให้ผลตอบแทนคุ้มค่า สำหรับผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการทั้งกรณีของ

การเพิ่มขึ้นของต้นทุนหรือการลดลงของราคาขาย การเลี้ยงกุ้งขาวในระบบดังกล่าวยังคงคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งความเสี่ยงที่มีผลกระทบมากที่สุด คือ การลดลงของราคากุ้ง ต้นทุนค่าอาหารที่เพิ่มขึ้น และค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ตามลำดับ

Krishna et al. (2009) ได้ศึกษาการวิเคราะห์งบประมาณลงทุนของการผลิตกาแฟแบบอินทรีย์ในเขตกัลป์มีของเนปาล เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ทางการเงิน ตัวชี้วัดทางการเงินแสดงให้เห็นถึงผลกำไรทางเศรษฐกิจและการลงทุนอย่างยั่งยืนในการสร้างรายได้ให้กับประชากรผู้ผลิตในชนบท โดยพบว่าอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย 2.12 เท่า, มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 67,763.58 รูปี, อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 43.47 ส่วนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่า ภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ความแปรปรวนของผลผลิตและราคานำเข้า และช่องทางการตลาดมีผลกระทบต่อการลงทุน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเก็บข้อมูล ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling technique) จากผู้ประกอบการ ที่ต้องการผลิตผลิตภัณฑ์กาแฟสำเร็จรูป ที่ตอบรับการให้สัมภาษณ์ได้แก่ หจก.ธนาพลกรูป โรงคั่ว Black Rabbits Coffee โรงคั่ว Gem forest Coffee กาแฟมณี พฤษฯ โรงคั่วผลิตภัณฑ์กาแฟเดอมัง (De Hmong) ซึ่งจะใช้การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการผลิตของผู้ประกอบการ ได้แก่เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ พนักงาน ทั้งหมด 10 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถาม โดยใช้ชนิดคำถามแบบปลายเปิด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแนวคิด รวมถึงเอกสารต่าง ๆ เพื่อออกแบบคำถามใช้ในการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ศึกษาต้นทุน ในการผลิตกาแฟแปรรูปสำเร็จรูป ซึ่งได้จำแนกต้นทุนเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน เช่น อาคารโรงเรือน เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต (เครื่องคั่ว เครื่องบด เครื่องสีล เป็นต้น) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานผลิต ส่วนที่ 2 ศึกษารายได้ของการผลิตกาแฟแปรรูปสำเร็จรูป โดยคำนวณจากปริมาณการคั่ว การบด และการบรรจุ ตามกรรมวิธีการผลิต โดยจะสามารถผลิตได้ สูงสุด 200 ซอง ต่อวัน กำลังผลิต 52,000 ซอง ต่อปี โดยกำหนดแผนการผลิตในปีแรก 60% ปีที่สอง 80% และปีที่ 3 – 10 เท่ากับ 100% (อายุโครงการ 10 ปี) การกำหนดราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์กาแฟแปรรูปสำเร็จรูป จากการอ้างอิงราคาจำหน่ายในท้องตลาด แยกเป็นชนิดกล่องบรรจุ 5 ซอง กล่องละ 150 บาท และ ชนิดกล่องบรรจุ 10 ซอง กล่องละ 260 บาท โดยกำหนดอัตราการจำหน่ายทั้งสองชนิดอยู่ที่ร้อยละ 60:40 ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ความอ่อนไหวและการตัดสินใจลงทุนของโครงการ ผลตอบแทนลดจ้อยละ 10 ในขณะที่ต้นทุนคงที่และต้นทุนสูงจ้อยละ 10 ในขณะที่ผลตอบแทนคงที่

3. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล งานวิจัยนี้ได้วางมาตรการที่จะป้องกันความผิดพลาดในการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์โดยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) สุภางค์ จันทวานิช (2563) 3 วิธีการดังนี้ 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล

(Data Triangulation) โดยพิจารณาข้อมูลที่ได้รับจากเวลาการลงพื้นที่ในสถานที่ทำการของผู้ประกอบการแต่ละโรงคั่ว และผู้ให้ข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ข้อมูลที่เหมือนกัน 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้เก็บข้อมูล (Investigator Triangulation) โดยใช้ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยลงเก็บรวบรวมข้อมูลเดียวกันข้อมูลที่ได้จะเหมือนเดิม

และ 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต่างกัน โดยการสัมภาษณ์ และสังเกตพร้อมกับการการซักถาม และใช้ข้อมูลจากเอกสารเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงประมาณการรายได้ ค่าใช้จ่าย กำไรขั้นต้น อัตรากำไรขั้นต้น กำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟตริปสำเร็จรูป

