



## การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านขนส่งพัสดุ: จังหวัดนครปฐม Feasibility Study for Investment of Logistic Service: Nakhon Pathom Province

จารุตรี คุณานพดล<sup>1\*</sup> ณัฐญา ลีลาวิวัฒน์<sup>2</sup> สุทธิดา มุมอภัย<sup>3</sup>  
ทศพล เขตเจนการ<sup>4</sup> วิชуда เมตตานันท์<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ประเทศไทย  
\*ผู้รับผิดชอบบทความ

Jarut Kunanoppadol<sup>1\*</sup> Nattaya Leelawiwat<sup>2</sup> Sutthida Mumaphai<sup>3</sup>  
Thosapon Katejanekarn<sup>4</sup> Vichuda Mettanant<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Industrial Technology,  
Silpakorn University, Nakhon Pathom, Thailand

\*Corresponding author: kunanoppadol\_j@su.ac.th

Received: June 21, 2023 / Revised: September 27, 2023 / Accepted: September 27, 2023

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้านรับส่งพัสดุและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านรับส่งพัสดุในบริเวณประปานคร ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม งานวิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการในพื้นที่จำนวน 97 คนโดยการสำรวจด้วยแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ใช้ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้บริการประมาณการมูลค่าทางการตลาด (2) ใช้ข้อมูลการเลือกใช้บริการประมาณการรายได้ของธุรกิจ (3) ใช้ข้อมูลส่วนผสมทางการตลาดออกแบบโมเดลธุรกิจ (4) ใช้ประมาณการรายได้และโมเดลธุรกิจสร้างประมาณการงบการเงินแล้วคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน และ (5) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและวิเคราะห์ความไวของโครงการ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการบริษัทขนส่งพัสดุ F และ P มากที่สุด ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ ราคา สถานที่ และกระบวนการ ตามลำดับ โครงการต้องการเงินลงทุน 371,890.00 บาท มีระยะการดำเนินการ 5 ปี และมีต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 13.38% มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 29,915.97 บาท และอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 15.86% แสดงให้เห็นว่าโครงการมีความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ความไวแสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนต้นทุน เงินเดือนพนักงาน และค่าไฟฟ้ามีผลเชิงลบต่อความเป็นไปได้โครงการมากที่สุด

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์ความเป็นไปได้; โมเดลธุรกิจ; ร้านขนส่งพัสดุ

## Abstract

This research aims to analyze the behavior of customers who use delivery services and evaluate the feasibility of opening a delivery shop in the Prapa Nakhon area, Sanam Chandra Subdistrict, Mueang Nakhon Pathom District, Nakhon Pathom Province. The research collected data from 97 local users through a questionnaire survey. Data analysis involved five steps; (1) using the customers' behavior data to estimate the market value (2) using customers' selection data to estimate the revenue of the business, (3) using the marketing mix data to design the business model, (4) using the estimated revenue and the business models to create the pro forma financial statement, then calculate financial ratios, and (5) conducting financial feasibility and analyzing project sensitivity. The results showed that respondents mostly used the service provider brands F and P. The most important factors were price, location, and process, respectively. The project needed an investment of 371,890.00 baht, had a 5-year implementation period, and had a weighted average cost of capital of 13.38%. The net present value was 29,915.97 baht and the internal return rate of 15.86% indicated that the project was feasible. Sensibility analysis showed that the cost margin, employee salaries, and electricity costs had the most negative effects on the project feasibility.

**Keywords:** Feasibility Analysis; Business Model; Logistic Service

## 1. บทนำ

ในปี 2022 บริษัทขนส่งพัสดุในประเทศไทยมีแนวโน้มขยายตัว 17% มีมูลค่าการตลาด 1.06 แสนล้านบาท และมีปริมาณขนส่งพัสดุเพิ่มขึ้นเป็น 7 ล้านชิ้นต่อวัน ในช่วงที่มีมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส ผู้บริโภคมีพฤติกรรมซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์จนมีความคุ้นชินและกลายเป็นความปรกติใหม่ (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2565) การกระจายสินค้ามีบทบาทมากขึ้นและทำให้ธุรกิจขนส่งพัสดุเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทั้งในด้านรายได้และปริมาณการขนส่ง (นิตยา จันทร์ทอง, 2565) ธุรกิจขนส่งพัสดุมูลค่าการตลาดสูงขึ้นทั้งธุรกิจขนส่งพัสดุและอาหาร (ธันยรัตดา วันดี, 2565) ธุรกิจให้บริการรับฝากส่งสินค้ามีส่วนเติมเต็มห่วงโซ่อุปทานเพราะเป็นจุดให้บริการต้นทางในเขตพื้นที่ใกล้ผู้ขายเพื่อรับสินค้าเข้าสู่ระบบและส่งต่อไปยังผู้ให้บริการเพื่อนำส่งไปถึงมือผู้ซื้อปลายทาง (Aurambout, Gkoumas, & Ciuffo, 2019; Quak, Balm, & Posthumus, 2014; Winkelhaus & Grosse, 2020)

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีส่วนช่วยขับเคลื่อนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งการเป็นผู้ผลิต ผู้ขาย และผู้ให้บริการรับฝากส่งพัสดุ (พรพรรณวิทย์ จันทร์มาศ, 2566) รวมถึงการกระจายสินค้าไปสู่ผู้ซื้อ (Aurambout et al., 2019) ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีทั้งจุดเด่น เช่น มีโครงสร้างองค์กรที่ไม่ซับซ้อนทำให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็วและข้อจำกัด เช่น มีปริมาณการผลิตและให้บริการน้อยทำให้ไม่มีการประหยัดต่อขนาด และไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรได้เท่าธุรกิจขนาดใหญ่ (Holzmann, Breitenecker, Soomro, & Schwarz, 2017) การออกแบบโมเดลธุรกิจและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กไม่เหมือนการออกแบบและวิเคราะห์โครงการที่อยู่ภายในธุรกิจขนาดใหญ่ เพราะธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กไม่ใช่การย่อขนาดธุรกิจขนาดใหญ่ลงมา (Hermawati & Gunawan, 2021) ข้อจำกัดด้านความสามารถและทรัพยากรทำให้ผู้ออกแบบและนักวิเคราะห์ต้องพิจารณารายละเอียดทุกส่วนและป้องกันความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้นเพราะธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมีความสามารถในการรับความผิดพลาดได้น้อยกว่าธุรกิจขนาดใหญ่อย่างมาก



การออกแบบและวิเคราะห์โมเดลธุรกิจเป็นเรื่องที่นักวิจัยและนักธุรกิจรับรู้อยู่แล้ว (Osterwalder & Pigneur, 2010) การสำรวจตลาดเป็นเรื่องที่นักวิจัยและนักการตลาดทำกันอยู่โดยปกติ (Kohli, Jaworski, & Kumar, 1993; Narver & Slater, 1990) และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินก็เป็นพื้นฐานด้านการบริหารจัดการ อย่างไรก็ตาม จากการค้นหาเป็นอย่างดี ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่บูรณาการความรู้ด้านการสำรวจตลาด การออกแบบโมเดลธุรกิจ การประมาณการงบการเงิน การวิเคราะห์ทางการเงิน และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เอาไว้ในงานวิจัยชิ้นเดียว นอกจากนี้ ผู้วิจัยไม่พบบทความที่แสดงข้อมูลและกระบวนการโดยละเอียดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านที่สนใจในการออกแบบและวิเคราะห์ธุรกิจ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้านรับส่งพัสดุ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านรับส่งพัสดุในบริเวณสะพานนคร ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ประโยชน์ของงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 ด้าน (1) ในเชิงทฤษฎี งานวิจัยนี้ได้มีการบูรณาการความรู้เชิงการตลาด โมเดลธุรกิจ การเงิน และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการไว้ในงานเดียว งานวิจัยมีการเชื่อมโยงผลจากการสำรวจกับการคำนวณและการประมาณการในส่วนต่าง ๆ ของงานวิจัย (2) ในเชิงการใช้งาน งานวิจัยนี้ได้แสดงที่มาและรายละเอียดการคำนวณของตัวเลขต่าง ๆ โดยละเอียด ผู้อ่านสามารถปรับใช้ในการประมาณการสำหรับโครงการธุรกิจอื่น ๆ ได้ และ (3) ในเชิงสังคมตามเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืนข้อ 8 การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (ข้อย่อย 8.3) ในประเด็นเรื่องการส่งเสริมการเกิดและการเติบโตของวิสาหกิจรายย่อย ขนาดเล็ก และขนาดกลาง

## 2. ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล Thai Journals Online (ThaiJO) เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 โดยใช้คำสำคัญ คือ “ความเป็นไปได้” และคัดเลือกชื่อบทความได้ 3 บทความ (1) ผานิตย์ ธิรพลงาม และคณะ (2563) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกไม้เพื่อผลิตพลังงานชีวมวลในจังหวัดสระแก้ว เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คนเพื่อศึกษาสถานะตลาดและประมาณการยอดขาย ประมาณการศักยภาพในการผลิต โดยพบว่าปริมาณการใช้พลังงานชีวมวลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีและโครงการมีความเป็นไปได้ (2) พาณิกภัค พระชัย (2560) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านกาแฟบริเวณฝั่งยูฟูลาซ่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำรวจกลุ่มประชากรเป้าหมายจำนวน 400 คน โดยพบว่าส่วนผสมทางการตลาดที่สำคัญที่สุดคือด้านกายภาพ โครงการมีความเป็นไปได้โดยพิจารณาจากอัตราส่วนผลตอบแทนภายใน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และระยะเวลาคืนทุน และ (3) แพร เดชาเบญจรัตน์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโรงไฟฟ้าพลังงานผสมผสาน เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนแบบเจาะจง สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิค ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ด้านการเงิน ด้านการตลาด และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ด้านการเงินพบว่าโครงการมีความเป็นไปได้โดยพิจารณาจากค่าอัตราส่วนผลตอบแทนภายใน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และระยะเวลาคืนทุน

