



วารสาร

เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

Economics and Business Administration Journal
Thaksin University

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 : เมษายน - มิถุนายน 2568

ISSN 2985-2048 (Online)



กองบรรณาธิการวารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

140 หมู่ 4 ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000 โทรศัพท์ 0-7431-7600 ต่อ 1805

โทรสาร 0-7431-7698 <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu>



วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

Economics and Business Administration Journal

Thaksin University



คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
Economics and Business Administration Journal Thaksin University

เจ้าของ

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ที่ปรึกษา

อธิการบดี

(รศ.ดร.ณัฐพงศ์ จิตรนิรัตน์)

มหาวิทยาลัยทักษิณ

คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

(ดร.พินิจ ดวงจินดา)

มหาวิทยาลัยทักษิณ

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ วิจัย และพัฒนานวัตกรรม

(ดร.सानิตย์ ศรีชูเกียรติ)

มหาวิทยาลัยทักษิณ

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.อนุวัต สงสม

มหาวิทยาลัยทักษิณ

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.กนกกานต์ แก้วนุช

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

รศ.ดร.กิริยา กุลกลการ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รศ.ดร.เจษฎา นกน้อย

มหาวิทยาลัยทักษิณ

รศ.ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รศ.ดร.ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย

มหาวิทยาลัยทักษิณ

รศ.ดร.นฤมล กิมภากรณ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รศ.ดร.ศศิวิมล สุขบท

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รศ.ดร.สุธาวลัย พฤกษ์อำไพ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รศ.ดร.สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รศ.ดร.สุรัชย์ จันทร์จรัส

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.วสันต์ กาญจนมุกดา

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผศ.ดร.สัญญาชัย ลั้งแทกุล

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผศ.ดร.อนิวัช แก้วจำนงค์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผศ.ดร.อรจันทร์ ศรีโชติ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

กองจัดการ

นายกมล สุวรรณรัตน์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

นางนानीญา ไต่เส้น

มหาวิทยาลัยทักษิณ

นางสาวบงกช แก้วศิริ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

นายอนุกุล ศรีวรรณ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

นายฤชุวัฒน์ โกคา

มหาวิทยาลัยทักษิณ

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 4 ฉบับ (มกราคม เมษายน กรกฎาคม และ ตุลาคม)

การบอกรับและติดต่อ

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

140 หมู่ 4 ถ.กาญจนวนิช ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

โทร. 0-7431-7600 ต่อ 1805

E-mail : ecbajournal@tsu.ac.th

บทความที่ตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบถูกต้องตามหลักวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
อนึ่ง ทศนะและข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนและไม่ถือเป็นทศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

บทบรรณาธิการ

วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 มีบทความวิจัยและบทความวิชาการที่ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ รวมจำนวน 11 เรื่อง ซึ่งมีเนื้อหาตามขอบเขตของวารสารที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดคำแนะนำสำหรับการเตรียมต้นฉบับ ในส่วนท้ายของเล่มวารสาร

สำหรับบทความที่ผ่านกระบวนการพิจารณาคุณภาพในฉบับนี้ มีบริบทของการศึกษาซึ่งครอบคลุมตั้งแต่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค วิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่น เช่น การเลี้ยงผึ้งชันโรง การเลี้ยงแพะหะ เป็นต้น คุณค่าของงานวิจัยเหล่านี้ จึงมีส่วนช่วยทั้งในเชิงเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ นอกจากบทความวิจัยในเชิงพื้นที่ดังกล่าวแล้ว วารสารฉบับนี้ยังมีบทความวิจัยที่ศึกษาในระดับมหภาค เช่น ตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลือง และพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย ความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจส่งออกยางพารา เป็นต้น ทั้งนี้ ผลจากการวิจัยสามารถรองรับการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงวิชาการ รวมถึงการกำหนดแนวปฏิบัติ และกลยุทธ์การดำเนินงานของหน่วยงาน หรือองค์กรธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

กองบรรณาธิการตระหนักในบทบาทและหน้าที่อันสำคัญ ในการกลั่นกรองคุณภาพของบทความก่อนการตีพิมพ์เผยแพร่ และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพของวารสารอย่างต่อเนื่อง ท้ายนี้ ต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบันที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพิจารณาคุณภาพบทความอย่างเข้มข้นทุกท่านเหล่านี้ เป็นผู้มีส่วนสำคัญในกระบวนการขับเคลื่อนวารสารเพื่อยกระดับคุณภาพไปสู่มาตรฐานนานาชาติในโอกาสต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัต สงสม
บรรณาธิการ

สารบัญ

Content

บทความวิจัย (ภาษาไทย)

การประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน
สำหรับความรู้ด้านการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
ประเภทบริการในเขตภาคใต้

หน้า 1

An Implication of Importance – Performance Analysis (IPA) for
Financial Literacy of Small and Medium Enterprises (SMEs) of
Service Firm in Southern Region

ปิยวรรณ คำกลัด

Piyawan Khamglad

การปรับปรุงรูปแบบการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของท่าเรือ
เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบ

หน้า 21

Improving Storage Locations in Container Freight Stations at Ports
to Reduce Delivery Time

อิสริยา แซ่เล้า เบญญาภา สุตถนอม อภิสรา สกุลช่างสากล
ชาตินักรบ แสงสว่าง และวรวิทย์ โปะมา

Aisariya Saelao Benyapha Sudthanom

Apisara Sakulchangsakul Chatnugrob Sangsawang

and Worawut Poma

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน ภายใต้อิทธิพลของ
คุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพในมุมมองของผู้ให้บริการ
โลจิสติกส์ไทย

หน้า 37

Increasing Efficiency of Road Transport Services under the
Influence of Service Quality and Quality Management from
the Perspective of Thai Logistics Service Providers

เพ็ญพร ปุกหุด เสาวลักษณ์ จิตต์น้อม ณัฐพันธ์ ปัญญโรจน์
และพรทิพย์ ปุกหุด

Penporn Pukahuta Saowalak Jinom Nattapan Panyaraj

and Pornthip Pukahuta

สารบัญ

Content

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลือง
และพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย

หน้า 53

Analysis of the Transition in Non-Renewable and Renewable
Energy Vehicle Market in Thailand

อับดุลฮาгим มะดีเยาะ

Abdulhakim Madiyoh

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายด้วยดัชนี
อัตราส่วนที่ตั้งและการวิเคราะห์แบบชิฟท์-แชร์

หน้า 69

An Analysis of Economic Changes in Chiang Rai Province Using
the Location Quotient (LQ) Index and Shift-Share Analysis

พบกานต์ อว้ชนาการ

Popkarn Arwatchanakarn

การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อยกระดับ
ศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา

หน้า 89

The Learning Process Creation for Apis Dorsata and Stingless Bee
Keeping and Creating for Community Enterprise Development
Potential based on Local Resources in Songkhla

นุกูล ชื่นพัก วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล เชาวนี แก้วมโน อริสรา บุญรัตน์

พาฝัน นิลสวัสดิ์ ดุฮาเมลน์ ธนา มณีพฤษ

และธีรชญาณ์ ศิริชัชวาลวงศ์

Nukool Chinfuk Woraluck Lalitsasivimol

Chaowanee Kaewmano Arisra Boonrat

Pafun Nilsawas Duhamel Tana Maneepruk

and Theerachaya Sirichatchawnawong

การให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของ
บุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา

หน้า 109

Employee Empowerment Affects the Innovative Work Behavior
of Staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province

ฤชุตา เทพยากุล และจิรพงษ์ อินทร์ศรี

Ruechuta Tepayakul and Jirapong Intarasamee

สารบัญ

Content

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

หน้า 123

Factors Affecting the Success of Young Online Business
Entrepreneurs in Yala Vocational College

ธนาทิพย์ มุกข์โตเกียว และวรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล

Thanatip Mooktokyo and Worluck Lalitsasivimol

ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน: กรณีศึกษาการเลี้ยงแพะหะแก้ง
จังหวัดพัทลุงโมเดล

หน้า 137

Social Return on Investment: A Case of Goat Farming Sharing
Poverty Alleviation Phatthalung Model

हररชमन पेंगमान उरवररन ठुगकैकै प्रररन वंकलैकै

अंरररन सुवररनरकै ककैरननै सैलै अकरर सुवररनररनै

सुडैर ठुगपेर जरुररन सुसंक वरररर ओडररररर

และอัสพล เทพสง

Hasamon Pengman Uraiwan Tongkaemkaew

Prisana Wonglom Adcharatt Suwanpugdee

Sak-a-nan Saelim Aekkarach Suwannarat

Chamaiporn Thongphet Jaruwan Choosong

Wijittra Amonwiriychai and Auttapon Thepsong

ระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษา อำเภอตะกั่วป่า
จังหวัดพังงา

