



ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน
เพื่อทดแทนการนำเข้าของบริษัทผู้ผลิตถุงมือในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
AN ECONOMIC FEASIBILITY FOR THE PRODUCTION OF POLYURETHANE-
COATED POLYESTER GLOVES TO REPLACE IMPORTS OF GLOVE
MANUFACTURING COMPANIES IN PHRA NAKHON SRI AYUTTHAYA
PROVINCE

วาสนา กันภัย และกนกพร ภาควิชา

Wasana Kanpai and Kanokporn Pakeeetchai

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Faculty of Business Administration and Information, Technology Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

E-mail: wasana.kanpai@gmail.com

Received November 11, 2023; Revised December 22, 2023; Accepted March 22, 2024

บทคัดย่อ

สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กลงทุนการผลิตที่มีการนำเข้าวัตถุดิบบางกระบวนการเพื่อนำมาเข้าสู่กระบวนการผลิต และจำหน่าย เป็นทางเลือกส่วนใหญ่ที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กเลือกแนวทางการลงทุนเพราะทำให้ผู้ประกอบการลดเงินลงทุนเริ่มธุรกิจประเภทค่าใช้จ่ายคงที่ประเภทเครื่องจักร และค่าแรงน้อยลง แต่จากสถานการณ์ Covid-19 ทำให้เห็นถึงประเด็นปัญหาจากผลกระทบของสถานการณ์ที่ส่งผลต่อความเสี่ยงต่าง ๆ ทำให้กระทบทั้งค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นและการขนส่งที่ไม่ได้ตามกำหนดการ เนื่องจากความเสี่ยงภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน (With Project) เปรียบเทียบกับการนำเข้าถุงมือโพลีเอสเตอร์มาเคลือบโพลียูรีเทนในไทย (Without Project) ตลอดอายุโครงการ 10 ปี (พ.ศ. 2565–2574) โดยคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสและอัตราเงินเฟ้อ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร 1 ท่าน ผู้จัดการฝ่ายการตลาด 1 ท่าน และผู้จัดการฝ่ายผลิต 1 ท่าน โดยใช้รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลแบบลูกโซ่ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก จากแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง ที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ตลอดจนได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการวิจัยพบว่า การผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน (With Project) มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ที่ดีกว่าโดยเปรียบเทียบกับกรณีการนำเข้าถุงมือโพลีเอสเตอร์มาเคลือบโพลียูรีเทนในไทย (Without Project) กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (ENPV) เท่ากับ 260,473,228 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (EBCR) เท่ากับ 1.48 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายใน (EIRR) เท่ากับ 1.82 เท่า



มากกว่ากรณี (Without Project) พบว่า ENPV เท่ากับ 157,827,606 บาท EBCR เท่ากับ 0.23 เท่า และ EIRR เท่ากับ 138 เท่า ตามลำดับ โดยทั้งสองกรณีมีความต้านไวของราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย ดังนี้ ร้อยละ 14 และ ร้อยละ 5 ในขณะที่ ระยะเวลาคืนทุน 11 เดือน 6 วัน และ 25 เดือน 4 วัน ตามลำดับ

ดังนั้นการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมของการตัดสินใจผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าถุงมือสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมที่มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์

คำสำคัญ: ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์, ถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน,
การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

Abstract

For small and medium-sized businesses, manufacturing investment that imports certain process products to be introduced into the production process and sold is an option that most small and medium-sized businesses choose the investment approach because it allows entrepreneurs to reduce their investment to start a fixed-cost business such as machinery and less labor costs. But from the Covid-19 situation, it is evident that the problem is from the impact of the situation on various risks, causing both higher costs and unscheduled transportation due to uncontrollable external risks.

The purpose of this article is to analyze the economic benefits of producing polyurethane-coated polyester gloves (with comparative project with importing polyester gloves coated with polyurethane in Thailand (Without Project). Throughout the project life of 10 years (2022 - 2031), by taking into the account opportunity costs and inflation. Data were collected from 1 executive, 1 marketing manager, and 1 production manager using a snowball sampling format with in-depth interviews. The structured interview Questionnaire has been tested for confidence and accuracy and has been certified for ethics in human researching.

The results showed that the production of polyester gloves coated with polyurethane (With Project) had better economic value compared with the case of importing polyester gloves coated with polyurethane in Thailand (Without Project). That is, the net present value (ENPV) was equal to 260,473,228 baht, the rate of return on cost (EBCR) was equal to 1.48 times, and the internal rate of return (EIRR) is equal to



1.82 times, higher than the case (Without Project) . It was found that ENPV was equal to 157,827,606 baht, EBCR was equal to 0.23 times and EIRR equal to 138 times, respectively. In both cases, the sensitivity of the cost price and selling price were as follows as 14 percent and 5 percent, while the payback periods were 11 months, 6 days, and 25 months, 4 days, respectively.

Therefore, the production of polyurethane-coated polyester gloves to replace imports is an appropriate choice of production decision to add value to gloves for industrial use that is economically worthwhile.