ผู้วิจัยยังได้ค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมจากฐานข้อมูล ThaiLIS ในช่วงเวลาเดียวกันและใช้คำสำคัญในการค้นหาแบบเดียวกันและพบรายงานวิจัยเพิ่มจำนวน 2 เล่ม (1) ฤทธิชัย ศรีโปฏก (2558) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจแฟรนไชส์ร้านไปรษณีย์เอกชน ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คนด้วยแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้บริการ ความพึงพอใจ และส่วนผสมทางการตลาด สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านกายภาพและการรับรองคุณภาพการให้บริการสูงสุด โครงการมีความเป็นไปได้ โดยพิจารณาจากค่าอัตราส่วนผลตอบแทนภายใน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และระยะเวลาคืนทุน (2) กัญญาภัทร เล่าห์กมล (2563) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 510 คนด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันและพบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย บุคคล กระบวนการ ลักษณะทางกายภาพ การยอมรับเทคโนโลยี การตลาด ราคา และผลิตภัณฑ์ตามลำดับ แต่งานวิจัยไม่ได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้มักเกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านโมเดลธุรกิจโดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม (1) นิยามและระบอบองค์ประกอบของโมเดลธุรกิจ (Goyal, Kapoor, Esposito, & Sergi, 2017) (2) ขยายโมเดลธุรกิจไปสู่ธุรกิจที่ยั่งยืนและธุรกิจหมุนเวียน (Geissdoerfer, Pieroni, Pigosso, & Soufani, 2020; Geissdoerfer, Vladimirova, & Evans, 2018) (3) พัฒนาการออกแบบคิดในการออกแบบและวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ (Eckhardt, 2013; Osterwalder & Pigneur, 2010; Zott & Amit, 2010) (4) เชื่อมโยงโมเดลธุรกิจกับทฤษฎีอื่น (Teece, 2010) และ (5) บูรณาการโมเดลธุรกิจกับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ตัวอย่างเช่น Quak et al. (2014) ได้ออกแบบโมเดลธุรกิจและประเมินความเป็นไปได้ของธุรกิจรับส่งสินค้าในเขตตัวเมือง โดยเพิ่มองค์ประกอบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในแก้องค์ประกอบเดิมของแผนภาพโมเดลธุรกิจ (Osterwalder & Pigneur, 2010) แต่งานวิจัยไม่ได้ให้รายละเอียดทางการเงินเพราะให้ความสำคัญกับการอธิบายแนวคิดทางธุรกิจ Hermawan, Salamin, and Putra (2018) ได้ออกแบบและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโมเดลธุรกิจในอุตสาหกรรมถ่ายภาพ โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิ แต่ไม่ได้สำรวจลูกค้า งานวิจัยวิเคราะห์ต้นทุนเฉพาะส่วนของเจ้าของโดยไม่รวมต้นทุนของหนี้สินและยังประมาณการเติบโตของรายได้และกำไรไม่สอดคล้องกับหลักการวางธุรกิจ Amoussouhoui, Arouna, Bavorova, Tsangari, and Banout (2022) ได้สำรวจตลาด ออกแบบโมเดลธุรกิจ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้โดยพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน และดัชนีความสามารถในการทำกำไร แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดของการวิเคราะห์ความไว Utari (2023) ได้ออกแบบโมเดลธุรกิจและประเมินความเป็นไปได้โดยใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายใน งานวิจัยใช้ต้นทุนของเงินทุนถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเป็นอัตราคิดลดแต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจมารองรับการประมาณการ และไม่มีวิเคราะห์ความไว

งานวิจัยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) โมเดลธุรกิจ (business model) คือความเชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบในการดำเนินธุรกิจ (Osterwalder & Pigneur, 2010) โมเดลธุรกิจสามารถใช้วิเคราะห์ ออกแบบ ศึกษาความเป็นไปได้ สร้างต้นแบบ ตัดสินใจ และนำไปปฏิบัติจริงได้ (Wirtz & Daiser, 2018) โมเดลธุรกิจประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณค่าผลิตภัณฑ์ ลูกค้า ช่องทาง ลูกค้าสัมพันธ์ กระแสรายได้ ทรัพยากรหลัก กิจกรรมหลัก พันธมิตรหลัก และโครงสร้างต้นทุน ต่อมา บางงานวิจัยได้เพิ่มการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนเข้าไปเป็นองค์ประกอบที่สิบ (Daou et al., 2020; Joyce & Paquin, 2016) (2) ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Borden (1964) ส่วนผสม 4Ps นิยมใช้กับผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ และส่งเสริมการขาย (Goi, 2009) ส่วนผสม 7Ps นิยมใช้กับบริการ โดยเพิ่ม พนักงาน กระบวนการ และกายภาพ เข้าไป (Jain, 2013) ส่วนผสม 7Ps มีความเชื่อมโยงกับโมเดลธุรกิจ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์ เชื่อมโยงกับคุณค่าผลิตภัณฑ์ พันธมิตรหลัก และโครงสร้างต้นทุน ราคาเชื่อมโยงกับกระแสรายได้ สถานที่เชื่อมโยงกับช่องทางและโครงสร้างต้นทุน ส่งเสริมการขายเชื่อมโยงกับลูกค้าและลูกค้าสัมพันธ์ พนักงานเชื่อมโยงกับทรัพยากรหลักและโครงสร้างต้นทุน กระบวนการเชื่อมโยงกับกิจกรรมหลัก และกายภาพเชื่อมโยงกับช่องทาง (3) วงจรธุรกิจ (Business life cycle) ประกอบด้วย 4 ช่วง ได้แก่ เริ่มธุรกิจ เติบโต อิมตัว และการถดถอย (Miller & Friesen, 1984) การเติบโตของรายได้จะเป็นไปตามวงจรธุรกิจ รายได้ในช่วงแรกจะยังไม่สูงและธุรกิจต้องมีเงินทุนสำรองเพื่อรองรับการขาดทุนในช่วงแรก (Anderson & Zeithaml, 1984) (4) การประมาณการงบการเงิน (Pro forma statement) เป็นเครื่องมือทางการเงินและการบัญชีเพื่อแสดงการคาดการณ์สถานะทางการเงินในอนาคต (Andersson & Hellman, 2007) การแสดงประมาณการงบการเงินโดยละเอียดส่งผลต่อการตัดสินใจของทั้งผู้เชี่ยวชาญและบุคคลทั่วไป (Dilla, Janvrin, & Jeffrey, 2013) และ (5) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ (Feasibility analysis) เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการเงินเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของโครงการหรือธุรกิจ รวมถึงวิเคราะห์ความไวของปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการหรือธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ต้องใช้ข้อมูลจากประมาณการงบการเงินที่มาจากรายละเอียดในโมเดลธุรกิจ (Ou-Yang & Lin, 2008) จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกันหมด การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการหรือธุรกิจจึงต้องใช้วิธีคิด วิเคราะห์ และคำนวณแบบบูรณาการแทนที่จะเป็นแบบแยกส่วน



จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยพบข้อสังเกต 6 ประการและเป็นช่องว่างของการวิจัย (1) มีการสำรวจตลาดแต่ยังไม่มีการเชื่อมโยงผลกับการวิเคราะห์ส่วนอื่น ๆ (2) ไม่แสดงรายละเอียดการออกแบบโมเดลธุรกิจ (3) ประเมินการรายได้เต็มที่ตั้งแต่ปีแรก (4) ใช้อัตราคิดลดต่ำและไม่แสดงรายละเอียดที่มา (5) ไม่แสดงรายละเอียดประมาณการทางการเงิน และ (6) ไม่มีการวิเคราะห์ความไว ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้จะเติมเต็มช่องว่างของการวิจัยเหล่านี้

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ไปประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาด และออกแบบโมเดลธุรกิจ แล้วจึงวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินตามลำดับ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าเข้าข่ายโครงการวิจัยที่รับการยกเว้นการพิจารณา (exemption review) (หมายเลขโครงการ REC 66.0310-030-1716 หมายเลขใบรับรอง 66.0314-012 วันที่รับรอง 14 มีนาคม พ.ศ. 2566)

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

ประชากรวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ประปานคร หมู่ 5 ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ข้อมูลในเว็บไซต์ขององค์กรบริหารส่วนตำบลสนามจันทร์ ([www.sanamjan.go.th](http://www.sanamjan.go.th)) แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนในพื้นที่จำนวน 1,521 ครัวเรือนและจำนวนประชากรเท่ากับ 2,678 คน โดยเป็นเพศชาย 1,239 คน (46.27%) และเพศหญิง 1,439 คน (53.73%) ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีของ Yamane (1973) โดยจำนวนประชากร  $N = 2,678$  และระดับความคลาดเคลื่อน  $e = 10\%$  ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 96.40 จึงปัดเป็นจำนวนเต็มได้  $n = 97$  คน ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ โดยใช้เพศเป็นเกณฑ์ ดังนั้น จึงต้องเก็บข้อมูลจากเพศชายจำนวน 45 คนและเพศหญิงจำนวน 52 คน จากนั้น ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบกลุ่มโดยจะไปเก็บข้อมูลที่แหล่งชุมชน 3 แห่ง ได้แก่ รอบอ่างเก็บน้ำ (32 คน) ชุมชนพระราม 3 (32 คน) และชุมชนบ่อแดง (33 คน) โดยในแต่ละพื้นที่จะทำการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก รวม 97 คน

#### 3.2 เครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ตอน (1) ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ส่วนบุคคล ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนผู้พักในที่อยู่อาศัย และความสัมพันธ์ระหว่างที่พักอาศัยและการทำงาน (2) พฤติกรรมการใช้บริการ เป็นคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ความถี่ในการส่งของต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้ง ชอบใช้บริการขนส่งของบริษัทไหน ปัจจุบันใช้บริการขนส่งของบริษัทใด และเลือกใช้บริการขนส่งใกล้บ้านหรือใกล้ที่ทำงาน (3) การเลือกร้านขนส่งโดยพิจารณาจากแผนที่ (4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด เป็นคำถามแบบประเมินระดับความเห็นจำนวน 14 ข้อ (ตารางที่ 4) โดยใช้ Likert scale (5 = มากที่สุด และ 1 = น้อยที่สุด) และ (5) คำถามปลายเปิดให้เขียนข้อเสนอแนะ ข้อคำถามตอนที่ 2 และ 4 ได้ถูกปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กัญญาภัทร เล่าห์กมล, 2563; เกษสุตา นครศิลป์, 2556; ยศศักดิ์ปราชญ์ เหม็งตระกูล, 2563; ศักดิ์ศาสตร์ บุตรสุนทร, 2555)