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3-10
		อัตราการผลิต ร้อยละ 60	อัตราการผลิต ร้อยละ 80	อัตราการผลิต ร้อยละ 100
1. รายได้				
1.1 รายได้จากการจำหน่าย		886,080.00	1,181,440.00	1,476,800.00
รวมรายได้		886,080.00	1,181,440.00	1,476,800.00
2. ค่าใช้จ่าย				
2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	550,190.00			
2.2 ต้นทุนการผลิต				
ค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปร		456,909.00	609,212.00	761,515.00
ค่าใช้จ่ายในการผลิตคงที่		37,195.00	37,195.00	37,195.00
รวมค่าใช้จ่าย	550,190.00	494,104.00	646,407.00	798,710.00
กำไรขั้นต้น		391,976.00	535,033.00	678,090.00
อัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ)		44.24	45.29	45.92
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร		24,000	24,000	24,000
กำไรสุทธิ	(550,190.00)	367,976.00	511,033.00	654,090.00
อัตรากำไรสุทธิ (ร้อยละ)		41.53	43.26	44.29

จากตารางที่ 1 พบว่าผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กาแฟตริป เรียงลำดับตามอัตราการผลิตร้อยละ 60, 80 และ 100 มีกำไรขั้นต้นเท่ากับ 391,976.00 บาท ในปีที่ 1 มีกำไรขั้นต้นเท่ากับ 535,033.00 บาท ในปีที่ 2 และ มีกำไรขั้นต้นเท่ากับ

678,090.00 ในปีที่ 3 – 10 คิดเป็นอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 44.24 ในปีที่ 1 ร้อยละ 45.29 ปีที่ 2 และร้อยละ 45.92 ในปีที่ 3 – 10 และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 367,976.00บาท ในปีที่ 1 มีกำไรสุทธิเท่ากับ 511,033.00 บาท ในปีที่ 2 และ มีกำไร

สุทธิเท่ากับ 654,090.00 ในปีที่ 3 – 10 คิดเป็น
อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 41.53 ในปีที่ 1 ร้อยละ

43.26 ปีที่ 2 และ ร้อยละ 44.29 ในปีที่ 3 – 10
ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลตอบแทนสุทธิของการลงทุนจากปริมาณการผลิต โดยการกำหนดอายุโครงการเป็น
ระยะเวลา 10 ปี ในปีที่ 1 (อัตราการผลิตร้อยละ 60) ในปีที่ 2 (อัตราการผลิตร้อยละ 80) และ ในปีที่ 3 –
10 (อัตราการผลิตร้อยละ 100)

ปี	อัตราคิดลด 6.875%	ผลตอบแทน		ค่าใช้จ่าย		(หน่วย:บาท)
		ผลตอบแทน	มูลค่าสุทธิ	มูลค่าสุทธิ	มูลค่าสุทธิ	มูลค่าสุทธิ NPV
0	1.0000			550,190.00	550,190.00	-550,190.00
1	0.9357	886,080.00	829,080.70	518,104.00	484,775.67	344,305.03
2	0.8755	1,181,440.00	1,034,330.70	670,407.00	586,929.97	447,400.73
3	0.8192	1,476,800.00	1,209,743.51	822,710.00	673,935.59	535,807.92
4	0.7665	1,476,800.00	1,131,923.75	822,710.00	630,583.01	501,340.74
5	0.7172	1,476,800.00	1,059,109.94	822,710.00	590,019.19	469,090.75
6	0.6710	1,476,800.00	990,980.06	822,710.00	552,064.74	438,915.32
7	0.6279	1,476,800.00	927,232.81	822,710.00	516,551.80	410,681.00
8	0.5875	1,476,800.00	867,586.25	822,710.00	483,323.32	384,262.93
9	0.5497	1,476,800.00	811,776.61	822,710.00	452,232.35	359,544.26
10	0.5143	1,476,800.00	759,557.06	822,710.00	423,141.38	336,415.68
รวม		13,881,920.00	9,621,321.401	8,320,381.00	5,943,747.03	3,677,574.37

จากข้อมูลในตาราง 2 พบว่า จากการ
คำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์
กาแฟตรีปสำเร็จรูป ณ อัตราคิดลด ร้อยละ
6.875% ต่อปี (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมธนาคารเพื่อ
การเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)) โดย
การกำหนดอายุโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปี ในปี
ที่ 1 (อัตราการผลิตร้อยละ 60) ในปีที่ 2 (อัตรา
การผลิตร้อยละ 80) และ ในปีที่ 3 – 10 (อัตรา
การผลิตร้อยละ 100) สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,677,574.37
บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) 1.62
เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ร้อยละ
76 ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 1 ปี 5 เดือน 16 วัน

ดังนั้น จึงยอมรับโครงการ และเมื่อทำการ
ทดสอบ Switching Value Test พบว่า ผลตอบแทน
ของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละ 38.22 และ
สำหรับอัตราความเสี่ยงด้านต้นทุนอธิบายได้ว่า
ต้นทุนการผลิตสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 61.87