Keywords: Economic Feasibility, Polyurethane coated polyester gloves, Sensitivity Analysis

บทนำ

ถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนคือถุงมือที่ทอด้วยเส้นใยไนลอนและเส้นใยโพลีเอสเตอร์ และเคลือบด้วยยางสังเคราะห์โพลียูรีเทน โดยเส้นใยไนลอนมีความเหนียวและทนทานมากต่อสารเคมี ทนต่อการขัดถูได้ดี มีความยืดหยุ่นดีมาก ซึ่งเป็นถุงมือที่เหมาะสมสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วน งานที่มีความละเอียด งานประกอบชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก และงานทั่วไป โดยธุรกิจอุตสาหกรรมผู้ผลิตถุงมื่อดังกล่าว ในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา มีทั้งสิ้น 1 ราย มีการใช้ในภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรม ยานยนต์

อย่างไรก็ตามจากผลกระทบ Covid-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2563 จนถึง พ.ศ. 2565 ได้ส่งผลกระทบ ต่อการผลิตและจำหน่ายถุงมื่อดังกล่าว เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตประสบปัญหาการนำเข้าถุงมือ โพลีเอสเตอร์จากต่างประเทศ โดยมีปริมาณการนำเข้าในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 250,000 คู่ ค่าขนส่ง ทางเรือค่าเรือ 800 USD (ประมาณ 30,000 บาท) รวมเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 741,867.29 บาท โดยเป็นการนำเข้ามาเพื่อทำการทดลองและผลิตการเคลือบโพลียูรีเทนในกระบวนการผลิตในโรงงาน และในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนความถี่ 2 ครั้ง ต่อ 1 เดือน ปริมาณนำเข้าต่อครั้งอยู่ที่จำนวน 250,000 คู่ รวมเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,600,000 บาทต่อครั้ง ค่าขนส่งทางเรือค่าเรือ 2,400 USD ต่อครั้ง (ประมาณ 91,000 บาทต่อครั้ง) รวมมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปี 28,800,000 บาท รวมถึงปัญหาการจัดส่งที่ไม่ได้ตามกำหนดเวลาและราคานำเข้าวัตถุดิบที่สูงจากเดิม ร้อยละ 15-100 เช่น ค่าเรือจาก 800 USD ปรับเพิ่มเป็น 2,400 USD เป็นต้น ตลอดจนนโยบายด้านค่าแรงขั้นต่ำที่จะปรับเพิ่มร้อยละ 5 ในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบด้านต้นทุนแรงงานที่เพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้ บริษัทผู้ผลิตต้องเร่งปรับตัวเพื่อลดความเสี่ยงด้านต้นทุนในการผลิตระยะยาว (กนกพร ภาคิณาย, 2565)



ด้วยเหตุนี้ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าเชิงเปรียบเทียบ กรณี การผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน (With Project) กับ กรณีการนำเข้าถุงมือโพลีเอสเตอร์มาเคลือบโพลียูรีเทนในไทย (Without Project) จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ดี สำหรับบริษัทเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดถุงมือ รวมทั้งลดต้นทุนการผลิตในระยะยาว รองรับการเปลี่ยนแปลงของ VUCA World หรือ โลกยุคผันผวนในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าเชิงเปรียบเทียบของ 2 กรณี กรณีที่ 1 (Without Project) (การนำเข้าถุงมือโพลีเอสเตอร์จากประเทศจีนและเคลือบโพลีเอสเตอร์ในประเทศไทย) กับ กรณีที่ 2 (With Project) (การผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์ในประเทศไทย)

การทบทวนวรรณกรรม

การประเมินด้านการเงินและทางเศรษฐศาสตร์

การประเมินทางด้านการเศรษฐศาสตร์มีความแตกต่างจากการประเมินทางการเงิน โดยโครงการของภาคเอกชน จะให้ความสำคัญกับการประเมินทางการเงิน ในขณะที่โครงการของรัฐให้ความสำคัญกับการประเมินทางด้านการเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการของภาคเอกชน คือเพื่อแสวงหากำไร ภาคเอกชนจึงสนใจว่าโครงการนั้น จะต้องเสียเงินลงทุนไปเท่าไร ได้รับและผลกำไรจากโครงการนั้นมากน้อยเพียงใด (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

ดอกเบีย

การวิเคราะห์โครงการอัตราดอกเบี้ยอาจมีแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับระยะเวลาและประเภทของการฝาก โดยทั่วไปอัตราดอกเบี้ยเงินฝากจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) อัตราเงินเฟ้อ 2) ความเสี่ยง และ 3) ต้นทุนค่าเสียโอกาส กล่าวคือปกติแล้วถ้าอัตราเงินเฟ้อสูง อัตราดอกเบี้ยเงินฝากก็มักจะสูง และถ้ามีอัตราความเสี่ยงในการฝากเงินสูง อัตราดอกเบี้ยที่ได้รับก็มักจะสูงตามไปด้วย (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

การประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนทางด้านการเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับต้นทุนของโครงการ

ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่จำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง กล่าวคือ ไม่ว่าระดับกิจกรรมจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ต้นทุนคงที่รวมยังคงมีจำนวนเท่าเดิม ต้นทุนผันแปร (Variable cost) หมายถึง ต้นทุนซึ่งจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรม และเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมนั้น (พัชนี แพทย์อุดม, 2562)



แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ด้านผลตอบแทนของโครงการ (Benefit)

ผลตอบแทนทางตรงคือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการและเป้าหมายของโครงการ ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อมคือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ (กาญจนา เจียมวงษา, 2561)

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการโดยใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุนและ ผลตอบแทน (Cost Benefit Analysis) เป็นการพิจารณาว่าผลตอบแทนของโครงการมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนของโครงการ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ เพื่อช่วยในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุนคือระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับเงินลงทุนของโครงการวิธีหานี้พิจารณาถึงจำนวนปีที่จะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มกับเงินลงทุน และใช้กันมากในวงการธุรกิจ (กาญจนา เจียมวงษา, 2561)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