#### 3.3 การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนมากเป็นเพศชาย (53.60%) ช่วงอายุ 20-30 ปี (62.90%) ระดับการศึกษาปริญญาตรี (51.50%) เป็นนักศึกษา (50.50%) รายได้ส่วนบุคคลต่ำกว่า 10,000 บาท (43.30%) พักอาศัยที่บ้านตนเองหรือบ้านญาติ (54.60%) มีจำนวนผู้พักในที่อยู่อาศัย 2-3 คน (41.20%) พักอาศัยบริเวณนี้และทำงานหรือเรียนในบริเวณนี้ (79.40%) ตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีการกระจายตัวและได้ข้อมูลครบทุกกลุ่ม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนผู้พักในที่อยู่อาศัย และความสัมพันธ์ระหว่างที่พักอาศัยและการทำงาน

ตาราง 1

การกระจายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	อาชีพ	ลักษณะที่อยู่อาศัย
ชาย	46.40%	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 9.30%
หญิง	53.60%	ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย 16.50%
		ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขายออนไลน์ 10.30%
		พนักงานบริษัทเอกชน 2.10%
อายุ		รับจ้าง 7.20%
อายุต่ำกว่า 20 ปี	10.30%	รับจ้าง
อายุ 20 - 30 ปี	62.90%	นักศึกษา 50.50%
อายุ 31 - 40 ปี	21.60%	อื่น ๆ 4.10%
อายุ 41 - 50 ปี	2.10%	
อายุ 51 - 60 ปี	2.10%	รายได้ส่วนบุคคล 5 - 6 คน 8.20%
อายุ 61 ปีขึ้นไป	1.00%	ต่ำกว่า 10,000 บาท 43.30%
		10,001 - 20,000 บาท 34.00%
		20,001 - 30,000 บาท 10.30%
		30,001 - 40,000 บาท 4.10%
		40,001 บาท - 50,000 บาท 6.20%
		50,001 บาทขึ้นไป 2.10%
		พักรับผิดชอบนี้ทำงานบริเวณนี้ 79.40%
		พักรับผิดชอบนี้ทำงานบริเวณอื่น 10.30%
		พักรับผิดชอบนี้ทำงานที่อื่น 10.30%
		อื่น ๆ 3.10%

สรุป: ข้อมูลมีการกระจายตัวและได้ข้อมูลครบทุกกลุ่ม ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาดมาคำนวณค่าวัดอัลฟาของครอนบาชได้เท่ากับ 0.911 แสดงว่าข้อมูลมีความเชื่อมั่นสูง (Bag, Gupta, & Luo, 2020; Hashim & Dawal, 2012; Shirazi, Tseng, Adegbite, Hajli, & Rouhani, 2022; Wu, Melnyk, & Flynn, 2010)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมี 5 ขั้นตอน (1) นำผลการสำรวจค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้งและความถี่ในการส่งของต่อเดือนมาคำนวณค่าความถี่เพื่อใช้ประมาณการมูลค่าการตลาด (2) นำผลการสำรวจยี่ห้อที่ชอบ ยี่ห้อเลือกใช้บริการ และตำแหน่งร้านรับส่งของมาคำนวณค่าร้อยละเพื่อใช้ประมาณการรายได้สูงสุดที่ธุรกิจและประมาณการเติบโตของรายได้ตามหลักวงจรธุรกิจ (3) นำผลการสำรวจด้านส่วนผสมทางการตลาดมาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์





ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อวิเคราะห์ผลของข้อมูลประชากรที่มีต่อส่วนผสมทางการตลาด จากนั้นใช้ผลการสำรวจส่วนผสมทางการตลาดเพื่อออกแบบโมเดลธุรกิจ (4) สร้างประมาณการงบการเงิน 3 งบ ได้แก่ งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด และคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน และ (5) นำวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินโดยพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายใน แล้ววิเคราะห์ความไว

#### 4. ผลการวิจัย

##### 4.1 ประมาณการมูลค่าทางการตลาดของพื้นที่

ตาราง 2 แสดงการกระจายค่าความถี่ระหว่างค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้งและความถี่ในการส่งของต่อเดือนที่ได้กลุ่มตัวอย่าง 97 คน มูลค่าทางการตลาดของพื้นที่คำนวณจากสมการที่ 1 โดยที่ คือ มูลค่าทางการตลาด คือ ค่ากลางของค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อครั้ง คือ ค่ากลางของความถี่ในการส่งของต่อเดือน และ คือ ค่าความถี่ในแต่ละแถวและคอลัมน์ จากตาราง 2 พบว่าประมาณการมูลค่าทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน เท่ากับ 53,175 บาทต่อเดือน ผู้วิจัยประมาณการมูลค่าทางการตลาดรวมของประชากรในพื้นที่ประปานคร หมู่ 5 ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 2,678 คน ( $53,175 \times 2,678 / 97$ ) ได้เท่ากับ 1,468,068.56 บาทต่อเดือน คิดเป็น 17,616,822.72 บาทต่อปี มูลค่าทางการตลาดนี้เป็นมูลค่าการใช้บริการส่งของทั้งพื้นที่และทุกยี่ห้อผู้ใช้บริการ

$$V = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J X_i Y_j Q_{ij}$$

สมการที่ 1

ภาพ 1 (ก) แสดงการกระจายความถี่ของความชอบและการเลือกใช้บริการส่งของแต่ละยี่ห้อ การทดสอบไค-สแควร์พบว่ากระจายความถี่ของความชอบและการเลือกใช้บริการไม่แตกต่างกัน ( $CMIN = 7.86$ ,  $DF = 7$ ,  $P = 0.345$ ) ผู้วิจัยจึงใช้การเลือกใช้ในการประมาณการรายได้ ตาราง 3 แสดงการกระจายร้อยละของยี่ห้อเลือกใช้บริการและตำแหน่งร้านรับส่งของและภาพ 1 (ข) แสดงตำแหน่งที่ตั้งของร้านที่ให้บริการในพื้นที่ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ตำแหน่งร้านที่กลุ่มตัวอย่างเลือกมากที่สุด ได้แก่ ร้าน 6 (18.56%) ร้าน 1 (15.46%) ร้าน 16 (12.37%) และร้าน 4 (10.82%) ตามลำดับ บริษัทขนส่งที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ บริษัท F (35.05%) บริษัท P (26.29%) บริษัท J (18.04%) และบริษัท K (16.49%) ตามลำดับ

##### 4.2 ประมาณการรายได้ของธุรกิจ

ผู้วิจัยกำหนดตำแหน่งร้านขนส่งพัสดุที่ตำแหน่งดาวในภาพ 2 ซึ่งอยู่ระหว่างร้าน 1 และร้าน 4 เดิม ร้านของผู้วิจัยจะบริการรับส่งพัสดุของบริษัท F และบริษัท P ประมาณการรายได้เท่ากับ 73,134.28 บาทต่อเดือน<sup>1</sup> คิดเป็น 877,611.39 บาทต่อปี การประมาณการรายได้ในส่วนของการประมาณการงบกำไรขาดทุนในขั้นตอนหลังจากนี้จะใช้หลักการวางจธุรกิจ (Páez, Pinho, & Prange, 2022) ในการประมาณการเติบโตของรายได้ซึ่งจะแตกต่างจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

<sup>1</sup>ผู้วิจัยตั้งเงื่อนไขการคำนวณว่าร้านที่จะไปเปิดใหม่จะเข้าไปแบ่งส่วนแบ่งการตลาดจากร้านค้าเดิม ร้าน 1 ให้บริการของบริษัท F (7.73% คิดเป็น 113,481.70 บาทต่อเดือน) และของบริษัท P (2.32% คิดเป็น 34,059.19 บาทต่อเดือน) ร้าน 4 ให้บริการของบริษัท P อย่างเดียว (1.03% คิดเป็น 15,121.11 บาทต่อเดือน) จากเดิม ร้าน 1 ให้บริการของบริษัท F เพียงรายเดียวมีมูลค่าการตลาด 113,481.70 บาทต่อเดือน เมื่อมีร้านของผู้วิจัยไปเปิดจะมีร้านค้า 2 ราย ส่วนแบ่งการตลาดใหม่ ( $(113,481.70/2)$ ) เท่ากับ 56,740.85 บาทต่อเดือน จากเดิม ร้าน 1 (34,059.19 บาทต่อเดือน) และร้าน 4 (34,059.19 บาทต่อเดือน) ให้บริการของบริษัท P มูลค่าการตลาดรวม 49,180.30 บาทต่อเดือน เมื่อมีร้านของผู้วิจัยไปเปิดจะมีร้านค้า 3 ราย ส่วนแบ่งการตลาดใหม่ ( $(49,180.30/3)$ ) เท่ากับ 16,393.43 บาทต่อเดือน ดังนั้น ประมาณการรายได้สูงสุดของร้านที่ผู้วิจัยจะไปเปิด ( $(49,180.30+16,393.43)$ ) เท่ากับ 73,134.28 บาทต่อเดือน