หน้า 157

Quality of Life Level of Informal Workers: A Case Study of
Takua Pa District, Phang Nga Province

ณัฐณรชา जरรรกัร และสุธรรม ขนบคักร

Natnicha Jaripak and Sutham Khanabsak

บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

Assessing the Competitive Advantage of Rubber Exports in
Songkhla Province, Thailand

หน้า 181

Nattaya Chotikul and Patitta Gosalvittra

สารบัญ

Content

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ

หน้า 205

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

หน้า 219

การประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน สำหรับความรู้ด้านการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภท บริการในเขตภาคใต้

An Implication of Importance – Performance Analysis (IPA) for Financial Literacy of Small and Medium Enterprises (SMEs) of Service Firm in Southern Region

ปิยวรรณ คำกลัด^{1*}

Piyawan Khamglad^{1*}

วันที่รับบทความ : 04/08/2566

วันแก้ไขบทความ : 22/12/2566

วันตอบรับบทความ : 05/01/2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับความสำคัญและผลการดำเนินงานของ
ความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ และ 2) เพื่อ
วิเคราะห์ระดับความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับ
วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ โดยมีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิง
ปริมาณ เก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้
จำนวน 400 คน ด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องแล้ววิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน (Importance –
Performance Analysis (IPA)) ผลการศึกษาพบว่าระดับความสำคัญของความรู้ด้านการเงินสำหรับ
วิสาหกิจจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี
ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เกี่ยวกับการหา
เงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ส่วนระดับผลการดำเนินงานของ
ความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านเช่นเดียวกัน เมื่อใช้เทคนิค IPA แสดงให้
เห็นว่า จตุภาคที่ 1 ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ส่วนจตุภาคที่ 2
ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี และความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ในจตุภาคที่ 3
ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ และจตุภาคที่ 4 ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับ
การหาเงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ ซึ่งการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อ
กำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การเงิน ธุรกิจบริการ การวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน

¹ อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

Lecturer of Faculty of Management Science, Phuket Rajabhat University

* Corresponding author: E-mail address: piyawan.k@pkru.ac.th

Abstract

The research aims to 1) investigate importance level and performance level of financial literacy of small and medium enterprises (SMEs) for service firm in Southern region; and 2) analyze the difference of importance level and performance level of financial literacy of small and medium enterprises (SMEs) for service firm in Southern region. Quantitative research was used in this study. The data was collected from 400 entrepreneurs of small and medium enterprises (SMEs) for service firm in Southern region with valid and reliable questionnaire. The data was analyzed by confirmatory factor analysis and Importance-Performance Analysis. The results showed that the level to financial literacy of importance; namely, cash management, accounting, cost calculation, feasibility study, financing, and business plan, were high level. Similarity, the level to financial literacy of performance were the highest. In addition, the IPA technique presented that cash management was in Quadrant I; accounting and cost calculation were in Quadrant II; feasibility study was in Quadrant III; and, financing and business plan were in Quadrant IV. This study can adapt the strategy of the small and medium enterprises.

Keywords: Finance, Service Business, Importance – Performance Analysis

บทนำ

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ซึ่งมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในปีพ.ศ. 2563 มีมูลค่า 5.38 ล้านล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 34.2 ของ GDP ทั้งหมดของประเทศ เมื่อแบ่งแยกตามวิสาหกิจนั้น วิสาหกิจขนาดย่อม (Micro) มีมูลค่า GDP เท่ากับ 0.42 ล้านล้านบาท วิสาหกิจขนาดย่อม (Small) มีมูลค่า GDP เท่ากับ 2.29 ล้านล้านบาท และวิสาหกิจขนาดกลาง (Medium) มีมูลค่า GDP เท่ากับ 2.67 ล้านล้านบาท (Office of Small and Medium Enterprise Promotion, 2021) โดยเฉพาะวิสาหกิจชุมชนของภาคใต้จำเป็นต้องพัฒนาการบริการให้เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ให้มีความโดดเด่นและขยายธุรกิจได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพที่มีอยู่ ซึ่งภาคใต้ต้องเน้นไปที่ธุรกิจบริการเพื่อรองรับจำนวนของนักท่องเที่ยวต่างชาติและนักท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นหลังสถานการณ์โควิดคลี่คลาย (Bank of Thailand, 2023) สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ที่มุ่งเน้นให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่ภาคใต้ให้เกิดการบริการเป็นอัตลักษณ์ของตนเอง และเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญในพื้นที่ที่ช่วยส่งเสริมการจ้างงานหรือการใช้วัตถุดิบจากชุมชนเพื่อทำให้สินค้าและบริการมีความโดดเด่นเกิดการแข่งขันได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน (MGR Online, 2023)

ความเชื่อมั่นของการดำเนินวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้เกิดการเติบโตอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยพัฒนาและส่งเสริมความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ (Lee et al., 2020) อย่างไรก็ตามการสร้างธุรกิจให้อยู่รอดต้องคำนึงถึงการบริหารการเงินที่มีความสำคัญอย่างยิ่งโดยผู้ประกอบการต้องเข้าใจการบริหารการเงิน การจัดหาเงินทุน และการใช้เงินทุน ซึ่งธุรกิจขนาดกลาง

และขนาดย่อมมีความรู้ทางการเงินที่แตกต่างกัน จึงทำให้ความสำเร็จของการทำธุรกิจมีความแตกต่างกัน (Iramani et al., 2018) ซึ่งวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมดำเนินการในสภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยตลาดการเงินที่มีความซับซ้อนนั้น การมีความรู้เพียงพอเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น (Ali et al., 2020; Barte, 2012) เนื่องด้วยความรู้ทางการเงินช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเกิดการตัดสินใจที่ถูกต้อง (Atkinson, 2017) นอกจากนี้ความรู้ทางการเงินยังช่วยแก้ปัญหาและเตรียมบุคคลให้พร้อมสำหรับช่วงเวลาทางการเงินที่ยากลำบากด้วย กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยง เช่น การซื้อประกัน การเพิ่มเงินออม และทรัพย์สิน (Wachira & Kihiu, 2012) และยังครอบคลุมถึงการออม (Agarwal & Mazumder, 2013) การประเมินอัตราดอกเบี้ย และการกระจายความเสี่ยงด้วย (de Araújo Lima et al., 2020; Lusardi & Mitchell, 2014) ดังนั้นผู้ประกอบการที่มีความรู้ทางการเงิน รวมถึงความรู้เกี่ยวกับแนวคิดทางการเงิน ผลิตภัณฑ์ บริการ และวิธีการจัดหาเงินทุนจะสามารถวางแผนและจัดการธุรกิจของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ความรู้ทางการเงินยังช่วยให้ผู้ประกอบการทำความเข้าใจความคุ้นเคยกับความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่มีความสำคัญในระหว่างวงจรธุรกิจ การจัดการโอกาสทางธุรกิจ การรับความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ การวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ และการตัดสินใจอย่างระมัดระวัง และทำให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีฐานะทางการเงินที่ดี (Anshika & Singla, 2022)

ความสำคัญและที่มาของปัญหาข้างต้นของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเงินของธุรกิจมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของกิจการ (Games & Rendi, 2019; Nasrallah & El Khoury, 2022) หากผู้ประกอบการมีความรู้ด้านการเงินเพียงพอ มีความรู้ในการหาเงินทุน ความรู้ในการทำบันทึกรายรับรายจ่าย ความรู้ในการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้ในการวางแผนธุรกิจ (Brinckmann et al., 2019; Srhoj et al., 2021) ความรู้ในการคำนวณต้นทุน (Dvouletý et al., 2021; Wang et al., 2020) ความรู้ในการศึกษาความเป็นไปได้ (Wang & Wang, 2020) สามารถช่วยลดอัตราความล้มเหลวของธุรกิจได้ (Ali et al., 2020; Paul, 2020) อย่างไรก็ตามงานวิจัยทางด้านความรู้ด้านการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในพื้นที่ภาคใต้ยังคงค่อนข้างจำกัด จึงเป็นช่องว่างงานวิจัยระหว่างความรู้ด้านการเงินสำหรับผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการ นอกจากนี้การประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงานสำหรับความรู้ด้านการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการทำให้ตรวจสอบความสำคัญและผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการที่มีส่วนช่วยทำให้ผู้ประกอบการมีโอกาสเข้าถึงแหล่งความรู้ที่จำเป็นและช่วยลดอัตราความล้มเหลวของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้
2. เพื่อวิเคราะห์ระดับความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้