โดยหลักการของต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการจะเป็นการพยากรณ์ในรายละเอียดของต้นทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ภายใต้ข้อสมมุติที่สำคัญว่า ค่าของตัวแปรใด ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์แต่ละตัวมีความแน่นอน มีเพียงหนึ่งค่าในแต่ละช่วงเวลาตลอดอายุโครงการ (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

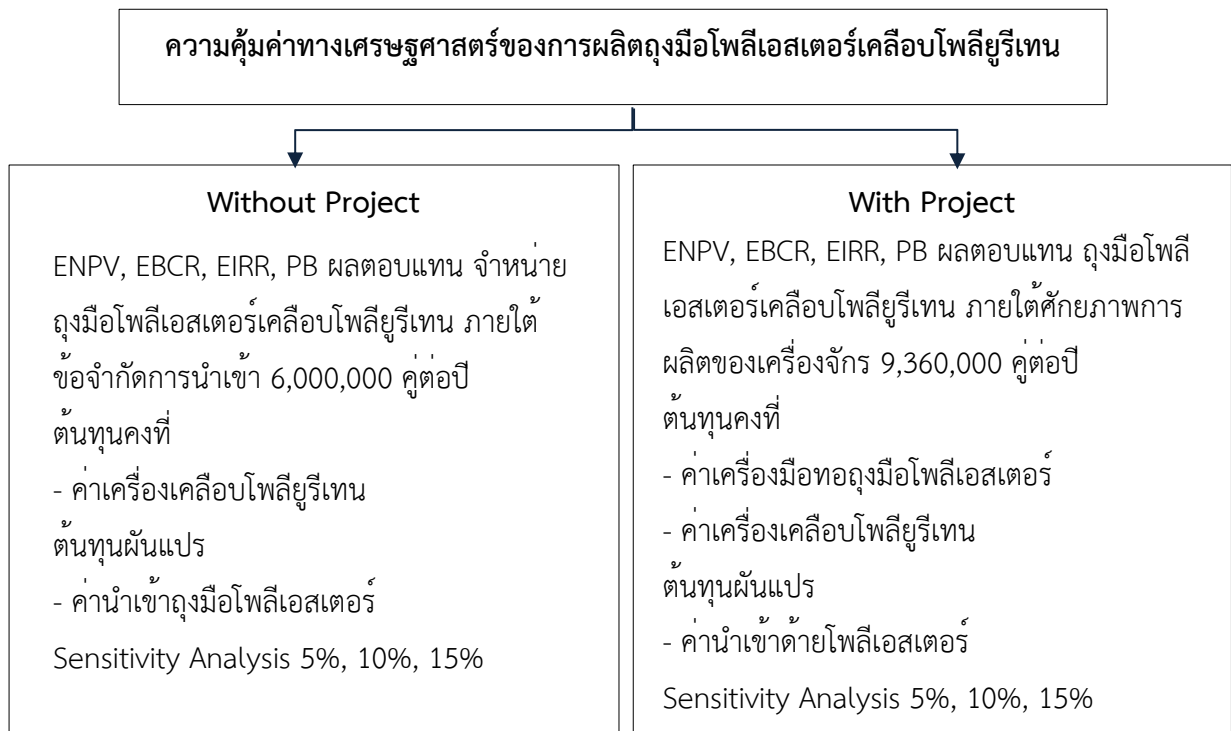
อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่คำนึงถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ อัตราค่าเงินเฟ้อ ค่าเสียโอกาสของการลงทุน หรือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (ENPV) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (EBCR) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (EIRR) มีการให้ความสนใจและมีการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ อีกทั้งมีการประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาปัจจัยการผลิต และราคาของผลิตภัณฑ์ ดังงานวิจัยการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนเชิงพาณิชย์ของชุมชนไทรน้อย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Kanokpom, et al., 2022) และราคาของผลิตภัณฑ์ หรือ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ดังงานวิจัยการศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของหอมตะไคร้ (อันโดรโปกอนนาร์ตัส) (Nugraha, et al., 2019) โดยหลักการวิเคราะห์ พบว่า บางส่วนนิยมเลือกใช้การวิเคราะห์โดยการคำนวณผ่านโปรแกรม Excel (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว บทความนี้ใช้วิธีการศึกษาด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่คำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส และภาวะเงินเฟ้อ และวิเคราะห์ความอ่อนไหวและผลประโยชน์ด้วยโปรแกรม Excel เพื่อประมาณการณ์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเป็นไปได้ของการผลิตถั่งหมี เพื่อใช้เป็นฐานในการตัดสินใจ วางแผนในการลงทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีประโยชน์สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก



กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถั่วมือโพลีเอสเทอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าของบริษัทผู้ผลิตถั่วมือในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่ 1 (Without Project) คือ นำเข้าถั่วมือโพลีเอสเทอร์ แล้วนำมาเคลือบโพลียูรีเทนในประเทศไทย และกรณีที่ 2 (With Project) คือ การผลิตถั่วมือโพลีเอสเทอร์และเคลือบโพลียูรีเทนในไทย โดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ร้อยละ 2.5 อัตราค่าคิดลดร้อยละ 6 (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2565) และคำนึงถึงอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ย ร้อยละ 3 ต่อปี ตลอดอายุโครงการ 10 ปี (ปี พ.ศ. 2565-2574) และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งต้นทุนและผลตอบแทน ร้อยละ 5 ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 เพื่อให้ทราบและเตรียมมาตรการรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดการณ์ รวมถึงการประเมินโดยภาพรวมเพื่อเลือกแนวทางที่มีประสิทธิภาพและดีที่สุดสำหรับธุรกิจโดยมีรายละเอียดดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง (Structural Questionnaire) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร 1 ท่าน ผู้จัดการฝ่ายการตลาด 1 ท่าน และผู้จัดการฝ่ายผลิต 1 ท่าน โดยใช้รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลแบบลูกโซ่ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก จากแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง ที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการทดสอบเครื่องมือทุก