### 1.3 การออกแบบโมเดลธุรกิจ

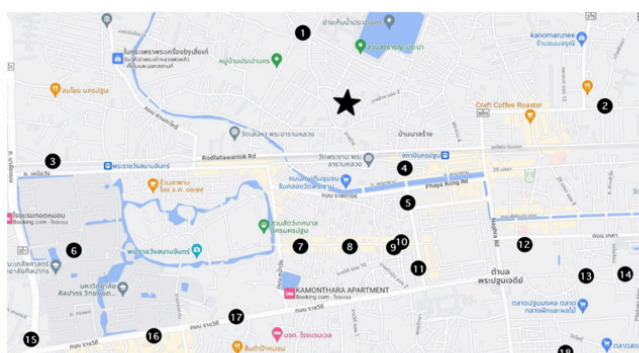
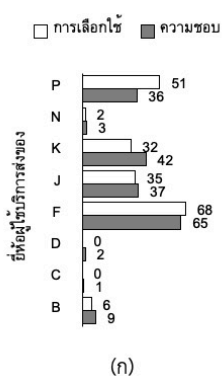
ตาราง 4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการขาย พนักงาน กระบวนการ และ ภาพลักษณ์ในระดับมาก ให้ความสำคัญกับราคาและสถานที่ในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่าในภาพรวม ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างไม่มีผลต่อส่วนผสมทางการตลาดตัวใดตัวหนึ่งอย่างชัดเจนจึงสามารถวิเคราะห์รวมโดยไม่ต้องแยก วิเคราะห์รายปัจจัย การออกแบบโมเดลธุรกิจตามความต้องการของลูกค้าทำให้ธุรกิจตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระดับ ที่เหมาะสม โดยให้เกินระดับความคาดหวังไปเล็กน้อยแต่ไม่มากเกินไปจนกลายเป็นต้นทุนของธุรกิจ (Duran, Temel, & Scholten, 2021; Hsiao & Wu, 2020) ตาราง 5 เป็นการออกแบบโมเดลธุรกิจด้วยแผนภาพโมเดลธุรกิจ (Osterwalder & Pigneur, 2010) และเลือกโมเดลธุรกิจตามผลการสำรวจส่วนผสมทางการตลาด

## ตาราง 2

พฤติกรรมการใช้บริการส่งของ และการคํานวณมูลค่าทางการตลาด

ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ยต่อ ครั้ง	ความถี่ในการส่งของต่อเดือน					รวม	ความถี่ในการส่งของต่อเดือน					รวม
	ค่ากลาง	1-3 ครั้ง	4-6 ครั้ง	7-9 ครั้ง	10 ครั้งขึ้นไป		1-3 ครั้ง	4-6 ครั้ง	7-9 ครั้ง	10 ครั้งขึ้นไป		
ช่วง	ค่ากลาง	2	5	8	12							
น้อยกว่า 50 บาท	25	21	9	0	1	31	1,050	1,125	0	300	2,475	
51 – 100 บาท	75	25	9	2	2	38	3,750	3,375	1,200	1,800	10,125	
101 – 150 บาท	125	1	4	1	5	11	250	2,500	1,000	7,500	11,250	
151 – 200 บาท	175	2	2	0	3	7	700	1,750	0	6,300	8,750	
201 – 250 บาท	225	2	1	0	1	4	900	1,125	0	2,700	4,725	
251 – 300 บาท	275	0	0	1	0	1	0	0	2,200	0	2,200	
301 บาทขึ้นไป	325	1	0	2	2	5	650	0	5,200	7,800	13,650	
รวม		52	25	6	14	97	7,300	9,875	9,600	26,400	53,175	

สรุป: มูลค่าทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน เท่ากับ 53,175 บาทต่อเดือน ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง



ภาพ 1 (ก) การกระจายความถี่ความชอบและการเลือกใช้บริการส่งของ (ข) ตำแหน่งร้านใช้บริการส่งของในพื้นที่วิจัย

สรุป: (ก) ผู้ใช้งานส่วนมากชอบและเลือกใช้บริการบริษัทขนส่ง F (ข) ผู้วิจัยกำหนดตำแหน่งของที่ตำแหน่งรูปดาวในแผนที่ ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง





## ตาราง 3

การกระจายร้อยละของยี่ห้อเลือกใช้บริการและตำแหน่งร้านรับส่งของ

ตำแหน่งร้านที่เลือกใช้บริการ	ยี่ห้อที่เลือกใช้บริการ						รวม
	B	F	J	K	N	P	
1	1.03%	7.73%	2.06%	1.80%	0.52%	2.32%	15.46%
2	0.26%	3.35%	1.55%	1.03%	0.26%	0.77%	7.22%
3	0.26%	3.61%	0.77%	1.29%	0.26%	1.55%	7.73%
4	0.52%	5.41%	1.55%	2.32%	0.00%	1.03%	10.82%
5	0.26%	1.29%	0.52%	0.52%	0.00%	0.52%	3.09%
6	0.26%	5.93%	3.35%	2.32%	0.00%	6.70%	18.56%
7	0.00%	0.26%	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.52%
8	0.00%	0.26%	0.26%	0.26%	0.00%	0.26%	1.03%
9	0.00%	1.55%	2.32%	0.77%	0.00%	1.55%	6.19%
10	0.00%	0.52%	1.03%	0.26%	0.00%	1.29%	3.09%
11	0.26%	0.77%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.03%
12	0.00%	0.26%	0.52%	0.52%	0.00%	0.77%	2.06%
13	0.00%	0.26%	0.26%	0.77%	0.00%	0.77%	2.06%
14	0.00%	0.00%	0.00%	0.26%	0.00%	0.26%	0.52%
15	0.00%	0.77%	0.52%	1.80%	0.00%	2.06%	5.15%
16	0.26%	2.58%	2.06%	2.32%	0.00%	5.15%	12.37%
17	0.00%	0.52%	1.03%	0.26%	0.00%	1.29%	3.09%
รวม	3.09%	35.05%	18.04%	16.49%	1.03%	26.29%	100.00%

สรุป: ตำแหน่งร้านใหม่ที่ผู้วิจัยกำหนดจะแบ่งส่วนแบ่งการตลาดเดิมของร้านที่ 1 (ให้บริการยี่ห้อ F และ P) และร้านที่ 4 (ให้บริการยี่ห้อ P) ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง

ตาราง 4

ความเห็นเกี่ยวกับส่วนผลมทางการตลาด

ส่วนผลมทางการตลาด และข้อความ	ความถี่			สถิติพรรณนา		การวิเคราะห์ความแปรปรวน							
	3	4	5	Mean	SD	G	A	E	J	I	L	P	W
<b>ผลิตภัณฑ์</b>	15%	60%	25%										
P1-1 มีสินค้าและบริการที่หลากหลาย				4.103	0.604			*					
P1-2 สินค้าและบริการครบวงจรมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ				4.093	0.663								
<b>ราคา</b>	10%	42%	48%										
P2-1 มีการแสดงราคาแต่ละประเภทชัดเจน				4.412	0.641								
P2-2 ความเหมาะสมของราคาสินค้าและบริการ				4.340	0.691								
<b>สถานที่</b>	9%	45%	46%										
P3-1 ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ติดถนน เข้าถึงง่าย เดินทางสะดวก				4.392	0.654					*			*
P3-3 ตั้งอยู่ในใจกลางเมือง/ชุมชน				4.340	0.644								
<b>ส่งเสริมการขาย</b>	22%	50%	28%										
P4-1 มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในสื่อต่างๆ				3.876	0.725							*	
P4-2 มีการจัดโปรโมชั่นอย่างต่อเนื่องตามเทศกาล/โอกาสต่างๆ				3.990	0.685								*
<b>พนักงาน</b>	14%	50%	36%										
P5-1 พนักงานมีความเต็มใจในการบริการ สุภาพและให้ความช่วยเหลือ				4.175	0.692								
P5-2 พนักงานมีความรู้และทักษะอย่างมืออาชีพ ให้บริการรวดเร็ว				4.247	0.662								
<b>กระบวนการ</b>	11%	47%	42%										
P6-1 คุณภาพในการให้บริการรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ				4.340	0.660							*	
P6-2 คุณภาพในการให้บริการมีความครบวงจร และปลอดภัย				4.278	0.673			*					
<b>กายภาพ</b>	17%	54%	29%										
P7-1 ความสะอาดของสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน				4.175	0.662			*					
P7-2 การสร้างบรรยากาศภายในร้านที่ดี				4.062	0.674					*			

หมายเหตุ: Mean คือ ค่าเฉลี่ย SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน G คือ เพศ A คือ อายุ E คือ ระดับการศึกษา J คือ อาชีพ I คือ รายได้ส่วนบุคคล L คือ ลักษณะที่พิกอาศัย P คือ จำนวนผู้พักในที่อยู่อาศัย และ W คือ ความสัมพันธ์ระหว่างที่พิกอาศัยและการทำงาน \* คือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุป: ผู้วิจัยใช้ค่าระดับส่วนผลมทางการตลาดที่มีความถี่สูงที่สุดในการออกแบบโมเดลธุรกิจ ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง



## ตาราง 5

ออกแบบโมเดลธุรกิจตามคะแนนส่วนผลมทางการตลาด

องค์ประกอบในโมเดลธุรกิจ	ส่วนผสมทางการตลาด	ความสัมพันธ์กับระดับคะแนน		
		ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
คุณค่าผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	มีผู้ให้บริการ 1 ยี่ห้อ	มีผู้ให้บริการ 2 ยี่ห้อ	มีผู้ให้บริการ 3 ยี่ห้อ
ลูกค้า	ส่งเสริมการขาย	โฆษณา Facebook เดือนละครั้ง	โฆษณา Facebook เดือนละ 2 ครั้ง มี Line Official คอยตอบคำถามลูกค้า	โฆษณา Facebook ทุกอาทิตย์ มี Line Official คอยตอบคำถามลูกค้า
ช่องทาง	สถานที่และกายภาพ	ตกแต่งแบบเรียบง่าย ไม่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	ตกแต่งแบบเรียบง่าย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และมีที่ให้นั่งรอ	ตกแต่งแบบเรียบง่าย ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และมีที่ให้นั่งรอ และมีตู้กดน้ำดื่ม
ลูกค้าสัมพันธ์	ส่งเสริมการขาย	จัดโปรโมชั่นลดราคา 3 เดือนครั้ง และตามเทศกาลสำคัญต่างๆ	จัดโปรโมชั่นลดราคา 2 เดือนครั้ง และตามเทศกาลสำคัญต่างๆ	จัดโปรโมชั่นลดราคาทุกเดือน และตามเทศกาลสำคัญต่างๆ
กระแสรายได้	ราคา	เริ่มต้นที่ 35 บาท	เริ่มต้นที่ 30 บาท	เริ่มต้นที่ 25 บาท
ทรัพยากรหลัก	พนักงาน	พนักงาน 1 คน	พนักงาน 1 คน	พนักงาน 2 คน
กิจกรรมหลัก	กระบวนการ	พัสดูถึงภายใน 2-5 วันทำการ	พัสดูถึงภายใน 2-3 วันทำการ	พัสดูถึงภายใน 1-3 วันทำการ
พันธมิตรหลัก	ผลิตภัณฑ์	บริษัท F	บริษัท F และ P	บริษัท P, K, และ P
โครงสร้างต้นทุน	พนักงาน, ผลิตภัณฑ์, และสถานที่	ค่าจ้างพนักงาน 1 คน ต้นทุนการขนส่ง ค่าเช่าอาคาร	ค่าจ้างพนักงาน 1 คน ต้นทุนการขนส่ง ค่าเช่าอาคาร	ค่าจ้างพนักงาน 2 คน ต้นทุนการขนส่ง ค่าเช่าอาคาร