ทบทวนวรรณกรรม

ความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมขึ้นอยู่กับระดับความรู้ทางการเงินของผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก ซึ่งความรู้ทางการเงินหมายถึง ความสามารถของผู้จัดการในการทำ ความเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเพื่อใช้ในการตัดสินใจทางการเงิน (Marriott & Mellett, 1996) ส่วน Mandell and Klein (2007) ได้นิยามว่าเป็นการรู้เท่าทันทางการเงินว่าความสามารถในการประเมินเครื่องมือทางการเงินใหม่และซับซ้อน และตัดสินใจอย่างมีข้อมูลในการเลือกเครื่องมือและขอบเขตการใช้งานที่จะเป็นประโยชน์สูงสุดในระยะยาว นอกจากนี้ Lusardi and Mitchell (2014) อธิบายความรู้ทางการเงินคือ ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดทางการเงินขั้นพื้นฐานและความสามารถในการคำนวณอย่างง่าย ซึ่งความสำคัญของความรู้ทางการเงินได้รับความสำคัญเนื่องจากการเริ่มผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินใหม่ ความซับซ้อนของตลาดการเงิน และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามคำจำกัดความมาตรฐานที่ชัดเจนของความรู้ทางการเงินยังคงเป็นข้อจำกัด (Gerrans & Heaney, 2019; Mabula & Ping, 2018)

สิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการควรมีและเข้าใจความรู้ทางการเงินขั้นพื้นฐาน เช่น ความรู้เกี่ยวกับการบัญชี การคิดต้นทุน การจัดทำงบประมาณเพื่อการเติบโตและความอยู่รอดขององค์กรในโลกที่มีการแข่งขัน (Ali et al., 2018) การศึกษาความรู้ทางการเงินนั้นมีการนำทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคม (Social Cognitive Theory) (Bandura, 1986) และทฤษฎีการขัดเกลาทักษะทางสังคมของผู้บริโภค (Consumer Socialisation Theory) (Moschis, 1987) เพื่ออธิบายการศึกษาความรู้ทางการเงิน อย่างไรก็ตามทฤษฎีที่อธิบายความผิดปกติในพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเมื่อต้องตัดสินใจทางการเงินสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่หลากหลาย เช่น การยอมรับความเสี่ยง ทศนคติต่อเงิน ทิศทางในอนาคต เป็นต้น ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางการเงินและพฤติกรรมทางการเงิน ดังนั้นความเข้าใจดังกล่าวสามารถชี้แนะว่าควรมีการจัดโครงสร้างการศึกษาทางการเงินอย่างไรเพื่อให้บรรลุการจัดการการเงินให้มีระดับความรู้เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างเหมาะสม (Goyal & Kumar, 2021) นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดเล็กรู้ความรู้ทางการเงินในระดับค่อนข้างน้อย (Engström & McKelvie, 2017; Plakalović, 2015) รวมทั้งเจ้าของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความรู้ทางการเงินในระดับปานกลาง (Ponio & Timog, 2017; Singla & Mallik, 2021) นอกจากนี้ Ali et al. (2018) เน้นย้ำว่าผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีความรู้ทางการเงินมีรายได้และเงินออมสูงขึ้น สามารถวางแผนได้และมีแนวโน้มในการสร้างหนี้สินในระดับที่ต่ำลง และผู้ประกอบการที่มีความรู้ทางการเงินสามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อม ต่าง ๆ ของการแข่งขันด้วย

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านการเงินสำหรับผู้ประกอบการ ความรู้ด้านการเงินเป็นพื้นฐานความรู้ที่ผู้ประกอบการนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจทางธุรกิจ ช่วยให้ ธุรกิจประสบความสำเร็จ และลดอัตราความล้มเหลว (Seghers et al., 2012) โดยเฉพาะความรู้ด้านการเงินที่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของกิจการและความอยู่รอดของกิจการแต่ละประเภท (Dolz et al., 2019; Kaigama et al., 2016) ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน การทำบัญชี การทำแผนธุรกิจ (Brinckmann et al., 2019; de Araújo Lima et al., 2020; Lestari et al., 2020; Rao et al., 2021) การบริหารเงินทุนหมุนเวียน (Laghari & Chengang, 2019; Song et al., 2020) โครงสร้างเงินทุน (Capital structure) (Kumar et al., 2020; Li et al., 2019) และการตัดสินใจลงทุนในโครงการ (Capital budgeting) (Alles et al., 2021; Sureka et al., 2022) มีความสัมพันธ์กับผลประกอบการของธุรกิจ

การทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นว่ามีการศึกษาหลายเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทางการเงิน นอกจากนี้ยังพบว่ามี ความเหลื่อมล้ำอย่างมากในมิติที่ใช้วัดระดับความรู้ทางการเงินของผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มี การวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม นอกจากนี้การตรวจสอบปัจจัยของความรู้ทางการเงินและประเมินปัจจัยของความรู้ทางการเงินจึงใช้กรอบความรู้ทางการเงินจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ในการหาเงินทุน 2) ความรู้ในการทำบัญชี 3) ความรู้ในการบริหารสภาพคล่องเงินสด 4) ความรู้ในการคำนวณต้นทุน 5) ความรู้ในการทำแผนธุรกิจ และ 6) ความรู้ในการศึกษาความเป็นไปได้

ระเบียบวิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ทั้งหมด 1,419 ราย (Office of Small and Medium Enterprise Promotion, 2022) ที่กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ด้วยโปรแกรม G* Power ด้วยการกำหนด ค่าสถิติ T-tests ที่หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม (Means: Difference between Two Independent Mean (Two Group)) โดยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีค่า Medium Effect Size = 0.50 และตัวแปรในการทำนายทั้งหมด 6 ตัวแปร โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการคัดเลือกอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ที่ดำเนินเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์หรือการลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วย นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งได้รับการตอบกลับจำนวน 424 ชุด แต่เมื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลมีเพียงจำนวน 400 ชุดที่มีความครบถ้วนสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไปได้

งานวิจัยครั้งนี้ออกแบบเครื่องมือสำหรับการศึกษาคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาการวัดผลการดำเนินงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ โดยพัฒนาข้อคำถามจากการศึกษาที่ผ่านมา (Rachapaattayakom et al., 2020) ซึ่งคำถามในส่วนนี้มีลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scales) ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน เป็น 5 ระดับ ทั้งนี้แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และทดสอบกับนักศึกษาสาขาวิชาการเงิน/บริหารธุรกิจ จำนวน 30 คน ก่อนปรับปรุงเพื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลของงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อยืนยันองค์ประกอบของความรู้ด้านการเงินของวิสาหกิจให้มีความเหมาะสม ต่อมาการวิเคราะห์สถิติค่าที (T-test) เพื่อพิจารณาค่าความต่างของระดับความสำคัญและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจ และสุดท้ายการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความสำคัญและผลการดำเนินงาน (Importance-Performance Analysis: IPA)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการที่ให้ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้มีจำนวน 400 คน แสดงรายละเอียดตารางที่ 4-1 พบว่ามีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 56.0 ต่อ 44.0 มีอายุ 31 - 40 ปี มากที่สุด ร้อยละ 41.0 รองลงมา มากกว่า 50 ปี 41 - 50 ปี และ 21 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.3, 26.3 และ 5.4 ผู้ประกอบการจบการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงสุด รองลงมาสูงกว่าปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี มีสัดส่วนร้อยละ 58.4, 29.3 และ 12.3 ตามลำดับ ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001 - 40,000 บาท รองลงมา 20,000 - 30,000 บาท และมากกว่า 40,000 บาท มีร้อยละ 46.7, 41.3 และ 12.0 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ประกอบการมีประสบการณ์การทำงานในธุรกิจระหว่าง 1 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี มากที่สุด ร้อยละ 18.4 โดยมีตำแหน่งในระดับปฏิบัติการ สูงสุดร้อยละ 70.0 รองลงมาคือ หัวหน้าฝ่าย/แผนก ผู้จัดการฝ่าย/แผนก และผู้บริหาร

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้

ความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโมเดลด้วยการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบเพื่อตรวจสอบความผันแปรร่วมของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตตามทฤษฎี ผลการตรวจสอบค่าสถิติความสอดคล้องกลมกลืนมีค่า $\chi^2 = 517.093$, $df = 117$, $\chi^2/df = 4.42$, CFI = 0.927, TLI = 0.905, RMSEA = 0.092, SRMR = 0.052 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับทฤษฎี รายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 1