ค่าถามมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1 ซึ่งมากกว่า 0.50 หมายความว่า ค่าถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ และมีความเที่ยงตรง ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ครอบคลุมรายละเอียดตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน กรณี (Without Project) ปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2565) และประมาณการณ์ในอนาคต (ปี พ.ศ. 2566-2574) ซึ่งประกอบด้วย (1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ได้แก่ ค่าเครื่องเคลือบ ค่าเครื่องบำบัดน้ำเสีย เครื่องผสมสารละลาย เป็นต้น (2) ต้นทุนผันแปร Variable Cost ได้แก่ ถุงมือโพลีเอสเตอร์ น้ำยาเคลือบ แก๊ส LNG ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้าในการผลิต ค่าขนส่งสินค้า โดยบริษัทมีข้อจำกัดในการนำเข้าถุงมือโพลีเอสเตอร์ครั้งละ 250,000 คู่ เฉลี่ยเดือนละ 2 ครั้ง คิดเป็นประมาณการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน เฉลี่ย 6,000,000 คู่ต่อปี

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการประกอบธุรกิจกรณี (With Project) ตั้งแต่ปีปัจจุบัน และประมาณการณ์ในอนาคต (พ.ศ. 2565-2574) ซึ่งประกอบด้วย (1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ได้แก่ ค่าเครื่องเคลือบ ค่าเครื่องบำบัดน้ำเสีย เครื่องผสมสารละลาย เครื่องทอถุงมือโพลีเอสเตอร์ เป็นต้น (2) ต้นทุนผันแปร Variable Cost ได้แก่ ค่าสำหรับทอถุงมือโพลีเอสเตอร์ น้ำยาเคลือบ แก๊ส LNG ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้าในการผลิต ค่าขนส่งสินค้า โดยบริษัทมีกำลังการผลิตเท่ากับ 32,500 คู่ต่อวัน ดำเนินการผลิต 24 วันต่อเดือน คิดเป็นศักยภาพการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเฉลี่ย 9,360,000 คู่ต่อปี

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าเชิงเปรียบเทียบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Economic Net Present Value, ENPV), 2) การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Economic Benefit Cost Ratio, EBCR), 3) การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Economic Internal Rate of Return, EIRR) และ 4) การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) โดยใช้ Excel วิเคราะห์ Project Feasibility เปรียบเทียบกรณี With Project and Without Project ดังนี้ โดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ร้อยละ 2.5 อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี ตลอดอายุโครงการ 10 ปี (พ.ศ. 2565-2574) ของราคาปัจจัยการผลิตและราคาจำหน่ายถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน (ธนวัฒน์ ชูวัน, 2563)

A B C D E F G H I							
1	สูตรการคำนวณ การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Net Present Value, ENPV)						
2	ปีโครงการ	0	1	2	3	4	5
3	ปี พ.ศ.	2564	2565	2566	2567	2568	2569
4	ต้นทุน	27758014.75	4816577	4961074	5109907	5263204	5421100
5	Rate	0.06					
6	NPV	=NPV(C5,C4:H4)					
7	สูตรการคำนวณ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Benefit Cost Ratio, EBCR)						
8	ปีโครงการ	0	1	2	3	4	5
9	ปี พ.ศ.	2564	2565	2566	2567	2568	2569
10	ต้นทุนรวม (TC)	27758014	48694121	50154945	51659593	53209381	54805662
11	รายได้ (TR)		61800000	63654000	65563620	67530528	69556444
12	กำไร (TR-TC)	=C11-C10	=D11-D10	=E11-E10	=F11-F10	=G11-G10	=H11-H10
13	ENPV	=I11-I10	(TR-TC)				
14	EBCR	=I11/I10	(TR/TC)				
15	EIRR	=IRR(C12:H12)					

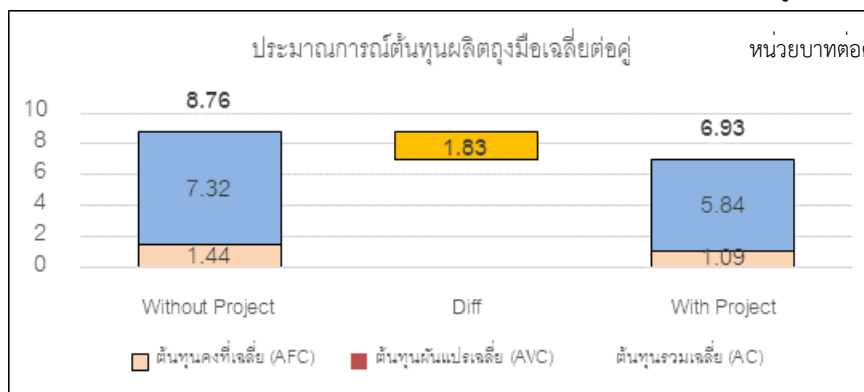
แผนภาพที่ 2 การคำนวณ หา ENPV, EBCR, EIRR จาก Microsoft excel



ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าเชิงเปรียบเทียบ โดยกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทน 3 กรณี ได้แก่ 1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, ร้อยละ 10, และร้อยละ 15 ตามลำดับโดยกำหนดให้ผลตอบแทนคงที่ อัตราคิดลดร้อยละ 6 2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีที่ผลตอบแทนรวมลดลงร้อยละ 5 ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ต้นทุนคงที่ อัตราคิดลดร้อยละ 6 และ 3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีที่ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น และผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5 ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 โดยกำหนดให้อัตราคิดลดร้อยละ 6

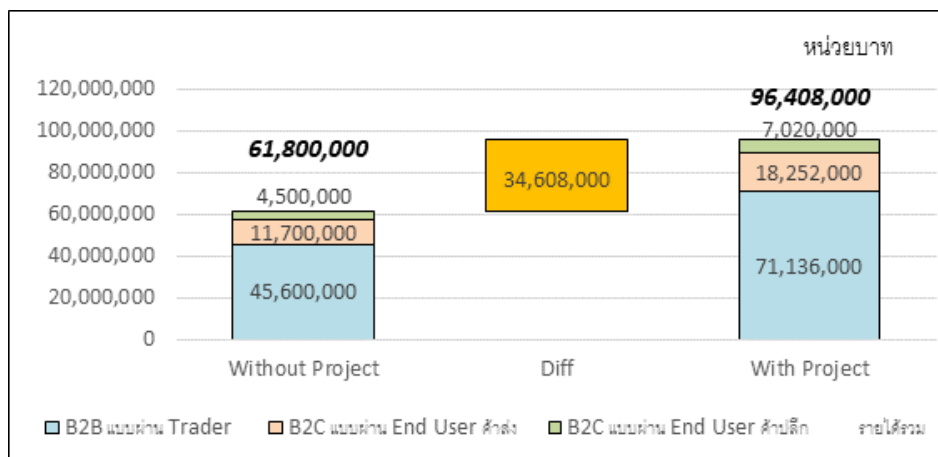
ผลการวิจัย

การประมาณการต้นทุนการผลิตของถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเฉลี่ยต่อกู่ เชิงเปรียบเทียบ กรณี Without and With Project พบว่า กรณี (With Project) หรือลงทุนผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนในไทยเพื่อทดแทนการนำเข้าประหยัดต้นทุนเฉลี่ยต่อกู่เชิงเปรียบเทียบ คิดเป็นต้นทุนรวม (ATC) เท่ากับ 6.93 บาทต่อกู่ จำแนกเป็น ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (AFC) เท่ากับ 1.09 บาทต่อกู่ และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (AVC) เท่ากับ 5.84 บาทต่อกู่ ซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่ากรณี (Without Project) 1.83 บาทต่อกู่ (ATC = 8.76, AFC=1.44, AVC=7.32) ดังภาพที่ 3 เนื่องจากกรณีที่ 2 (With Project) เกิดการประหยัดต่อขนาดต่อการผลิตเต็มศักยภาพการผลิต คือ 9,360,000 คู่ต่อปี ในขณะที่ กรณีที่ 1 (Without Project) มีเงื่อนไขของการนำเข้าเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน สามารถผลิตได้เพียง 6,000,000 คู่ต่อปี



แผนภาพที่ 3 ประมาณการต้นทุนการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเชิงเปรียบเทียบ

การประมาณการด้านผลตอบแทนการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเชิงเปรียบเทียบ พบว่า ทั้ง 2 กรณี มีรูปแบบการจัดจำหน่ายตามสัดส่วนลูกค้า 3 ประเภท ได้แก่ 1) จำหน่ายแบบ Business to Business (B2B) แบบ Trader คิดเป็นร้อยละ 80, 2) Business to Customer (B2C) แบบ End User ค้าส่ง คิดเป็นร้อยละ 15 และ 3) Business to Customer (B2C) แบบ End User ค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 5 แต่เนื่องจาก กรณี (With Project) ผู้ผลิตสามารถผลิตได้เต็มศักยภาพ ส่งผลให้ประมาณการผลตอบแทนจากการผลิต (TVP) เท่ากับ 96,408,000 บาทต่อปี ซึ่งสูงกว่ากรณี (Without Project) เท่ากับ 34,608,000 บาทต่อปี (กรณี (Without Project) TVP= 61,800,000 บาทต่อปี) ดังภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 ประมาณการณ้ผลตอบแทนของการผลิตถูงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเชิงเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (ENPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (EBCR) อัตราผลตอบแทนภายในเชิงเศรษฐศาสตร์ (EIRR) และระยะเวลาคืนทุน (PB) ของการผลิตถูงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน ของทั้ง 2 กรณีเชิงเปรียบเทียบ พบว่า การผลิตถูงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนกรณีที่ 2 (With Project) มีความคุ้มค่าในการผลิตมากกว่า กรณีที่ 1 (Without Project) โดยเปรียบเทียบ โดยมีค่า ENPV เท่ากับ 260,473,228 บาท EBCR เท่ากับ 1.48 เท่า EIRR เท่ากับร้อยละ 182 ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 0.93 ปี หรือเท่ากับ 11 เดือน 6 วัน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถูงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเชิงเปรียบเทียบ

	Without Project	With Project
ต้นทุนรวมคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (PVTC) (บาท)	411,456,451	541,526,006
รายได้สุทธิคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (PVTVP) (บาท)	514,102,073	801,999,234
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน(TVP-TVC) (บาท)	140,654,146	295,920,611
มูลค่าปัจจุบันสุทธิเชิงเศรษฐศาสตร์ (ENPV) (บาท)	102,645,622	260,473,228
ผลประโยชน์ต่อค่าลงทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ (EBCR) (เท่า)	1.25	1.48
อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) (ร้อยละ)	44	182
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	2.12	0.93

การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน กรณีผลตอบแทนแต่ละปีเท่ากันของการผลิตถูงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนของ 2 กรณีเชิงเปรียบเทียบ ผลการวิจัย พบว่า สามารถคืนทุนก่อนอายุโครงการทั้งสองกรณีโดยกรณีที่ 2 (With Project)) คืนทุนเร็วกว่ากรณีที่ 1 (Without Project)



ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนของทั้ง 2 กรณี เปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบว่าโครงการสามารถเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทน โดยจำลองการเปลี่ยนแปลง 3 กรณี ดังต่อไปนี้

สรุปการวิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น

รายการ	Baseline	กรณีที่ 1 Without Project (6,000,000 คู่ต่อปี)			Baseline	กรณีที่ 2 With Project (9,360,000 คู่ต่อปี)		
		ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น				ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น		
		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15
ENPV (บาท)	103,406,245	82,871,454	62,336,662	41,801,871	261,336,070	234,302,912	207,269,754	180,236,596
EBCR (เท่า)	1.25	1.19	1.14	1.09	1.48	1.41	1.35	1.29
EIRR (ร้อยละ)	44	27	14	-1	182	91	75	61
ผลการตัดสินใจ	Pass	Pass	Pass	Not Pass	Pass	Pass	Pass	Pass

สรุปการวิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีผลตอบแทนรวมลดลง

รายการ	Baseline	กรณีที่ 1 Without Project (6,000,000 คู่ต่อปี)			Baseline	กรณีที่ 2 With Project (9,360,000 คู่ต่อปี)		
		ผลตอบแทนรวมลดลง				ผลตอบแทนรวมลดลง		
		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15
ENPV (บาท)	103,406,245	77,701,142	51,996,038	26,290,934	261,336,070	221,236,109	181,136,147	141,036,185
EBCR (เท่า)	1.25	1.19	1.13	1.06	1.48	1.41	1.34	1.26
EIRR (ร้อยละ)	44	26	10	-9	182	90	72	53
ผลการตัดสินใจ	Pass	Pass	Pass	Not Pass	Pass	Pass	Pass	Pass

สรุปการวิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น และ ผลตอบแทนลดลง

รายการ	Baseline	กรณีที่ 1 Without Project (6,000,000 คู่ต่อปี)			Baseline	กรณีที่ 2 With Project (9,360,000 คู่ต่อปี)		
		ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น และ ผลตอบแทนลดลง				ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น และ ผลตอบแทนลดลง		
		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15		ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15
ENPV (บาท)	103,406,245	57,166,350	10,926,455	35,313,440	261,336,070	194,202,950	127,069,830	59,936,711
EBCR (เท่า)	1.25	1.13	1.02	0.93	1.48	1.34	1.21	1.10
EIRR (ร้อยละ)	44	12	-25	-	182	74	41	4
ผลการตัดสินใจ	Pass	Pass	Not Pass	Not Pass	Pass	Pass	Pass	Not Pass

แผนภาพที่ 5 แสดงสรุปผลวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน เพื่อทดแทนการนำเข้าของทั้ง 2 กรณีเชิงเปรียบเทียบ

อภิปรายผล

สรุปผลวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน กรณี (Without Project) และ กรณี (With Project) ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2565) และประมาณการณ์ในอนาคต (ปี พ.ศ. 2566-2574) โดยมีต้นทุนประกอบด้วย (1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) (2) ต้นทุนผันแปร Variable Cost และวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการประกอบธุรกิจ



ผลตอบแทนจากการขายถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนทั้ง 2 กรณี สรุปผลการศึกษาได้ว่า กรณีที่ 2 (With Project) มีผลตอบแทนมากกว่ากรณีที่ 1 (Without Project) เท่ากับ 34,608,000 บาทต่อปี แสดงถึงโอกาสการเติบโตทางการตลาดมากขึ้น และการขยายปริมาณการจำหน่ายในแต่ละกลุ่มลูกค้าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถผลิตได้ตามกำลังการผลิต ผลจากการศึกษา พบว่า ขั้นตอนการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อประเมินโครงการว่าสามารถสร้างผลกำไรได้มากน้อยเพียงใด ก่อนการตัดสินใจลงทุน เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงในการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับ พัทธนี แพทย์อุดม (2562) ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนปลูกพริกไทยแบบอินทรีย์เพื่อการค้าในจังหวัดจันทบุรี, และธนวัฒน์ ชูวัน (2563) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการนำระบบไร้กระดาษ (Paperless) มาใช้ในบริษัท พี.ซี.ทาคาซึมา (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Analysis) กรณีผลตอบแทนแต่ละปีเท่ากันและกรณีผลตอบแทนแต่ละปีไม่เท่ากันของโครงการทั้ง 2 กรณีเชิงเปรียบเทียบ สามารถสรุปได้ว่าทั้ง 2 กรณีจะมีระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าอายุโครงการ 10 ปี แต่เมื่อพิจารณาเชิงเปรียบเทียบกรณีที่ 2 (With Project) ของระยะเวลาคืนทุนที่ดีและใช้เวลาน้อยที่สุด ทั้งนี้การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนเพื่อประเมินโครงการผลที่ได้คือเพื่อประเมินความสามารถคืนทุนกับอายุโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับของ วรัญญา เข้าวชาญกิจ (2565) ศึกษาเรื่องความคุ้มค่าทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานตรัง (MBE)