สรุป: ผู้วิจัยออกแบบองค์ประกอบของโมเดลธุรกิจแบบ 3 ระดับและกำหนดแต่ละองค์ประกอบตามคะแนนของส่วนผลมทางการตลาด ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง

## 4.4 ประมาณการงบการเงิน

ผู้วิจัยประมาณการงบการเงิน (ตาราง 6) งบดุลประกอบด้วยเงินสด 200,000.00 บาท ในปีที่ศูนย์และวัสดุสิ้นเปลือง 20,000.00 บาท รวมสินทรัพย์หมุนเวียน 220,000.00 บาท เงินสดในปีที่ 1 ถึง 5 จะคำนวณจากงบกระแสเงินสดสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน 151,890.00 บาท<sup>2</sup> สินทรัพย์รวมเท่ากับ 371,890.00 บาท ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนหนี้สินต่อทุน (Debt/Equity ratio: D/E) เริ่มต้นเป็นใช้เงินกู้ 25% คิดเป็นสินเชื่อธนาคาร 92,972.50 บาท และหุ้นสามัญ 278,917.50 บาท

งบกำไรขาดทุน ผู้วิจัยกำหนดรายได้ในปีที่ 1 เท่ากับ 50% ของมูลค่าตลาดที่ได้คำนวณไว้ก่อนหน้าเท่ากับ 438,805.69 บาท และประมาณการ 100% ในปีที่ 2 เท่ากับ 877,611.39 บาทตามหลักวงจรธุรกิจ ส่วนปีที่ 3 เป็นต้นไปประมาณการเติบโตของรายได้ตามอัตราเงินเฟ้อ 3% (www.bot.go.th) ผู้วิจัยตรวจสอบรายละเอียดสัญญาแฟรนไชส์และกำหนดอัตราส่วนต้นทุน 30% เพื่อคำนวณกำไรขั้นต้น (ตาราง 7) ผู้วิจัยลงพื้นที่สอบถามผู้ประกอบการที่เช่าอาคารพาณิชย์ที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นตำแหน่งร้าน จำนวน 3 ราย ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 แล้วประมาณค่าเช่าอาคารเท่ากับ 7,500.00 บาท

<sup>2</sup> ประกอบด้วย (1) ค่าแฟรนไชส์ 89,000 บาท (www.thaifranchisecenter.com) โดยมีสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่ โปรแกรมจัดการร้านรับฝาก คอมพิวเตอร์ ๗๗๗๗ เครื่องช่างน้ำหนัก กล้อง/ช่อง (100 ชิ้น) เครื่องปั่นแอลกอฮอล์ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ เครื่องปั่นใบเสร็จ เครื่องอ่านบัตรประชาชน เครื่องสแกนบาร์โค้ด เครื่องปั่นใบปะหน้า สติกเกอร์ป้ายร้านติดกระจก เคาน์เตอร์พนักงาน เคาน์เตอร์รับรองลูกค้า ชุดเก้าอี้รับรองลูกค้า เสื้อยูนิฟอร์ม (3 ตัว) โบรชัวร์เพื่อประชาสัมพันธ์ (500 ใบ) ป้ายโลโก้พาสตูด หนา 20 มม. สายวัดกล่อง ฮับต้อยูเอสบี และคอร์สอบรมออนไลน์ (2) เครื่องปรับอากาศขนาด 18,000 บีทียู 19,900.00 บาท โดยคำนวณจากพื้นที่ให้บริการขนาดกว้าง 4 เมตร ลึก 6 เมตร พื้นที่ 24 ตารางเมตร และคำนวณขนาดเครื่องปรับอากาศที่ 16 ตร.ม. ต่อดันความเย็น ได้เท่ากับ 1.5 ตันความเย็น คิดเป็น 18,000 บีทียู (3) ชุดกล่องวงจรปิดรวมติดตั้ง 22,900.00 บาท (www.thaicctvshop.com) และ (4) เมื่อค่าตกแต่งร้านเพิ่มเติม 20,000.00 บาท รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเท่ากับ 151,890.00 บาท

ต่อเดือน คิดเป็น 90,000.00 บาทต่อปี โดยกำหนดให้เป็นสัญญาเช่า 5 ปีแบบอัตราค่าเช่าคงที่ เงินเดือนพนักงานคำนวณจากจำนวนพนักงาน 1 คน รายละเอียดในใบรับสมัครงานของบริษัท F ระบุเงินเดือนในปีแรกเท่ากับ 12,280.00 บาทต่อเดือน คิดเป็น 147,360.00 บาทต่อปี และจะเพิ่มเป็น 13,280.00 บาทต่อเดือน ในปีที่ 2 คิดเป็น 159,360.00 บาทต่อปี ส่วนในปีที่ 3-5 คำนวณการเพิ่มขึ้นของเงินเดือนตามอัตราเงินเฟ้อ ประมาณค่าไฟฟ้าปีที่ 1 เท่ากับ 2,040.00 บาทต่อปี<sup>3</sup> ส่วนในปีที่ 2-5 คิดการเพิ่มขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อ ค่าโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ตในปีที่ 1 และ 2 เท่ากับ 7,188.00 และ 10,688.00 บาทต่อปี<sup>4</sup> และคงที่ตลอดอายุโครงการ 5 ปี ค่าโฆษณาประมาณจากการโฆษณาลง Facebook เดือนละ 2 ครั้ง 300 บาทต่อเดือน คิดเป็น 3,600.00 บาทต่อปี ค่าเสื่อมพิจารณาจากสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนทุกรายการ คำนวณแบบเส้นตรง อายุการใช้งาน 5 ปี และไม่คิดมูลค่าซาก คิดเป็น 30,378.00 บาทต่อปี กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี ดอกเบี้ย 19.85%<sup>5</sup> ธุรกิจได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเนื่องจากกำไรสุทธิไม่เกิน 300,000 บาท ([www. rd.go.th](http://www.rd.go.th)) การใช้หลักวงจรธุรกิจแสดงให้เห็นว่าธุรกิจต้องเตรียมเงินสดเอาไว้รองรับการขาดทุนในปีแรก และเมื่อสร้างรายได้ตามที่ประมาณการไว้ ธุรกิจถึงเริ่มมีกำไร

งกระแสเงินสดเริ่มจากกำไรสุทธิและบวกกลับด้วยค่าเสื่อมราคาและดอกเบี้ยเป็นกระแสเงินสดจากการดำเนินการลงทุนร้านและอุปกรณ์ 371,890.00 บาท เป็นกระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ 0 เพียงครั้งเดียว กิจกรรมจัดหาเงินประกอบด้วยดอกเบี้ยสินเชื่อ 19.85% และการชำระคืนเงินต้นโดยกำหนดระยะเวลาชำระคืนภายใน 5 ปี ผู้วิจัยคำนวณกระแสเงินสดสุทธิเพื่อรวมกับเงินสดต้นงวดเป็นเงินสดปลายงวดในงบดุล ตาราง 6 ยังแสดงอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ (1) อัตราส่วนหนี้แสดงความเสี่ยงทางการเงิน (2) อัตราส่วนการชำระดอกเบี้ยแสดงความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (3) อัตรากำไรสุทธิแสดงความสามารถในการสร้างกำไร (4) ผลตอบแทนจากสินทรัพย์แสดงความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ และ (5) ผลตอบแทนจากส่วนของเจ้าของแสดงผลตอบแทนที่เจ้าของได้รับจากการดำเนินกิจการ

#### 4.5 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ

ผู้วิจัยประเมินความเป็นไปได้โครงการจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) โดยคำนวณจากกระแสเงินสดสุทธิในตาราง 6 และใช้ต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC) เป็นอัตราคิดลด (discount rate) ต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC) คำนวณจากสัดส่วนหนี้สิน 25% ตามที่กำหนดเอาไว้ก่อนหน้านี้ ต้นทุนของหนี้เท่ากับ 19.85% ตามที่คำนวณเอาไว้ก่อนหน้านี้ ต้นทุนของหุ้นสามัญคำนวณจากสมการ CAPM โดยอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงใช้เป็นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 5 ปี เท่ากับ 2.52% ([www.thaibma.or.th](http://www.thaibma.or.th)) ส่วนชดเชยความเสี่ยงเท่ากับ 8.70% ([www.stern.nyu.edu](http://www.stern.nyu.edu)) รวมเป็นต้นทุนของหุ้นสามัญเท่ากับ 11.22% ต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC) เท่ากับ 13.38% มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 29,915.97 บาท และอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 15.86% มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกและอัตราผลตอบแทนภายในมากกว่าอัตราคิดลดแสดงว่าโครงการมีความเป็นไปได้ภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดเอาไว้