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

1. ผลตอบแทนคงที่ ในขณะที่ค่าใช้จ่าย
เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

พบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่าย
ดังกล่าวยังยอมรับโครงการ เนื่องจากกระแสเงิน
สดสุทธิยังมีค่ามากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก โดยมูลค่า

ปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,138,218.67 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) 1.48 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ร้อยละ 66 ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 1 ปี 7 เดือน 24 วัน

2. ผลตอบแทนลดลงร้อยละ 10 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายคงที่ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนดังกล่าวยังยอมรับโครงการ เนื่องจากกระแสเงินสดสุทธิยังมีค่ามากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,715,442.23 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) 1.46 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ร้อยละ 59 ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 1 ปี 10 เดือน 2 วัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์กาแฟตรีปสำเร็จรูป มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากเป็นโครงการที่คุ้มค่าต่อการลงทุนสามารถคืนทุนได้ระยะเวลาที่สั้น อัตราส่วนผลตอบแทน และอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายที่สูง เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีวงจรการตลาดเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกระแสรักสุขภาพและความงามยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพ และยังคงมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เป็นคนรุ่นใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอทำให้ความต้องการสินค้าเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์กาแฟตรีปจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Musebe (2011) ได้ศึกษาต้นทุนและประสิทธิภาพของการใช้วิธีผลิตกาแฟแบบ hand pulpers ในเอธิโอเปีย: การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลตอบแทน พบว่า ในเอธิโอเปียการส่งเสริมวิธีการผลิตแบบ

hand pulpers เพื่อปรับปรุงคุณภาพของกาแฟแปรรูป การลงทุนมีประสิทธิภาพที่ดี โดยมีอัตราส่วนต้นทุนผลประโยชน์ 1.2 เท่า อัตราผลตอบแทนร้อยละ IRR 28.37 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,231 เหรียญสหรัฐ และสอดคล้องกับ Krishna et al. (2009) ได้ศึกษาการวิเคราะห์งบประมาณลงทุนของการผลิตกาแฟแบบอินทรีย์ในเขตกัลป์มีของเนปาล พบว่าตัวชี้วัดทางการเงินแสดงให้เห็นถึงผลกำไรทางเศรษฐกิจและการลงทุนอย่างยั่งยืนในการสร้างรายได้ให้กับประชากรผู้ผลิตในชนบท โดยพบว่าอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย 2.12 เท่า, มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 67,763.58 รูปี, อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 43.47

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุน (Sensitivity Analysis) จากปัจจัยที่กำหนดไว้ทั้งสองเงื่อนไขได้ค่าที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวก โครงการนี้ยังมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน โดยหากกำหนดต้นทุนไม่ให้เพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 10 พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ลดลงประมาณร้อยละ 15 อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) ลดลง 0.14 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) ลดลงร้อยละ 10 ระยะเวลาคืนทุนลดลงประมาณ 2 เดือน ส่วนในด้านผลตอบแทนลดลงร้อยละ 10 มูลค่าปัจจุบันลดลงประมาณร้อยละ 26 อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) ลดลง 0.16 เท่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนลดลงร้อยละ 17 ระยะเวลาคืนทุน ลดลงประมาณ 5 เดือน จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ NPV มากกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน ดังนั้นการควบคุมปัจจัยด้านรายได้ ปริมาณการผลิตราคาจำหน่ายจึงมีความสำคัญมากกว่าการควบคุมปัจจัย

ด้านต้นทุน เพราะเป็นวิธีที่สร้างประโยชน์ให้โครงการดีกว่า สอดคล้องกับ Krishna et al. (2009) พบว่าการวิเคราะห์ความอ่อนไหวภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ความไม่แน่นอนของปริมาณผลผลิตและราคานำเข้า และช่องทางการตลาด มีผลกระทบต่อการลงทุนและสอดคล้องกับ วสวัตต์ วานิชวิริยกิจ (2563) พบว่าผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการทั้งกรณีของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนหรือการลดลงของราคาขาย การเลี้ยงกุ้งขาวในระบบดังกล่าวยังคงคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งความเสี่ยงที่มีผลกระทบมากที่สุด คือ การลดลงของราคากุ้ง ต้นทุนค่าอาหารที่เพิ่มขึ้น และค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นตามลำดับ และผลการวิเคราะห์การทดสอบ Switching Value Test ผลการวิเคราะห์นี้ยังแสดงให้เห็นว่าโครงการมีอัตราความเสี่ยงด้านผลตอบแทนมากกว่าด้านต้นทุน ดังนั้นการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพนั้นผู้ลงทุนควรให้ความสำคัญกับอัตราดังกล่าว