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเชิงเปรียบเทียบทั้ง 2 กรณี พบว่า กรณีที่ 1 (With Project) และกรณีที่ 2 (With Project) โครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เมื่อพิจารณาของโครงการทั้ง 2 กรณี สรุปผลได้ว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการกรณีที่ 2 (With Project) มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์มากกว่า กรณีที่ 1 (With Project) เนื่องจากมีมูลค่าต่อการลงทุนเมื่อพิจารณาเชิงเศรษฐศาสตร์เพราะผลที่ได้จากการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนภายในเชิงเศรษฐศาสตร์ของการผลิต คือโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุนโดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาส ซึ่งสอดคล้อง สิทธิพันธ์ ทองศิริ และ ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ (2562) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนของบริษัท เพื่อตรวจสอบว่า โครงการสามารถเผชิญกับความเสี่ยง และความไม่แน่นอนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทน โดยจำลองการเปลี่ยนแปลง 3 กรณี ดังนี้

1) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, ร้อยละ 10, และร้อยละ 15 ตามลำดับโดยกำหนดให้ผลตอบแทนคงที่ อัตราคิดลดร้อยละ 6 สรุปผลได้คือ กรณีที่ 1 (Without Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงจากต้นทุนเพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 5 ร้อยละ 10 โครงการนี้จะสามารถดำเนินต่อไปได้ แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 15 โครงการนี้จะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ ส่วนกรณีที่ 2 (With Project) สามารถรองรับ



การเปลี่ยนแปลงจากต้นทุนเพิ่มขึ้นได้ที่ร้อยละ 5 ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 สรุปได้ว่า กรณีที่ 2 (With Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ได้ดีกว่ากรณีที่ 1 (Without Project)

2) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีที่ผลตอบแทนรวมลดลงร้อยละ 5, ร้อยละ 10, และร้อยละ 15 ตามลำดับ โดยกำหนดให้ต้นทุนคงที่ อัตราคิดลดร้อยละ 6 สรุปผลได้คือ กรณีที่ 1 (Without Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 5 ร้อยละ 10 แต่ร้อยละ 15 โครงการนี้จะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ กรณีที่ 2 (With Project) หากผลตอบแทนรวมลดลงร้อยละ 5 ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 โครงการนี้จะสามารถดำเนินต่อไปได้และโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน จึงสรุปได้ว่า กรณีที่ 2 (With Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า

3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวกรณีที่ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น และผลตอบแทนลดลงร้อยละ 5, ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 โดยกำหนดให้อัตราคิดลดร้อยละ 6 สรุปผลคือ กรณีที่ 1 (Without Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 5 แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 10 และร้อยละ 15 โครงการนี้จะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ ส่วนกรณีที่ 2 (With Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 5 ร้อยละ 10 แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 15 โครงการนี้จะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ จึงสรุปได้ว่า กรณีที่ 2 (With Project) สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนและรองรับการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์ในอนาคตได้ เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับธุรกิจในการประเมินการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับ สิทธิพันธ์ ทองศิริ และ ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ (2562) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างหอพักนักศึกษาในกำกับมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาผลการดำเนินงานของการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทน พบองค์ความรู้ใหม่ว่า การที่การผลิตที่อาศัยการนำเข้ามาจากต่างประเทศ อาจมีข้อดีในเรื่องของการลงทุนน้อยเมื่อเริ่มโครงการ เนื่องจากไม่ต้องลงทุนในค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น เครื่องจักร ค่าจ้างพนักงานประจำเครื่องจักร และการดูแลรักษาเครื่องจักร แต่มีข้อจำกัดในการนำเข้า ทำให้การผลิตน้อยและต่างจากกำลังการผลิตของเครื่องจักร ซึ่งจากการศึกษาได้ พบว่า หากบริษัทปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นในรูปแบบผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์ในประเทศทำให้บริษัทมียอดขายและโอกาสในยอดขายที่เพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้มีกำไรที่มากขึ้น และผลในทางอ้อมบริษัทลดปัญหาในเรื่องของข้อจำกัดในการนำเข้าด้วย ทำให้การบริหารสินค้าคงคลังดีขึ้น และเมื่อเกิดความเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอก เช่น ในอดีตโรคระบาด Covid-19 ทำให้ไม่สามารถนำเข้าได้ ทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักและรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น เป็นต้น



แผนภาพที่ 5 แสดงกระบวนการและผลกระทบเชิงเปรียบเทียบกรณี (Without Project) และ (With Project) ของกรณีการผลิตเอทานอลเคลื่อนโพลีเอสเตอร์

สรุป

จากการศึกษา พบว่า การผลิตเอทานอลเคลื่อนโพลีเอสเตอร์กรณีนี้ที่ 2 (With Project) มีผลที่ดีกว่ากรณีนี้ที่ 1 (Without Project) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า กรณีที่ 2 (With Project) มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ดีกว่าโดยเปรียบเทียบ โดยผลที่ได้คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (ENPV) เท่ากับ 260,473,228 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (EBCR) เท่ากับ 1.48 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (EIRR) เท่ากับร้อยละ 182 ระยะเวลาคืนทุน (PB) เท่ากับ 0.93 ปี หรือเท่ากับ 11 เดือน 6 วัน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวโครงการ พบว่า กรณีที่ 2 (With Project) ธุรกิจสามารถเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นและรายได้ลดลงได้ถึงร้อยละ 14 เมื่อพิจารณาเชิงเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ธุรกิจควรพิจารณาและส่งเสริมการผลิตเอทานอลเคลื่อนโพลีเอสเตอร์เพื่อทดแทนการนำเข้า เนื่องจากมีมูลค่าต่อการลงทุน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ในด้านต้นทุนและผลตอบแทนเมื่อพิจารณาเชิงเศรษฐศาสตร์ ในเชิงเปรียบเทียบแล้วในกรณีนี้ที่ 2 (With Project) การผลิตเอทานอลในประเทศไทยมีความคุ้มค่า