<sup>3</sup>คำนวณจากเครื่องปรับอากาศขนาด 5.275 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ตัว เวลาใช้งาน 10 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,582.50 หน่วยต่อเดือน และไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 10 วัตต์ จำนวน 4 หลอด เวลาใช้งาน 10 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้า 12.00 หน่วยต่อเดือน รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 2,072.85 หน่วยต่อเดือน ประมาณการค่าไฟฟ้า ([www.eservice.pea.co.th](http://www.eservice.pea.co.th)) เท่ากับ 11,183.54 บาทต่อเดือน คิดเป็น 134,202.48 บาทต่อปี ส่วนในปีที่ 2-5 คิดอัตราการเพิ่มขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อ การค่าน้ำประมาณการจากอัตราค่าน้ำประปาส่วนภูมิภาคของธุรกิจขนาดเล็กไม่เกิน 10 หน่วย 170.00 บาทต่อเดือน ([www.pwa.co.th](http://www.pwa.co.th)) คิดเป็น 2,040.00 บาทต่อปี

<sup>4</sup>ประมาณจากโปรเน็ตบ้าน 499.00 บาทต่อเดือน ค่ารักษาสุขภาพสัญญา 100.00 บาทต่อเดือน รวมค่าใช้จ่ายรายเดือน 599.00 บาทต่อเดือน คิดเป็น 7,188.00 บาทต่อปี ปีที่ 2 มีค่าอุปกรณ์เพิ่ม 3,500.00 บาทต่อปี คิดเป็น 10,688.00 บาทต่อปี ([www.ais.co.th](http://www.ais.co.th))

<sup>5</sup>คำนวณจากอัตราสินเชื่อ SME ไม่มีหลักประกัน MRR+13% ([www.kbank.co.th](http://www.kbank.co.th)) โดยค่า MRR (Minimum retail rate) เท่ากับ 6.85% ([www.kbank.com](http://www.kbank.com)) รวมเป็นต้นทุนของหนี้เท่ากับ 19.85%



#### 4.6 การวิเคราะห์ความไว

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความไวโดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าปัจจุบันสุทธิและผลตอบแทนภายในเมื่อปัจจัยที่มีผลกับโครงการเปลี่ยนแปลงไป 1% อัตราเงินเฟ้อเพียงอย่างเดียวที่มีปัจจัยบวกต่อโครงการโดยมีผลต่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 0.66% และมีผลต่อผลตอบแทนภายใน 0.10% ในขณะที่ปัจจัยที่เหลืออันได้แก่ อัตราส่วนต้นทุน แฟรนไชส์และค่าตกแต่งร้าน สัดส่วนเงินทุน ต้นทุนของหนี้ ต้นทุนของหุ้น ค่าเช่าอาคาร เงินเดือนพนักงาน และค่าไฟฟ้าเป็นปัจจัยลบต่อโครงการ ภาพ 2 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนต้นทุน (24.46%) เงินเดือนพนักงาน (16.56%) และค่าไฟฟ้า (14.53%) มีผลต่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุดสามอันดับแรก

#### ตาราง 6

##### ประมาณการงบการเงิน

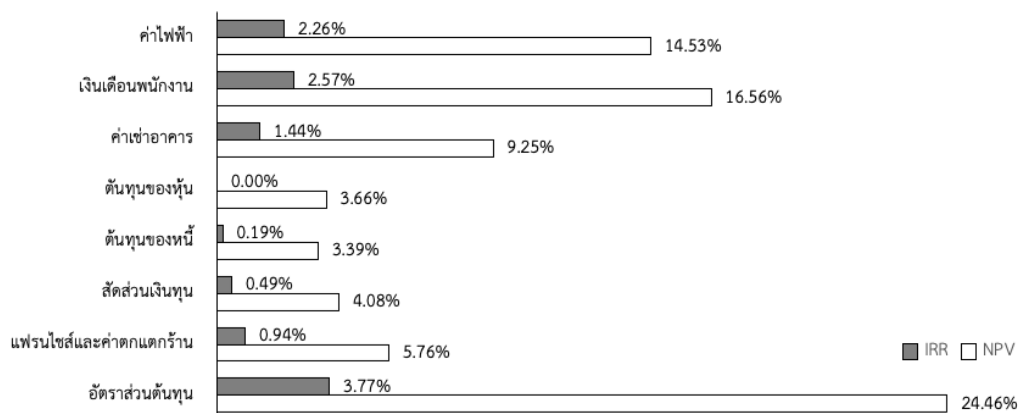
	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
<b>ประมาณการงบดุล</b>						
เงินสด	200,000.00	85,723.96	262,607.65	452,510.24	655,711.59	872,499.92
วัสดุสิ้นเปลือง	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>	<b>220,000.00</b>	<b>105,723.96</b>	<b>282,607.65</b>	<b>472,510.24</b>	<b>675,711.59</b>	<b>892,499.92</b>
ค่าแฟรนไชส์รวมอุปกรณ์	89,000.00	71,200.00	53,400.00	35,600.00	17,800.00	0.00
เครื่องปรับอากาศ	19,990.00	15,992.00	11,994.00	7,996.00	3,998.00	0.00
ชุดกล่องวงจรปิด	22,900.00	18,320.00	13,740.00	9,160.00	4,580.00	0.00
ค่าตกแต่งเพิ่มเติม	20,000.00	16,000.00	12,000.00	8,000.00	4,000.00	0.00
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>	<b>151,890.00</b>	<b>121,512.00</b>	<b>91,134.00</b>	<b>60,756.00</b>	<b>30,378.00</b>	<b>0.00</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>371,890.00</b>	<b>227,235.96</b>	<b>373,741.65</b>	<b>533,266.24</b>	<b>706,089.59</b>	<b>892,499.92</b>
สินเชื่อ SME	92,972.50	74,378.00	55,783.50	37,189.00	18,594.50	0.00
<b>รวมหนี้สิน</b>	<b>92,972.50</b>	<b>74,378.00</b>	<b>55,783.50</b>	<b>37,189.00</b>	<b>18,594.50</b>	<b>0.00</b>
หุ้นสามัญ	278,917.50	278,917.50	278,917.50	278,917.50	278,917.50	278,917.50
กำไรสะสม	0.00	(126,059.54)	39,040.65	217,159.74	408,577.59	613,582.42
<b>รวมส่วนของทุน</b>	<b>278,917.50</b>	<b>152,857.96</b>	<b>317,958.15</b>	<b>496,077.24</b>	<b>687,495.09</b>	<b>892,499.92</b>
<b>รวมหนี้สินและส่วนของทุน</b>	<b>371,890.00</b>	<b>227,235.96</b>	<b>373,741.65</b>	<b>533,266.24</b>	<b>706,089.59</b>	<b>892,499.92</b>
<b>ประมาณการกำไรขาดทุน</b>						
รายได้		438,805.69	877,611.39	903,939.73	931,057.92	958,989.66
ต้นทุน		(131,641.71)	(263,283.42)	(271,181.92)	(279,317.38)	(287,696.90)
<b>กำไรขั้นต้น</b>		<b>307,163.98</b>	<b>614,327.97</b>	<b>632,757.81</b>	<b>651,740.54</b>	<b>671,292.76</b>
ค่าเช่าอาคาร		(90,000.00)	(90,000.00)	(90,000.00)	(90,000.00)	(90,000.00)
ค่าพนักงาน		(147,360.00)	(159,360.00)	(164,140.80)	(169,065.02)	(174,136.97)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าไฟฟ้า	(134,202.48)	(138,228.55)	(142,375.41)	(146,646.67)	(151,046.07)	
ค่าน้ำ	(2,040.00)	(2,101.20)	(2,164.24)	(2,229.16)	(2,296.04)	
ค่าโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต	(7,188.00)	(10,688.00)	(10,688.00)	(10,688.00)	(10,688.00)	
ค่าโฆษณา	(3,600.00)	(3,708.00)	(3,819.24)	(3,933.82)	(4,051.83)	
ค่าเสื่อม	(30,378.00)	(30,378.00)	(30,378.00)	(30,378.00)	(30,378.00)	
<b>กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี</b>	<b>(107,604.50)</b>	<b>179,864.22</b>	<b>189,192.12</b>	<b>198,799.87</b>	<b>208,695.84</b>	
ดอกเบี้ย	(18,455.04)	(14,764.03)	(11,073.02)	(7,382.02)	(3,691.01)	
ภาษี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>กำไรสุทธิ</b>	<b>(126,059.54)</b>	<b>165,100.18</b>	<b>178,119.10</b>	<b>191,417.85</b>	<b>205,004.83</b>	
<b>ประมาณการงบกระแสเงินสด</b>						
กำไรสุทธิ	(126,059.54)	165,100.18	178,119.10	191,417.85	205,004.83	
ค่าเสื่อม	30,378.00	30,378.00	30,378.00	30,378.00	30,378.00	
ดอกเบี้ย	18,455.04	14,764.03	11,073.02	7,382.02	3,691.01	
<b>รวมกิจกรรมดำเนินการ</b>	<b>(77,226.50)</b>	<b>210,242.22</b>	<b>219,570.12</b>	<b>229,177.87</b>	<b>239,073.84</b>	
ลงทุนร้านและอุปกรณ์	(371,890.00)					
<b>รวมกิจกรรมลงทุน</b>	<b>(371,890.00)</b>					
ชำระดอกเบี้ย	(18,455.04)	(14,764.03)	(11,073.02)	(7,382.02)	(3,691.01)	
ชำระคืนเงินกู้	(18,594.50)	(18,594.50)	(18,594.50)	(18,594.50)	(18,594.50)	
<b>รวมกิจกรรมจัดหาเงิน</b>	<b>(37,049.54)</b>	<b>(33,358.53)</b>	<b>(29,667.52)</b>	<b>(25,976.52)</b>	<b>(22,285.51)</b>	
<b>กระแสเงินสดสุทธิ</b>	<b>(371,890.00)</b>	<b>(114,276.04)</b>	<b>176,883.68</b>	<b>189,902.60</b>	<b>203,201.35</b>	<b>216,788.33</b>
เงินสดต้นงวด	200,000.00	85,723.96	262,607.65	452,510.24	655,711.59	
เงินสดปลายงวด	85,723.96	262,607.65	452,510.24	655,711.59	872,499.92	
<b>อัตราส่วนทางการเงิน</b>						
อัตราส่วนหนี้	0.25	0.33	0.15	0.07	0.03	0.00
อัตราส่วนการชำระดอกเบี้ย		23.78	59.44	81.63	126.13	259.82
อัตรากำไรสุทธิ		-28.73%	18.81%	19.70%	20.56%	21.38%
ผลตอบแทนจากสินทรัพย์		-55.48%	44.17%	33.40%	27.11%	22.97%
ผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น		-82.47%	51.93%	35.91%	27.84%	22.97%