องค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้มีจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ทั้งนี้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่า 0.50 ทุกตัวแปร นอกจากนี้การวิเคราะห์ความตรงเชิงสอดคล้อง (Convergence Validity) ถูกพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) และความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (Composite Reliability: CR) โดยค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ควรมีค่ามากกว่า 0.50 และค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.60 (Hair, Anderson, Babin, & Anderson, 2018) ซึ่งตัวแปรของการศึกษานี้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งหมด จึงอธิบายได้ว่า ข้อคำถามทุกข้อสามารถบ่งชี้ตัวแปรสังเกตได้อย่างเป็นเอกภาพและมีความตรงเชิงสอดคล้อง ส่วนการพิจารณาค่าความเชื่อมั่นด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 พบว่าค่า α ของทุกองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.74 - 0.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ทั้งหมด จึงสามารถอธิบายได้ว่าข้อคำถามทั้งหมดบ่งชี้ตัวแปรสังเกตได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการประเมินความตรงและความเชื่อมั่นจึงสรุปได้ว่าข้อคำถามทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้

Table 1 Confirmatory Factor Analysis

	Standard Factor Loading	AVE	CR	α
Financing		0.69	0.87	0.87
You are always knowledgeable about the conditions for investment loans and the application process.	0.788			
You can find out about loans for business investment.	0.835			
You now have effectively tools and technology to receive information and knowledge about applying for loans to invest in your business.	0.869			
Accounting		0.60	0.82	0.74
You are always knowledgeable about recording and accounting for businesses.	0.854			
You can gain knowledge about accounting records or making accounting reports of a business.	0.702			
You now have powerfully tools and technology to gain knowledge about recording and accounting for your business.	0.757			
Cash Management		0.70	0.88	0.87
You always have knowledge about cash management for managing the liquidity of your business.	0.854			
You can gain knowledge about cash liquidity management for your business.	0.829			
You now have effectively tools and technology to gain knowledge about cash liquidity management for your business.	0.828			
Cost Calculation		0.51	0.76	0.83
You are always knowledgeable about cost calculations for businesses.	0.732			
You can gain knowledge about cost calculations for businesses.	0.726			
You now have powerfully tools and technology to gain knowledge about cost calculations for your business.	0.686			
Business Plan		0.69	0.87	0.88
You are always knowledgeable about business planning for your business.	0.837			
You can find out about business planning for your business.	0.814			
You now have powerfully tools and technology to gain knowledge about business planning for your business.	0.849			
Feasibility Study		0.56	0.79	0.84
You are always knowledgeable about business feasibility studies.	0.801			
You can find out about business feasibility studies.	0.699			

	Standard Factor Loading	AVE	CR	α
You now have effectively tools and technology to gain knowledge in studying business feasibility.	0.734			

3. ระดับความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้

การจัดระดับความสำคัญของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2 พบว่า ความสำคัญของความรู้ด้านการเงินมีความสำคัญในระดับมากทุกด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี

Table 2 Level of Importance in Financial Literacy Management

	Mean	S.D.	Meaning	Sequence
Financing	3.80	.73	Very importance	1
Accounting	3.64	.82	Very importance	6
Cash Management	3.76	.78	Very importance	3
Cost Calculation	3.64	.76	Very importance	5
Business Plan	3.80	.74	Very importance	2
Feasibility Study	3.70	.78	Very importance	4

การจัดผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ แสดงดังตารางที่ 3 ซึ่งให้เห็นว่าผู้ประกอบการเห็นความสำคัญในระดับมากที่สุด สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามลำดับดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้

Table 3 Level of Performance in Financial Literacy Management

	Mean	S.D.	Meaning	Sequence
Financing	4.49	.59	Extremely importance	5
Accounting	4.61	.55	Extremely importance	1
Cash Management	4.59	.60	Extremely importance	2
Cost Calculation	4.58	.56	Extremely importance	3
Business Plan	4.52	.52	Extremely importance	4
Feasibility Study	4.48	.61	Extremely importance	6

การวิเคราะห์ระดับความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้

การทดสอบความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ทางการเงินสำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติค่าที โดยเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Paired Sample T-Test)

โดยกำหนดค่า p-value ที่ 0.05 โดยการศึกษาความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ทางการเงินแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4 พบว่าค่า p-value ของความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ทางการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้มีค่าน้อยกว่า 0.05 โดยผลการทดสอบความแตกต่างของความรู้ทางการเงินทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ มีผลการดำเนินงานสูงกว่าความสำคัญของความรู้ทางการเงินจึงแสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้มีผลการดำเนินงานสูงกว่าความสำคัญ หากพิจารณาเป็นรายปัจจัยสามารถเรียงลำดับจากด้านมีความแตกต่างมากที่สุดไปน้อยที่สุด ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน

Table 4 Comparison of Difference between Importance and Performance of Financial Literacy

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	S.D.	S.E.	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Financing	-.69	.84	.04	-.78	-.61	-16.440	399	.000
Pair 2	Accounting	-.96	.85	.04	-1.04	-.88	-22.580	399	.000
Pair 3	Cash Management	-.83	.93	.04	-.92	-.74	-17.898	399	.000
Pair 4	Cost Calculation	-.93	.78	.03	-1.01	-.86	-23.953	399	.000
Pair 5	Business Plan	-.71	.72	.03	-.78	-.64	-19.641	399	.000
Pair 6	Feasibility Study	-.78	.83	.04	-.87	-.70	-18.833	399	.000

การพิจารณาค่าเฉลี่ยของความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการ แสดงดังตารางที่ 5 พบว่า มีค่าเฉลี่ยภาพรวมของความสำคัญความรู้ทางการเงิน เท่ากับ 3.72 ส่วนค่าเฉลี่ยภาพรวมของผลการดำเนินงานความรู้ทางการเงิน เท่ากับ 4.55 สามารถอธิบายได้ว่าความสำคัญมีค่าน้อยกว่าผลการดำเนินงานความรู้ทางการเงิน นอกจากนั้นผลวิเคราะห์ระดับความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ แสดงดังภาพที่ 1

Table 5 Mean and Standard Deviation of Importance and Performance of Financial Literacy

	Importance		Performance	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Financing	3.80	0.73	4.49	0.59
Accounting	3.64	0.82	4.61	0.55
Cash Management	3.76	0.78	4.59	0.6
Cost Calculation	3.64	0.76	4.58	0.56
Business Plan	3.80	0.74	4.52	0.52
Feasibility Study	3.70	0.78	4.48	0.61
<u>Overall</u>	<u>3.72</u>	<u>0.77</u>	<u>4.55</u>	<u>0.57</u>

การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน (Importance-Performance Analysis; IPA) แบ่งออกเป็น 4 จตุภาค โดยจตุภาคที่ 1 (Keep Up the Good Work) มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 1 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ส่วนจตุภาคที่ 2 (Concentrate Here) มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 2 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี และความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน สำหรับจตุภาคที่ 3 (Low Priority) มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 1 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ และจตุภาคที่ 4 (Possible Overkill) มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 2 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ

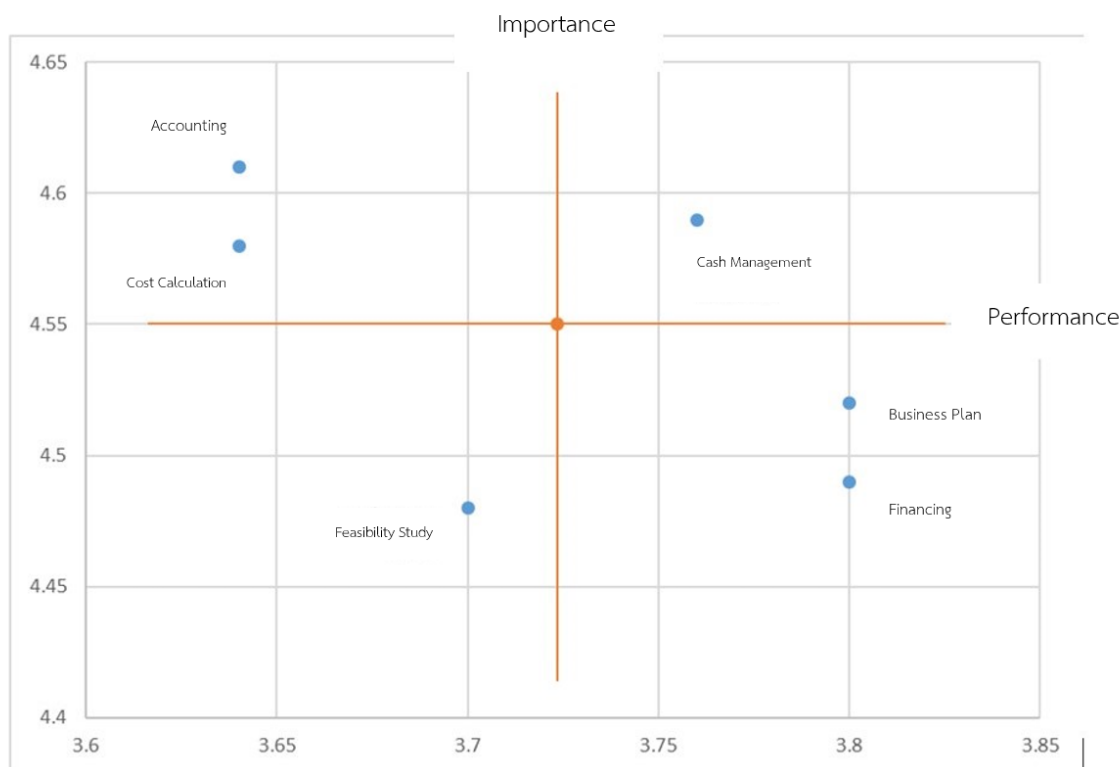


Figure 1 Graph of Importance and Performance of Financial Literacy

สรุปและการอภิปรายผล

ความสำเร็จของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมขึ้นอยู่กับระดับความรู้ทางการเงินของผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก หากผู้ประกอบการสามารถทำความเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเพื่อใช้ในการตัดสินใจทางการเงิน (Rao et al., 2021; Wang & Wang, 2020) นอกจากนั้นความสำคัญของความรู้ทางการเงินได้รับความสำคัญเนื่องจากการเริ่มผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินใหม่ ความซับซ้อนของตลาดการเงิน และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามคำจำกัดความมาตรฐานที่ชัดเจนของความรู้ทางการเงินยังคงเป็นข้อจำกัดที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องให้ความสำคัญและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Ali et al., 2020; Moeuf et al., 2018; Nasrallah & El Khoury, 2022) นอกจากนั้นการนำแนวคิดของ IPA กับการจัดการความรู้ทางการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในภาคใต้สามารถนำมากำหนดแนวทางเพื่อให้การปฏิบัติงานของธุรกิจจากข้อมูลของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของความรู้ทางการเงินที่วิสาหกิจให้ความสำคัญกับระดับผลการดำเนินงาน ทำให้ทราบจุดที่ควรรักษาไว้หรือควร

ปรับปรุงที่เกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรของวิสาหกิจที่มีอยู่อย่างจำกัดในการกำหนดนโยบายเพื่อให้เกิดการแข่งขันได้อย่างเต็มศักยภาพ

การวิเคราะห์ระดับความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ด้านการเงินสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้ โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานของความรู้ทางการเงิน แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างความสำคัญและผลการดำเนินงานมีความแตกต่างทางสถิติทุกด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน จึงแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการในเขตภาคใต้มีผลการดำเนินในระดับสูงกว่าความสำคัญ ซึ่งความรู้ทางการเงินทั้ง 6 ด้านมีความแตกต่างกัน โดยการจัดตามแนวคิด IPA ทำให้แนวคิดของทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ และความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ถูกจัดไว้ทั้ง 4 จตุภาค โดย จตุภาคที่ 1 คือ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ส่วนจตุภาคที่ 2 คือ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี และความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน นอกจากนั้นจตุภาคที่ 3 คือ ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ และจตุภาคที่ 4 คือ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ โดยความรู้ทางการเงินแต่ละด้านทำให้เห็นถึงมุมมองของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือการวิเคราะห์ความสำคัญและผลการดำเนินงาน (Importance-Performance Analysis; IPA) โดยจตุภาคที่ 1 มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 1 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ซึ่งมีมิติความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสดมีระดับความสำคัญในระดับมากและมีผลการดำเนินระดับมาก เป็นส่วนที่ธุรกิจให้ความสำคัญมากและวิสาหกิจก็สามารถทำได้ อยู่แล้ว จึงควรรักษาระดับมาตรฐานที่ดีนี้ไว้ต่อไป โดยวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสภาพคล่องเงินสดเพื่อให้กิจการมีสภาพคล่องเงินสดสูง ย่อมทำให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาขยายกิจการได้ง่ายกว่า (Afrifa & Tingbani, 2018; Markus & Rideg, 2021)

สภาพคล่องเงินสดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นความมั่นคงพื้นฐานของธุรกิจ จึงทำให้เตรียมเงินทุนหมุนเวียนเหมาะสมกับแต่ละธุรกิจเพื่อให้เกิดกระแสเงินสดที่ไหลเวียนอย่างรวดเร็ว (Amoako-Adu & Eshun, 2018; Mazzarol, 2014; Kattiyawong et al., 2019) รวมทั้งเครดิตการค้าของลูกค้าได้มีการกำหนดในจำนวนที่เหมาะสมเพื่อให้มีเงินทุนสำรองเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการบริหารธุรกิจและนำเงินไปสร้างผลตอบแทนในด้านอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม (Wadesango et al., 2019; Pattarabanjird, 2016) อย่างไรก็ตามเจ้าของธุรกิจส่วนใหญ่ต้องมีข้อมูลของรายรับและรายจ่าย หรือหนี้สินธุรกิจที่จำเป็น เพื่อให้เกิดการบริหารกระแสเงินสดที่ปลอดภัยและไม่กระทบกับสภาพคล่องของธุรกิจ หรือความเชื่อมั่นของลูกค้าได้ ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสดต้องแม่นยำ เพื่อสามารถวางแผนบริหารจัดการเงินได้อย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกันการบริหารเครดิตทอมหรือทอมการค้าที่ยืดหยุ่นให้กับลูกค้าบางราย หรือลูกค้าใหม่ ควรปรับไปตามสถานการณ์ โดยพยายามบริหารเงินสดให้ธุรกิจได้ประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้ความรู้ด้านการเงินเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพคล่องเงินสดจึงมีความสำคัญต่อผู้ประกอบการ ทำให้สามารถหาเงินทุนเพื่อนำมาหมุนเวียนในกิจการได้อย่างต่อเนื่อง (Dufour et al., 2018; Erdogan, 2018; Wong et al., 2018)

จุดภาคที่ 2 มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 2 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี และความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน ทั้งสองด้านมีความสำคัญในระดับสูง แต่ระดับผลการดำเนินงานอยู่ในระดับต่ำ ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ธุรกิจให้ความสำคัญมาก แต่ทางวิสาหกิจยังทำได้ไม่ดีจึงต้องควรรีบแก้ไขเป็นการเร่งด่วน โดยความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชีเป็นการบันทึกธุรกรรมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการซื้อขาย รายรับและรายจ่าย สำหรับการบัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมดำเนินการเป็นระบบผ่านเจ้าหน้าที่บัญชีหรือหน่วยงานที่รับให้คำปรึกษาหรือดูแลการทำบัญชีโดยเฉพาะ (Andersén & Samuelsson, 2016; Najera Ruiz & Collazzo, 2021; Nukfon & Phosrichan, 2021) ในปัจจุบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอัตราล้มเหลวสูงขึ้นเนื่องจากไม่เข้าใจการทำบัญชีที่ถูกต้อง เพราะขาดการบันทึกรายรับรายจ่าย ระบบบัญชีที่ถูกต้องมีความเป็นปัจจุบัน และการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Azudin & Mansor, 2018; Lavia López & Hiebl, 2015; Stone, 2015) ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อให้ผลการดำเนินการของการทำบัญชีดีขึ้น เพื่อควบคุมทางการเงินและช่วยลดอัตราการล้มเหลวทางธุรกิจ

ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งสินค้าได้เหมาะสม ทำให้มีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จได้ (Keasey et al., 2015; Wang et al., 2020; Theppitak et al., 2021) ผลการดำเนินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องทำความเข้าใจและคำนวณต้นทุน เพื่อให้ธุรกิจยังคงดำเนินต่อไปได้ รวมทั้งควบคุมต้นทุนและสร้างผลกำไรได้อย่างเหมาะสม ในทางกลับกันหากไม่มีการคำนวณต้นทุนหรือคำนวณต้นทุนไม่ถูกต้อง ก็ทำให้ผู้ประกอบการขาดข้อมูลเท็จจริงหรือข้อมูลที่ถูกต้องจนนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดและอาจทำให้ธุรกิจประสบความล้มเหลวได้ (Theppitak et al., 2021; Supaporn, 2021) ดังนั้นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่สามารถทำให้ผลการดำเนินงานของคำนวณต้นทุนเท่ากับหรือสูงกว่าความสำคัญได้อย่างเหมาะสมย่อมทำให้เข้าใจภาพรวมของต้นทุนในการดำเนินธุรกิจทั้งหมด และมีผลกำไรที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม

จุดภาคที่ 3 มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 1 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งมีมิติความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้เป็นส่วนที่ธุรกิจไม่ได้ให้ความสำคัญ และทางวิสาหกิจก็ทำไม่ได้ดีในส่วนนี้ด้วยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมก็ไม่จำเป็นต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแบบเร่งด่วน โดยการศึกษาความเป็นไปได้เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญของการเริ่มต้นธุรกิจหรือขยายธุรกิจในการช่วยวิเคราะห์และตัดสินใจการลงทุนที่ทำให้เกิดผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุน (Annoni et al., 2016) สาเหตุที่ทำให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไม่ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาความเป็นไปได้เนื่องจากการดำเนินการธุรกิจในระยะเวลานึงทำให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการธุรกิจในเกิดผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ธุรกิจไม่ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาความเป็นไปได้ จนกระทั่งวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องการที่จะขยายธุรกิจ จึงจะกลับมามีความสำคัญในการศึกษาความเป็นไปได้ (Rachapaettyakom et al., 2020; Sutthison et al., 2015)

จุดภาคที่ 4 มีความรู้ด้านการเงินจำนวน 2 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ ทั้งสองด้านมีความสำคัญในระดับน้อย แต่ระดับผลการดำเนินงานอยู่ในระดับสูง ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ธุรกิจให้ความสำคัญน้อย แต่ทางวิสาหกิจทำได้ดีจึงต้องรักษาผลการดำเนินงานต่อไป เนื่องด้วยวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในปัจจุบันได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการสนับสนุนเงินทุนเพื่อให้สามารถดำเนินวิสาหกิจไปได้ รวมทั้งแหล่ง

เงินทุนก็ให้การสนับสนุนในการทำแผนธุรกิจเพื่อให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายมากขึ้นด้วย (Mangsiri, 2014; Tunsri et al., 2014; Tadhakorn & Juntuk, 2017; Sengpanich, 2021)

การเริ่มต้นของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้อย่างเหมาะสมจึงได้รับคำปรึกษาแผนธุรกิจและเข้าถึงการหาเงินทุนเพื่อให้มีจำนวนเงินลงทุนเริ่มต้นที่เพียงพอในจัดตั้งกิจการในครั้งแรก (Brinckmann et al., 2019; McKeever, 2018) นอกจากนี้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ดำเนินการขยายธุรกิจยังได้รับคำปรึกษาจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีแผนธุรกิจที่ดีและเงินทุนได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสม (Erdogan, 2018) โดยเฉพาะการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การวิเคราะห์ศึกษาข้อมูลภายในสถานประกอบการ และแนวทางปรับปรุงแก้ไขอย่างตรงประเด็นเพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบ วางแผนการดำเนินงานและนำไปสู่แผนธุรกิจที่สอดคล้องกับความต้องการของวิสาหกิจด้วย (Brinckmann et al., 2019; Tunsri et al., 2014) ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับการหาแหล่งเงินทุนมีความสำคัญต่อผู้ประกอบการ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดหาเงินทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปฏิบัติ

1. ผู้ประกอบการต้องส่งเสริมเพื่อให้สมาชิกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการหาเงินทุน ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับการบริหารสภาพคล่องเงินสด ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน และความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี
2. ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทบริการต้องเร่งส่งเสริมให้สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี และความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุน โดยเฉพาะการบันทึกและการบัญชีสำหรับธุรกิจ การบันทึกบัญชีหรือทำรายงานทางบัญชีของธุรกิจ และเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการรับความรู้เกี่ยวกับการบันทึกและการบัญชีสำหรับธุรกิจ นอกจากนี้ต้องมีการพัฒนาความรู้ต่อการคำนวณต้นทุนสำหรับธุรกิจอยู่เสมอ และเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการหาความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนสำหรับธุรกิจ
3. ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทบริการควรส่งเสริมให้สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ ด้วยการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ แหล่งข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ รวมถึงเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการหาความรู้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทบริการ ซึ่งการนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับวิสาหกิจประเภทอื่น ๆ อาจจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าว ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรต้องดำเนินการศึกษาประเด็นความสำคัญและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจประเภทอื่น ๆ เพื่อให้ครอบคลุมและสามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษาได้อย่างครอบคลุม

2. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการศึกษาความสำคัญและผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความรู้ด้านการเงิน ซึ่งไม่ได้การศึกษานิเทศของความรู้ด้านการเงิน ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปจึงต้องศึกษาอิทธิพลของความรู้ด้านการเงินเพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรือผลกระทบของความรู้ทางการเงินได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากทุกตำแหน่งของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประเภทบริการ ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปอาจจะต้องคำนึงถึงตำแหน่งงาน เช่น ผู้นำ หรือผู้ปฏิบัติ รวมทั้งการศึกษาเปรียบเทียบประเภทของธุรกิจ เช่น ห้างหุ้นส่วน หรือบริษัท เพื่อให้สามารถอธิบายความแตกต่างเพื่อให้เกิดการนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

4. การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวัดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ได้นำแนวคิดของ World Bank มาร่วมพิจารณา ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปควรนำแนวคิดต่าง ๆ มาประยุกต์ร่วมกันเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่สามารถทำให้เกิดการอ้างอิงในวงกว้าง (Generalization) ได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Afrifa, G. A., & Tingbani, I. (2018). Working Capital Management, Cash Flow and SMEs' Performance. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 9(1), 19-43.
- Agarwal, S., & Mazumder, B. (2013). Cognitive Abilities and Household Financial Decision Making. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 193-207.
- Ali, I., Ali, M., Salam, M. A., Bhatti, Z. A., Arain, G. A., & Burhan, M. (2020). How International SME's Vicarious Learning May Improve Their Performance? The Role of Absorptive Capacity, Strength of Ties with Local SMEs, and Their Prior Success Experiences. *Industrial Marketing Management*, 88, 87-100.
- Ali, Z., Gongbing, B., & Mehreen, A. (2018). Does Supply Chain Finance Improve SMEs Performance? The Moderating Role of Trade Digitization. *Business Process Management Journal*, 26(1), 150-167.
- Alles, L., Jayathilaka, R., Kumari, N., Malalathunga, T., Obeyesekera, H., & Sharmila, S. (2021). An Investigation of The Usage of Capital Budgeting Techniques by Small and Medium Enterprises. *Quality & Quantity*, 55, 993-1006.
- Amoako-Adu, B., & Eshun, J. P. (2018). SME Financing in Africa: Collateral lending vs Cash Flow Lending. *International Journal of Economics and Finance*, 10(6), 151-159.
- Andersén, J., & Samuelsson, J. (2016). Resource Organization and Firm Performance: How Entrepreneurial Orientation and Management Accounting Influence the Profitability of Growing and Non- Growing SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(4), 466-484.
- Annoni, M., Giberti, H., & Strano, M. (2016). Feasibility Study of an Extrusion-Based Direct metal Additive Manufacturing Technique. *Procedia Manufacturing*, 5, 916-927.

- Anshika, A., & Singla, A. (2022). Financial Literacy of Entrepreneurs: A Systematic Review. *Managerial Finance*, 48(9/10), 1352-1371.
- Atkinson, A. (2017). *Financial Education for MSMEs and Potential Entrepreneurs*. Paris: Insurance and Private Pensions, OECD Publishing.
- Azudin, A., & Mansor, N. (2018). Management Accounting Practices of SMEs: The Impact of Organizational DNA, Business Potential and Operational Technology. *Asia Pacific Management Review*, 23(3), 222-226.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bank of Thailand. (2023). Economic Situation in Southern of Thailand. Retrieved from https://www.bot.or.th/thai-economy/regional-economy/southern-economy/the-state-of-southern-economy/Press_SO_Q3_66.html
- Barte, R. (2012). Financial Literacy in Micro-Enterprises: The Case of Cebu Fish Vendors. *Philippine Management Review*, 19, 91-99.
- Brinckmann, J., Dew, N., Read, S., Mayer-Haug, K., & Grichnik, D. (2019). Of Those who Plan: A Meta-Analysis of the Relationship Between Human Capital and Business Planning. *Long Range Planning*, 52(2), 173-188.
- de Araújo Lima, P. F., Crema, M., & Verbano, C. (2020). Risk Management in SMEs: A Systematic Literature Review and Future Directions. *European Management Journal*, 38(1), 78-94.
- Dolz, C., Iborra, M., & Safón, V. (2019). Improving the Likelihood of SME Survival During Financial and Economic Crises: The Importance of TMTs and Family Ownership for Ambidexterity. *Business Research Quarterly*, 22(2), 119-136.
- Dufour, D., Luu, P., & Teller, P. (2018). The Influence of Cash Flow on The Speed of Adjustment to the Optimal Capital Structure. *Research in International Business and Finance*, 45, 62-71.
- Dvouletý, O., Srhoj, S., & Pantea, S. (2021). Public SME Grants and Firm Performance in European Union: A Systematic Review of Empirical Evidence. *Small Business Economics*, 57, 243-263.
- Engström, P., & McKelvie, A. (2017). Financial Literacy, Role Models, and Micro-Enterprise Performance in the Informal Economy. *International Small Business Journal*, 35(7), 855-875.
- Erdogan, A. I. (2018). Factors Affecting SME Access to Bank Financing: An Interview Study with Turkish Bankers. *Small Enterprise Research*, 25(1), 23-35.
- Games, D., & Rendi, R. P. (2019). The Effects of Knowledge Management and Risk Taking on SME Financial Performance in Creative Industries in An Emerging Market: The Mediating Effect of Innovation Outcomes. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(44), 1-14.