ที่ดีมากกว่า ควรพิจารณาและส่งเสริมการผลิตถุงมือโพลีเอสเตอร์เคลือบโพลียูรีเทนเพื่อทดแทนการนำเข้าและ
สมควรลงทุนในโครงการ

1.2 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ระยะเวลาคืนทุนทั้ง 2 กรณีมีระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่า
อายุโครงการ 10 ปี แต่เมื่อพิจารณาระยะเวลาคืนทุนที่ดีและใช้เวลาน้อยที่สุด ควรส่งเสริมกรณีที่ 2
(With Project) เพราะระยะเวลาคืนทุนที่ไม่ปรับค่าของเวลาน้อยกว่าอายุโครงการ

1.3 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์
เชิงเปรียบเทียบทั้ง 2 กรณี พบว่า เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ พบว่า กรณีที่ 2 (With Project)
มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์มากกว่า เนื่องจากมีมูลค่าต่อการลงทุนเมื่อพิจารณาเชิงเศรษฐศาสตร์
ควรปรับเปลี่ยนการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า

1.4 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า การวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีที่ 2 (With Project)
สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นและผลตอบแทนลดลงใน
เงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้ทำการประเมินความอ่อนไหว ดังนั้นควรปรับเปลี่ยนการผลิตโดยการผลิตในประเทศไทยเพราะ
สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบในการศึกษาโดยยังไม่ได้ประเมินถึงการเปลี่ยนแปลงประมาณในปี พ.ศ. 2571 ที่มี
โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย และรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย เป็นสิ่งที่เอื้อประโยชน์
กับโครงการในเรื่องของระบบขนส่งสินค้าจากประเทศจีนส่งผลให้ต้นทุนการนำเข้าด้ายโพลีเอสเตอร์มีต้นทุนที่ต่ำลง
และใช้เวลาที่สั้นลงที่สำคัญคือ ผลที่ศึกษาอาจเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีมากขึ้น ประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำ
วิจัยในประเด็นเกี่ยวกับการผลิตถุงมือประเภทกันบาดเพิ่มเติม เพราะเป็นสินค้าที่เพิ่มมูลค่าและมีราคาขายที่สูงอัตรา
การเติบโตของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น โดยกระบวนการผลิตถุงมือที่เหมือนกันแตกต่างกันเพียงวัตถุดิบเส้นด้ายเท่านั้น เพื่อ
ทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการในลำดับถัดไป

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา เจียมวงษา. (2561). การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
แสงอาทิตย์บนพื้นดินในเขตภาคใต้โดยเปรียบเทียบระหว่าง มีราคา Feed-in-Tariff (FITF)
กับ ไม่มีราคา Feed-in-Tariff (Non-FITF) (การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตร์
มหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- กนกพร ภาคิฉาย. (2565). โครงการยกระดับศักยภาพการผลิตและการตลาดของบริษัท เอส เอ เอ็ม
โกลฟ อินดัสทรี จำกัด (TRM, บพค, คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ).
พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.



- ธนวัฒน์ ชูวัน. (2563). *การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ต่อการนำระบบไร้กระดาษ (Paperless) มาใช้ในบริษัท พี.ซี.ทาคาซิม่า (ประเทศไทย) จำกัด* (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. (2565). อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก บ้าน เงินกู้ สิ้นเชื้อ และค่าธรรมเนียมโอนเงิน. สืบค้น 10 กันยายน 2565. จาก https://www.exim.go.th/th/exchange_rate/Interest-Rates.aspx.
- พัชนี แพทย์อุดม. (2562). *ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนปลูกพริกไทยแบบอินทรีย์เพื่อการค้าในจังหวัดจันทบุรี* (การค้นคว้าอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สิทธิพันธ์ ทองศิริ และศิวัตม์ กมลคุณานนท์. (2562). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างหอพักนักศึกษา ในกำกับมหาวิทยาลัย กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. *วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*. 12(1), 88–99.
- วรัญญา เข้าวชาญกิจ. (2565). *ความคุ้มค่าทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานตรัง (MBE)*. สืบค้น 20 ตุลาคม 2565. จาก <http://econ.nida.ac.th/2018/11/ความคุ้มค่าทางการเงิน>.
- Nugraha Nugraha, Aviasti Aviasti, Dewi Shofi Mulyati, Reni Amaranti, and Chicha Nursagita. (2019). *Economics Feasibility Analysis of Fragrant Lemongrass (Andropogon nardus) Cultivation and Distillation System*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Volume 409, Proceedings of the 2nd Social and Humaniora Research Symposium (SoRes 2019). Netherlands: Atlantis Press.
- Pakeechay, K., Klomklaw, K., & Mankong, C. (2022). An Economic Feasibility of the Commercial Community Products of Sainoi Bang Ban, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. *Journal of Liberal Art of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi*; 4(2), 213-227.