สรุป: ผู้วิจัยประมาณการงบการเงิน ได้แก่ งบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด ที่แสดงรายการต่าง ๆ โดยละเอียด

ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง





ภาพ 2 ผลการวิเคราะห์ความไวของโครงการ

สรุป: ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ 3 อันดับแรก ได้แก่ อัตราส่วนต้นทุน เงินเดือนพนักงาน และค่าไฟฟ้า ตามลำดับ ที่มา: ผู้เขียนสร้างเอง

## 5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้านรับส่งพัสดุและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านรับส่งพัสดุในบริเวณประปานคร ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยสรุปว่า ผู้ใช้บริการรับส่งพัสดุในพื้นที่ที่มีความถี่ในการส่งของ 1-3 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่าย 51-100 บาทต่อครั้ง ชอบและเลือกใช้บริการของบริษัท F สูงที่สุด ประมาณการมูลค่าทางการตลาดของพื้นที่เท่ากับ 17,616,822.72 บาทต่อปี ประมาณการรายได้ของธุรกิจเท่ากับ 877,611.39 บาทต่อปี ในเรื่องส่วนผสมทางการตลาด ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคาและสถานที่อยู่ในระดับสูงมาก และให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการขาย พนักงาน กระบวนการ และกายภาพอยู่ในระดับสูง ผู้วิจัยออกแบบแผนภาพโมเดลธุรกิจโดยแสดงทางเลือกที่สัมพันธ์กับคะแนนส่วนผสมทางการตลาดแล้วเลือกแผนธุรกิจตามคะแนนจากการสำรวจ งานวิจัยแสดงที่มาและรายละเอียดการประมาณการงบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด โครงการต้องการเงินลงทุนก่อนเริ่ม 371,890.00 บาท โดยธุรกิจจะขาดทุนทางบัญชีในปีแรกแล้วค่อยทำกำไรได้ในปีที่สองเป็นต้นไป การประมาณการมีการพิจารณาการเพิ่มขึ้นของรายได้ตามหลักวงจรธุรกิจและพิจารณาการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายตามอัตราเงินเฟ้อ การวิจัยมีการพิจารณาโครงสร้างของเงินทุนมาจากส่วนของหนี้ (25%) และส่วนของทุนและใช้ต้นทุนทางการเงินถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (13.38%) เป็นอัตราคิดลดในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ งานวิจัยมีการรายงานประมาณการอัตราส่วนการเงินเพื่อพิจารณาความเสี่ยงและความสามารถในการดำเนินการ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (29,915.97 บาท) และอัตราผลตอบแทนภายใน (15.86%) แสดงว่าโครงการมีความเป็นไปได้ภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดเอาไว้ ผลการวิเคราะห์ความไวพบว่าอัตราส่วนต้นทุน เงินเดือนพนักงาน และค่าไฟฟ้า มีผลเชิงลบต่อความเป็นไปได้ของโครงการมากที่สุด

งานวิจัยนี้มีรายละเอียดแตกต่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) งานวิจัยใช้ข้อมูลจากการสำรวจลูกค้าเป้าหมายในการประมาณการมูลค่าทางการตลาดและรายได้ของธุรกิจ และรองรับการออกแบบโมเดลธุรกิจ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Hermawan et al., 2018; Utari, 2023) (2) งานวิจัยแสดงรายละเอียดทางการเงินโดยละเอียด ได้แก่ ที่มาของค่าต่าง ๆ ประมาณการงบการเงินโดยละเอียด การคำนวณต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มักไม่ได้แสดงรายละเอียดเหล่านี้ (Hermawan et al., 2018) (3) งานวิจัยมีการวิเคราะห์ความไวของโครงการเพื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงการซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่ได้ทำ (Amoussohoui et al., 2022; Utari, 2023) (4) งานวิจัย

ได้ประมาณการเติบโตของรายได้ตามหลักวงจรธุรกิจโดยให้ธุรกิจมีรายได้ 50% ในปีแรกและ 100% ในปีที่สองซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของฤทธิชัย ศรีโปฏก (2558) และ Hermawan et al. (2018) ซึ่งมีการประมาณรายได้ปีแรก 100% (5) งานวิจัยใช้ต้นทุนถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก 13.38% เป็นอัตราคิดลดโดยมีค่าใกล้เคียงกับ Utari (2023) ซึ่งเท่ากับ 14% โดยแตกต่างจากงานวิจัยของเพชรรัตน์ ลำเจียก และคณะ (2561) ที่ใช้ค่าระหว่าง 5-8 % ส่งผลให้ความเป็นไปได้ของโครงการเกิดขึ้นง่ายกว่า (6) การซื้อแฟรนไชส์ในราคา 89,000 บาทโดยรวมอุปกรณ์พื้นฐานทั้งหมดเพื่อดำเนินกิจการทำให้ธุรกิจลดภาระและค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณี เลิศกรกิจจา และคณะ (2566) ที่ระบุว่าธุรกิจแฟรนไชส์เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ธุรกิจประหยัดในการดำเนินงานทั้งด้านต้นทุนอุปกรณ์ใช้งานและการตลาด (7) การใช้ตราที่ยี่ห้อที่น่าเชื่อถือและเป็นที่รู้จักแพร่หลายในกลุ่มผู้ใช้บริการส่งผลดีกับธุรกิจสอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยา จันทร์ทอง และคณะ (2565) ที่กล่าวว่าคุณภาพการบริการทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ สร้างความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจและความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ (8) ผลการสำรวจด้านส่วนผสมทางการตลาดพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับราคาและสถานที่ในระดับสูงมากสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์ รัตนพันธ์ และคณะ (2560) ที่ระบุว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคมากที่สุดคือปัจจัยด้านราคา ให้ความสำคัญกับราคาเหมาะสมกับคุณภาพ รองลงมาคือปัจจัยสถานที่จัดจำหน่าย ให้ความสำคัญกับความสะอาดของสถานที่ และเป็นสถานที่ที่หาได้ง่าย และ (9) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้พบว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีข้อจำกัดเรื่องการขาดแคลนเงินลงทุนและความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำทำให้ต้นทุนของหนี้สูงสอดคล้องกับงานวิจัยของพรรณรวิชัย จันทรมาศ และคณะ (2566) ที่ระบุว่าจุดอ่อนของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กคือ การขาดแคลนเงินลงทุนที่ใช้ในการบริหารจัดการและแรงงาน

งานวิจัยนี้ได้แสดงการบูรณาการความรู้ด้านการตลาด โมเดลธุรกิจ บัญชี และการเงินเอาไว้ในงานวิจัยขึ้นเดียวเพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมของการออกแบบ คำนวณ และวิเคราะห์โครงการหรือธุรกิจ ธุรกิจขนส่งพัสดุเป็นธุรกิจบริการและคุณภาพของการให้บริการประกอบด้วยความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ ปัจจัยกายภาพ ความใส่ใจ และการตอบสนอง (Kans & Ingwald, 2016) งานวิจัยนี้ได้ใช้ข้อมูลส่วนผสมทางการตลาด จากการสำรวจผู้ใช้บริการมาออกแบบแผนภาพโมเดลธุรกิจเพื่อสร้างการให้บริการที่มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า (Osterwalder & Pigneur, 2010) อย่างไรก็ตาม โมเดลธุรกิจที่ได้ออกแบบไว้เป็นแบบธรรมดาโดยยังไม่มียุทธศาสตร์ทางการให้บริการมากนัก เนื่องจากธุรกิจมีการแข่งขันสูงและมีต้นทุนทางการเงินที่สูงทำให้ต้องคำนึงถึงความอยู่รอดในระยะสั้นก่อน การใส่ยุทธศาสตร์ลงไปโมเดลธุรกิจที่มีการแข่งขันและต้นทุนสูงเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับธุรกิจ (Duran et al., 2021) งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นว่าควรทำประมาณการงบการเงินให้ครอบคลุมทั้งสามงบ งบดุล แสดงให้เห็นเงินสดที่ต้องจัดเตรียมไว้ให้พอสำหรับการขาดทุนในช่วงเริ่มธุรกิจตามหลักวงจรธุรกิจ งบกำไรขาดทุนแสดงให้เห็นความสมเหตุสมผลของประมาณการรายได้ ต้นทุน และรายจ่าย งบกระแสเงินสดแสดงกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นจริงเพื่อใช้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ อัตราคิดลดเป็นปัจจัยที่สำคัญมากและควรใช้อัตราคิดลดที่สะท้อนต้นทุนของเงินทุนจริง และท้ายที่สุดการวิเคราะห์ความไว้วางใจเป็นสิ่งจำเป็นในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการเพราะทำให้เห็นความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อความเป็นไปได้และความเป็นไปไม่ได้ของโครงการธุรกิจ

งานวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปปฏิบัติ ดังนี้ (1) ควรออกแบบและวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสำรวจเป็นข้อมูลตั้งต้นในการคำนวณเพื่อสะท้อนสถานะตลาดจริงให้มากที่สุด (2) ควรประมาณการงบการเงินให้ครบถ้วนเพื่อให้สามารถพิจารณาทุกรายละเอียดที่จะส่งผลต่อกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ (3) ควรประมาณการรายได้ให้สอดคล้องกับหลักการวงจรธุรกิจเพื่อป้องกันการประมาณการที่สูงเกินจริง (4) ควรใช้ต้นทุนทางการเงินถั่วเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเป็นอัตราคิดลดเพราะสะท้อนโครงสร้างสัดส่วนหนี้สินต่อทุนในการดำเนินกิจการและป้องกันการประมาณการที่สูงเกินจริง และ (5) ควรวิเคราะห์ความไว้วางใจของโครงการเพื่อระบุปัจจัยวิกฤตที่ส่งผลอย่างมากต่อโครงการ