บทสรุป

การลงทุนผลิตผลิตภัณฑ์กาแฟดริปเป็นธุรกิจที่เหมาะสมลงทุน เพราะโครงการลงทุนมีความสามารถในการทำกำไรในอัตราที่สูง อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ มีการคืนทุนในระยะเวลานั้น การวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่มีเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของต้นทุนและลดลงของผลตอบแทนในอัตราเท่ากัน ทำให้ทราบว่า การลดลงของผลตอบแทนมีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิลดลงมากกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน ดังนั้นผู้ลงทุนควรให้ความสำคัญในการการควบคุมปัจจัยด้านปริมาณการผลิตและราคาจำหน่าย

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพิจารณา เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. อัตราส่วนลดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คิดลดจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธ.ก.ส. ณ ปัจจุบันมีค่าเท่ากับร้อยละ 6.875 ซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของแต่ละสถาบันการเงินอาจจะไม่เท่ากัน หรืออาจจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามภาวะเศรษฐกิจ ดังนั้นการศึกษาเพิ่มเติมอาจจะต้องให้ความสนใจต่ออัตราส่วนลดที่ใช้ในการศึกษา

2. กรณีการศึกษาถึงความอ่อนไหวของโครงการ ในอนาคตอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อวิเคราะห์ทางการเงินหากปัจจัยเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไป งานวิจัยในอนาคตอาจจะมีการประเมินความเป็นไปได้ตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงเชิงเศรษฐกิจมากที่สุด

3. สำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปในส่วนของ การนำผลิตภัณฑ์เมล็ดกาแฟมาสร้างมูลค่าเพิ่ม อาจจะเพิ่มความหลากหลายในตัวผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการผสมของเมล็ดกาแฟ เพื่อรสชาติที่หลากหลาย เพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น กาแฟสกัดเย็น หรือโคลด์บริว (Cold brew) กาแฟแคปซูล หรือการใช้เปลือกและกากกาแฟมาสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค

เอกสารอ้างอิง

กนกพล จันทะรักษา และ ชีระวัฒน์ จันทิก.

(2559). การวิเคราะห์ต้นทุนและความอ่อนไหวของธุรกิจแหล่งท่องเที่ยว นันทนาการทางน้ำครบวงจรที่มนุษย์สร้างขึ้น . *Veridian E-Journal Silpakorn University*, 9(2), 1581-1595.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.

ก.ส.). (2562). *อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อการเกษตร 2562*. สืบค้น 16 สิงหาคม 2562. จาก https://www.baac.or.th/th/index.php?cover_page=1

ธารี หิรัญรัมย์, พลพฐ ปิยวรรณ, วรศักดิ์ ทุมมานินทร์, ภาวิณี มะโนวรรณ และวศธร ชูติภิญโญ, (2559). *การบัญชีขั้นต้น ฉบับเสริมประสบการณ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.

พรธัญญา ชูวณิมิตรกุล. (2563). *การเงินธุรกิจ*. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พัทธนันท์ สุตยอด และชีระวัฒน์ จันทิก. (2560). การวิเคราะห์ต้นทุนและความอ่อนไหวของธุรกิจร้านกาแฟสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. *Veridian E-Journal Silpakorn University*, 10(3), 887-903.

ลำไย มากเจริญ. (2556). *การบัญชีต้นทุน*. กรุงเทพฯ: ทริปปี้ล เอ็ดดูเคชั่น.

วสวัตต์ วานิชวิริยกิจ. (2563). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการเลี้ยงกุ้งขาวระบบไบโอซีเคียวในจังหวัดจันทบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 2(1), 1-8.

ศศิวิมล มีอำพล. (2559). *การบัญชีเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: อินโฟไมนิ่ง.

สุภางค์ จันทวานิช. (2563). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *รายละเอียดภาวะเศรษฐกิจการเกษตร 2562*. สืบค้น 14 มกราคม 2562. จาก <http://www.oae.go.th/view/1/รายละเอียดภาวะเศรษฐกิจการเกษตร/ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร/27466/TH-TH>.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2562). *แนวโน้มธุรกิจกาแฟเมืองไทย*. สืบค้น 1 มีนาคม 2562. จาก <http://www.thaismescenter.com/>

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร กาแฟ : เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Krishna L. P., Arati P. N., Bhima D., Yashuhiro S., Naoyuki Y., and Aya N. (2009). Capital Budgeting Analysis of Organic Coffee Production in Gulmi District of Nepal. *Contributed Paper prepared for presentation at the International*

Association of Agricultural Economists Conference, Beijing, China, 889-2192.

Musebe R. O., Agwanda C. A., Oduor G. I., Negussie E. and Mitiku M. (2011). Costs and efficacy of operating coffee hand pulpers in Ethiopia: A cost-benefit analysis. *African Journal of Business Management*, 5(11), 4415-4422.