- Gerrans, P., & Heaney, R. (2019). The Impact of Undergraduate Personal Finance Education on Individual Financial Literacy, Attitudes and Intentions. *Accounting & Finance*, 59(1), 177-217.
- Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial Literacy: A Systematic Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80-105.
- Hair, J. F., Anderson, B. W., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis with Reading* (Vol. 8th). New Jersey: Prentice-Hall.
- Iramani, Fauzi, A. A., Wulandari, D. A., & Lutfi. (2018). Financial Literacy and Business Performances Improvement of Micro, Small, Medium-Sized Enterprises in East Java Province, Indonesia. *International Journal of Education Economics and Development*, 9(4), 303-323.
- Kaigama, Y. M., Talib, N., & Ashari, H. (2016). Moderating Effect of Financial Literacy in the Relationship Between Microfinance Banks and Small Business Survival. *Indian Journal of Innovations and Developments*, 5(12), 1-6.
- Kattiyawong, T, Kuanprasong, L, & Niyomwong, T. (2019). Financial Liquidity Risk which Affects the Efficiency and Operation Potential of SMEs in the Eastern Economic Border Trading Zone of Chantaburi Provinces, *Rajabhat Rambhai Barni Journal*, 13(3), 130-139.
- Keasey, K., Pindado, J., & Rodrigues, L. (2015). The Determinants of the Costs of Financial Distress in SMEs. *International Small Business Journal*, 33(8), 862-881.
- Kumar, S., Sureka, R., & Colombage, S. (2020). Capital Structure of SMEs: A Systematic literature Review and Bibliometric Analysis. *Management Review Quarterly*, 70, 535-565.
- Laghari, F., & Chengang, Y. (2019). Investment in Working Capital and Financial Constraints: Empirical Evidence on Corporate Performance. *International Journal of Managerial Finance*.
- Lavia López, O., & Hiebl, M. R. (2015). Management Accounting in Small and Medium-Sized Enterprises: Current Knowledge and Avenues for Further Research. *Journal of Management Accounting Research*, 27(1), 81-119.
- Lee, J. Y., Jiménez, A., & Devinney, T. M. (2020). Learning in SME Internationalization: A New Perspective on Learning from Success Versus Failure. *Management International Review*, 60, 485-513.
- Lestari, S. D., Leon, F. M., Widyastuti, S., Brabo, N. A., & Putra, A. (2020). Antecedents and Consequences of Innovation and Business Strategy on Performance and Competitive Advantage of SMEs. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 365-378.
- Li, K., Niskanen, J., & Niskanen, M. (2019). Capital Structure and Firm Performance in European SMEs: Does Credit Risk Make a Difference? *Managerial Finance*, 45(5), 582-601.

- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *American Economic Journal: Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Mabula, J. B., & Ping, H. D. (2018). *Use of Technology and SME Managers' Financial Literacy in Developing Economies*. Paper Presented at The Proceedings of the 2018 2nd International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2007). Motivation and Financial Literacy. *Financial Services Review*, 16(2), 105.
- Mangsiri, N. (2014). Investment Guideline for SMEs Restaurant Business Experian in Yoawarat. *SDU Research Journal*, 10(2), 167-180.
- Markus, G. , & Rideg, A. (2021) . Understanding the Connection Between SMEs' Competitiveness and Cash Flow Generation: An empirical analysis from Hungary. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 31(3), 397-419.
- Marriott, N., & Mellett, H. (1996). Health Care Managers' Financial Skills: Measurement, Analysis and Implications. *Accounting Education*, 5(1), 61-74.
- Mazzarol, T. (2014). A Review of The Latest Research in the Field of Small Business and Entrepreneurship: Financial Management in SMEs. *Small Enterprise Research*, 21(1), 2-13.
- McKeever, M. P. (2018). *How to write a business plan*. Nolo.
- MGR Online. (2023). SMEs Supported Southern's SME: Goals to Rebuild SME About New Normal in 2021. Retrieved from:
<https://mgronline.com/smes/detail/9630000101127>
- Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S., & Barbaray, R. (2018). The Industrial Management of SMEs in The Era of Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1118-1136.
- Moschis, G. P. (1987). *Consumer Socialization: A Life-Cycle Perspective*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Najera Ruiz, T., & Collazzo, P. (2021). Determinants of The Use of Accounting Systems in Microenterprises: Evidence from Chile. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 11(4), 632-650.
- Nasrallah, N., & El Khoury, R. (2022). Is Corporate Governance a Good Predictor of SMEs Financial Performance? Evidence from Developing Countries (The Case of Lebanon). *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12(1), 13-43.
- Nukfon, C., & Phosrichan, N. (2021). The Relationship Between Single Bookkeeping Efficiency and Operational Success of Small and Medium Enterprise Size: SMEs – Nakhon Phanom, Mukdahan and Sakon Nakhon. *Journal of Modern Management Science*, 14(1), 55-66.

- Office of Small and Medium Enterprise Promotion. (2021). *Report of Office of Small and Medium Enterprise Promotion Situation in 2021*. Bangkok: Office of Small and Medium Enterprise Promotion
- Office of Small and Medium Enterprise Promotion. (2022). *Number of Small and Medium Enterprise in 2021-2022*. Retrieved from:
<https://data.go.th/dataset/https-sme-go-th-th-page-php-modulekey-348>
- Pattarabanjird, S. (2016). Financial Liquidity Management for SMEs Entrepreneurs in World Economic Crisis. *MBA-KKU Journal*, 9(1), 281-303.
- Paul, J. (2020). SCOPE framework for SMEs: A New Theoretical Lens for Success and Internationalization. *European Management Journal*, 38(2), 219-230.
- Plakalović, N. (2015). Financial Literacy of SMEs Managers. *Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society*, 409-416.
- Ponio, J., & Timog, R. (2017). Financial Knowledge, Behavior and Attitude of Micro Business Owners: Basis for Developing Financial Literacy Training Modules. *International Journal of Management and Applied Science*, 3(12), 35-40.
- Rachapaettayakom, P., Wiriyaipinit, M., Cooharajanane, N., Tanthanongsakkun, S., & Charoenruk, N. (2020). The Need for Financial Knowledge Acquisition Tools and Technology by Small Business Entrepreneurs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9, 1-28.
- Rao, P., Kumar, S., Chavan, M., & Lim, W. M. (2021). A Systematic Literature Review on SME Financing: Trends and Future Directions. *Journal of Small Business Management*, 1-31.
- Seghers, A., Manigart, S., & Vanacker, T. (2012). The Impact of Human and Social Capital on Entrepreneurs' Knowledge of Finance Alternatives. *Journal of Small Business Management*, 50(1), 63-86.
- Sengpanich, U. (2021). Causal Factors Affecting Operating Constraints and Access to Finance from Financial Institutions of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Phitsanulok. *Humanities and Social Sciences Journal of Pibulsongkram Rajabhat University*, 15(1), 13-26.
- Singla, A., & Mallik, G. (2021). Determinants of Financial Literacy: Empirical Evidence from Micro and Small Enterprises in India. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 248-255.
- Soltanian, M., Zailani, S., Iranmanesh, M., & Aziz, A. A. (2016). Motivations of SME Entrepreneurs to Become Halalpreneurs. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 7(2), 173-182.
- Song, H., Yang, X., & Yu, K. (2020). How do Supply Chain Network and SMEs' Operational Capabilities Enhance Working Capital Financing? An Integrative Signaling View. *International Journal of Production Economics*, 220, 107447.