## 6. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

งานวิจัยมีข้อจำกัด 3 ข้อ (1) งานวิจัยนี้ยังไม่มี การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการ งานวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตการศึกษาโดยนำผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ไปได้นี้ไปสัมภาษณ์และขอความเห็นจากผู้ประกอบการด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (2) การออกแบบโมเดลธุรกิจในงานวิจัยนี้ยังไม่ได้ลงรายละเอียดในเรื่องกระบวนการทำงาน การจัดการสถานที่ และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น งานวิจัยอนาคตสามารถลงรายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อทำให้การวิเคราะห์ครอบคลุมมากขึ้น และ (3) โมเดลธุรกิจที่ออกแบบเอาไว้ในงานวิจัยนี้เป็น การให้บริการพื้นฐานโดยยังไม่มี การใส่ส่วนวัดกรรมการใช้บริการลงไป หากงานวิจัยในอนาคตสามารถจัดหาต้นทุนของเงินทุนได้ต่ำลงได้ ก็จะสามารถใส่ส่วนวัดกรรมการใช้บริการอื่น ๆ เพิ่มเข้าไปได้

## 7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กัญญาภัทร เล่าห์กมล. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำหรับร้านขนส่งพัสดุด่วนพิเศษ*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- เกษสุดา นครศิลป์. (2556). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจร้านขายยาในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เพชรรัตน์ ลำเจียก, สุนีย์ บุขยวิทย์ และประสาร บุญเสริม. (2561). การวิเคราะห์เปรียบเทียบและผลประโยชน์ทางการเงินของโครงการสนามฟุตบอลให้เช่าระหว่างสนามหญ้าจริงกับสนามหญ้าเทียม. *วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 1(2), 27-42.
- ธนาคารไทยพาณิชย์. (2565). *เกาะติดตลาดขนส่งพัสดุ 2022 : เร่งปรับตัวและขยายสู่ตลาดใหม่ในวันที่การแข่งขันยังรุนแรงต่อเนื่อง*. ค้นเมื่อ 13 มกราคม 2565, จาก [www.scbeic.com](http://www.scbeic.com)
- ธันย์รดา วันดี และเพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์. (2565). รูปแบบธุรกิจและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของธุรกิจขนส่งอาหารตราสินค้าแกร็บในเขตภาคตะวันออก. *วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 5(2), 57-69.
- นิตยา จันทรทอง, อมรเดช อินทร์แก้ว, สุนิษา จันทรประสิทธิ์, นิเฟาซาน ระเด่นอาหมัด และณพิชญา เฉิดฉาย. (2565). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรับ-ส่งพัสดุต่อธุรกิจให้บริการขนส่งพัสดุ จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 5(3), 52-62.
- ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, จักรี ทองเรือง และกันยา อัครอารีย์. (2560). การประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และแผนธุรกิจของซอสปรุงรสที่ผลิตจากเศษเหลือของกระบวนการผลิตซูริมิแช่เยือกแข็ง. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 9(3), 80-90.
- ผานิตย์ ธีรพลงาม, ศุภวรรณ มาลีหวล, จงจิต ลีอ่อนรัมย์ และประสาน สุขสุทธิ. (2563). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกไม้เพื่อผลิตพลังงานชีวมวลในจังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 15(3), 61-74.
- พรรณรวิชัย จันทรมาศ และเสวียน แก้ววงษา. (2566). ศักยภาพการแข่งขันของตลาดการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) ของอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ของไทย. *วารสารรามคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 6(1), 54-66.
- พานิชภัค พระชัย. (2560). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเปิดร้านกาแฟ “บ้านกาแฟสด หลังมอ 24 ชม.” ฝั่งยูพลาซ่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารวิจัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5(3), 94-106.

- แพรว เดชาเบญจรัตน์, พนิดา ชินสุวพลา และณัฐพล ชันธิไชย. (2565). การศึกษาความเป็นไปได้ของต้นแบบโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนผสมผสาน. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 23(2), 1-16.
- ยศศักดิ์ปราชญ์ เหม็งตระกูล. (2563). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจร้านนั่งดื่ม บริเวณถนนสุขุมวิท77 เขตสวนหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้า.
- ฤทธิชัย ศรีโปฏก. (2558). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจแฟรนไชส์ร้านไปรษณีย์เอกชน ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศักดิ์ศาสตร์ บุตรสุรินทร์. (2555). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตแปรรูปสำเร็จรูป กรณีศึกษา บริษัทอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เมท์ลชีท จำกัด. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อรุณี เลิศกรกิจจา, ดวงใจ โอวจริยาพิทักษ์ และปิยดา ดาศรี. (2566). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล แรงจูงใจ กับธุรกิจแฟรนไชส์หลังวิกฤตโควิด-19. *วารสารรวมคำแหง ฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 6(1), 87-101.
- Amoussouhoui, R., Arouna, A., Bavorova, M., Tsangari, H., & Banout, J. (2022). An extended canvas business model: a tool for sustainable technology transfer and adoption. *Technology in Society*, 68, 101901.
- Anderson, C. R., & Zeithaml, C. P. (1984). Stage of the product life cycle, business strategy, and business performance. *Academy of management journal*, 27(1), 5-24.
- Andersson, P., & Hellman, N. (2007). Does pro forma reporting bias analyst forecasts?. *European Accounting Review*, 16(2), 277-298.
- Aurambout, J.-P., Gkoumas, K., & Ciuffo, B. (2019). Last mile delivery by drones: an estimation of viable market potential and access to citizens across European cities. *European Transport Research Review*, 11(1), 1-21.
- Bag, S., Gupta, S., & Luo, Z. (2020). Examining the role of logistics 4.0 enabled dynamic capabilities on firm performance. *The International Journal of Logistics Management*, 31(3), 607-628. doi:10.1108/IJLM-11-2019-0311
- Borden, N. H. (1964). The concept of the marketing mix. *Journal of advertising research*, 4(2), 2-7.
- Daou, A., Mallat, C., Chammas, G., Cerantola, N., Kayed, S., & Saliba, N. A. (2020). The Ecocanvas as a business model canvas for a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120938.
- Dilla, W. N., Janvrin, D. J., & Jeffrey, C. (2013). The impact of graphical displays of pro forma earnings information on professional and nonprofessional investors' earnings judgments. *Behavioral Research in Accounting*, 25(1), 37-60.
- Duran, H., Temel, S., & Scholten, V. (2021). Drivers and barriers of new product development success: evidence from an emerging economy setting country-Turkey. *International Journal of Innovation Science*, 14(1), 97-120. doi:10.1108/IJIS-12-2020-0277
- Eckhardt, J. T. (2013). Opportunities in business model research. *Strategic organization*, 11(4), 412-417.
- Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P., Pigosso, D. C., & Soufani, K. (2020). Circular business models: a review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741.
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: a review. *Journal of Cleaner Production*, 198, 401-416.



- Goi, C. L. (2009). A review of marketing mix: 4Ps or more. *International journal of marketing studies*, 1(1), 2-15.
- Goyal, S., Kapoor, A., Esposito, M., & Sergi, B. S. (2017). Understanding business model-literature review of concept and trends. *International Journal of Competitiveness*, 1(2), 99-118.
- Hashim, A. M., & Dawal, S. Z. M. (2012). Kano model and QFD integration approach for ergonomic design improvement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 57, 22-32.
- Hermawan, F., Salamin, P. P., & Putra, J. I. (2018). The application of canvas business model and financial feasibility analysis. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 9(2), 138-146.
- Hermawati, A., & Gunawan, E. (2021). The implementation of dynamic capabilities for small and medium-sized enterprises in creating innovation. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(1), 92-108. doi:10.1108/VJKMS-08-2019-0121
- Holzmann, P., Breitenecker, R. J., Soomro, A. A., & Schwarz, E. J. (2017). User entrepreneur business models in 3D printing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 28(1), 75-94.
- Hsiao, Y.-C., & Wu, M.-H. (2020). How organizational structure and strategic alignment influence new product success. *Management Decision*, 58(1), 182-200.
- Jain, M. K. (2013). An analysis of marketing mix: 7Ps or more. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(4), 23-28.
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474-1486.
- Kans, M., & Ingwald, A. (2016). Business model development towards service management 4.0. *Procedia CIRP*, 47, 489-494.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., & Kumar, A. (1993). MARKOR: a measure of market orientation. *Journal of Marketing Research*, 30(4), 467-477.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management science*, 30(10), 1161-1183.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). NJ: John Wiley & Sons.
- Ou-Yang, C., & Lin, Y. (2008). BPMN-based business process model feasibility analysis: a petri net approach. *International Journal of Production Research*, 46(14), 3763-3781.
- Páez, L. C. C., Pinho, J. C., & Prange, C. (2022). Dynamic capabilities configurations: the firm lifecycle and the interplay of DC dimensions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(4), 910-934. doi:10.1108/IJEER-05-2021-0322
- Quak, H., Balm, S., & Posthumus, B. (2014). Evaluation of city logistics solutions with business model analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 125, 111-124.
- Shirazi, F., Tseng, H.-T., Adegbite, O., Hajli, N., & Rouhani, S. (2022). New product success through big data analytics: an empirical evidence from Iran. *Information Technology & People*, 35(5), 1513-1539.



- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194.
- Utari, N. K. M. T. (2023). Implementation of the business model canvas (BMC) and projection of financial analysis as a solution for the continuity of home industry activities. *Jurnal Ekonomi & Bisnis JAGADITHA*, 10(1), 98-103.
- Winkelhaus, S., & Grosse, E. H. (2020). Logistics 4.0: a systematic review towards a new logistics system. *International Journal of Production Research*, 58(1), 18-43.
- Wirtz, B., & Daiser, P. (2018). Business model innovation processes: a systematic literature review. *Journal of Business Models*, 6(1), 40-58.
- Wu, S. J., Melnyk, S. A., & Flynn, B. B. (2010). Operational capabilities: the secret ingredient. *Decision Sciences*, 41(4), 721-754.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. (3rd ed.) New york: Harper & Row.
- Zott, C., & Amit, R. (2010). Business model design: an activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), 216-226.