- Srhoj, S., Lapinski, M., & Walde, J. (2021). Impact Evaluation of Business Development Grants on SME Performance. *Small Business Economics*, 57, 1285-1301.
- Stone, G. (2015). Power, Dependence and Frustration: A Study of Power in Australian Accountants' Advisory Relationship with Small Business. *Meditari Accountancy Research*, 23(3), 250-275.
- Supaporn, N. (2021). Competitiveness and Competitive Advantages of Small and Medium Enterprise Entrepreneurs (SMEs) in Nonthaburi Province. *Santapol College Academic Journal*, 7(2), 43-52.
- Sureka, R., Kumar, S., Colombage, S., & Abedin, M. Z. (2022). Five Decades of Research on Capital Budgeting– A Systematic Review and Future Research Agenda. *Research in International Business and Finance*, 60, 101609.
- Sutthison, R, Chaowakeeratiphong, T, & Wongnaya, S. (2015). Strategy Development for Small Business Operation of Entrepreneur in Kamphaeng Phet Province. *Social Sciences Research and Academic Journal*, 10(28), 47-64.
- Tadhakorn, T., & Juntuk, T. (2017). How to be New Generation Entrepreneurs in Thailand 4.0. *RMUTT Global Business and Economics Review*, 12(2), 107-122.
- Theppitak, T., Modsai, T., & Rattanopat, P. (2021). Enhancing Competitive Advantage for SMEs of Thailand in ASEANs by Adopting Development and Driving Logistics Management. *Journal of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University*, 16(1), 44-58.
- Tunsri, K., Jarutanyalak, S., Mulakut, O., Sinpo, P., Vattanaudomchai, S., & Chancharat, S. (2014). Financial Access for Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Northeaster Region. *University of the Thai Chamber of Commerce Journal (Humanities and Social Sciences)*, 34(3), 1-19.
- Wachira, I. M., & Kihui, E. N. (2012). Impact of Financial Literacy on Access to Financial Services in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 3(19), 40-50.
- Wadesango, N., Tinarwo, N., Sitcha, L., & Machingambi, S. (2019). The Impact of Cash Flow Management on the Profitability and Sustainability of Small to Medium Sized Enterprises. *International Journal of Entrepreneurship*, 23(3), 1-19.
- Wang, S., & Wang, H. (2020). Big Data for Small and Medium-Sized Enterprises (SME): A Knowledge Management Model. *Journal of Knowledge Management*, 24(4), 881-897.
- Wang, X., Han, L., & Huang, X. (2020). Bank Competition, Concentration and EU SME Cost of Debt. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101534.
- Wong, A., Holmes, S., & Schaper, M. T. (2018). How do Small Business Owners Actually Make their Financial Decisions? Understanding SME Financial Behaviour Using a Case-Based Approach. *Small Enterprise Research*, 25(1), 36-51.

การปรับปรุงรูปแบบการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของท่าเรือ เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบ

Improving Storage Locations in Container Freight Stations at Ports to Reduce Delivery Time

อิสริยา แซ่เล้า¹ เบญญาภา สุตถนอม¹ อภิสร่า สกุลช่างสกุล¹ ชาตินักรบ แสงสว่าง^{2*} และ วรวุฒิ โป้มา²
Aisariya Saelao¹ Benyapha Sudthanom¹ Apisara Sakulchangsakul¹
Chatnugrob Sangsawang² and Worawut Poma²

วันที่รับบทความ : 06/09/2566
วันแก้ไขบทความ : 20/11/2566
วันตอบรับบทความ : 27/11/2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้เสนอแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของบริษัทประกันภัยศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและวิเคราะห์ปัญหาการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า และเพื่อศึกษาแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบ สภาพปัจจุบันโรงพักสินค้ามีการจัดเก็บสินค้าอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้สินค้ากระจัดกระจายกัน พนักงานต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมสินค้า ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการส่งมอบให้ลูกค้า ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงพื้นที่การจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า โดยใช้หลักการ ABC Analysis มาทำการแบ่งกลุ่มสินค้า และคำนวณความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้าแต่ละกลุ่ม เพื่อนำมาออกแบบรูปแบบพื้นที่การจัดวางสินค้าที่เหมาะสมที่จะช่วยในเรื่องของการลดระยะเวลาการส่งมอบสินค้าโดยใช้หลักการ Fastest Turning Closest to the Door มาประยุกต์ใช้ในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของบริษัทประกันภัยศึกษา และทำการการวัดประสิทธิภาพของโรงพักสินค้าบริษัทประกันภัยศึกษา โดยการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าแบบใหม่ โดยใช้ระยะเวลาและระยะทางในการดำเนินงาน ตั้งแต่กระบวนการหยิบสินค้าภายในโรงพักสินค้าจนถึงส่งมอบให้ลูกค้าสำเร็จเป็นตัวอย่างผล ผลการศึกษพบว่าหลังจากการปรับปรุงการจัดวางสินค้าของโรงพักสินค้าแบบใหม่ มีระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 5.76 เมตร คิดเป็น 18.56% และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 10.84 วินาที คิดเป็น 27.54%

คำสำคัญ: การจัดวางสินค้า โรงพักสินค้า หลักการ ABC Analysis

¹ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการขนส่งทางทะเล คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Bachelor's degree student, Bachelor of Science Program in Maritime Transportation, Faculty of International Maritime Studies, Kasetsart University

² อาจารย์ ภาควิชาวิทยาการเดินเรือและโลจิสติกส์ทางทะเล คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Lecturer, Department of Nautical Science and Maritime Logistics, Faculty of International Maritime Studies, Kasetsart University

* Corresponding author: E-mail address: Chatnugrob.s@ku.th

Abstract

This research presents a guideline for cargo placement within the Container Freight Station of a case study company. The objective is to study the layout and analyze the problem of cargo placement within the Container Freight Station and to study guidelines for efficiency improvement in Container Freight Station to reduce the delivery lead time. The current condition of the Container Freight Station is not systematically cargoes storing and making cargoes scattered. Employees need time to collect cargo. Therefore, working in Container Freight Station was delayed, and work delayed in response to the need of the customers. The researcher has improved the cargo placement area within the warehouse by categorizing cargo groups according to ABC Analysis and calculating the storage needs group of cargoes. Then layout design of the storage location with the Fastest turning closet to the door and compared with efficiency between before and after the new storage location by using the time and distance of the operation from the picking process until delivery to the customer. The study found that after the improvement of the cargo layout of the new shed, there was a decrease in the average cargoes access distance of 5.76 meters or equal to 16.26%, and the average cargoes access time decreased by 10.84 seconds or equal to 27.54%.

Keywords: Storage Locations, Container Freight Station, ABC Analysis

บทนำ

ท่าเรือแหลมฉบังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้เป็นท่าเรือหลัก (Main Port) ของประเทศที่มีสินค้าผ่านเข้าและออกมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย และเป็นส่วนที่ช่วยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจการค้าของประเทศไทย ทั้งในประเทศรวมไปถึงระดับสากล มีการรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย และสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (Tinarak, 2021) ในโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 โดยจากปีที่ผ่านมาความสามารถในการรองรับตู้คอนเทนเนอร์ของท่าเทียบเรือต่าง ๆ ปีงบประมาณ 2559-2565 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ (Port Authority of Thailand, 2022) และในอนาคตอาจจะเพิ่มขึ้นหากมีการเปิดให้บริการท่าเรือแหลมฉบังระยะที่ 3 ส่งผลให้ท่าเทียบเรือเอกชนต่าง ๆ ต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถทั้งกระบวนการนำเข้าและส่งออกตู้คอนเทนเนอร์ในเรื่องการเคลื่อนย้าย กระบวนการเปิดตู้คอนเทนเนอร์ กระบวนการจัดเก็บสินค้าเข้าโรงพักสินค้า รวมไปถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า เพื่อให้เกิดการบริการที่มีความพึงพอใจสูงสุด

บริษัทธนาศีศึกษาก็เป็นหนึ่งในท่าเทียบเรือเอกชนที่เข้ามาดำเนินการภายในท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งการดำเนินงานเป็นพื้นที่ที่ให้การเชื่อมโยงด้านโลจิสติกส์ระหว่างทางบกและทางทะเล โดยให้บริการด้านการรับ-ปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เข้าและออกภายในท่าเทียบเรือ มีการบริการสำหรับสินค้าทั่วไป การขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นและลงเรือ อีกทั้งยังมีโรงพักสินค้า (Container Freight Station: CFS) เป็นจุดคัดแยกสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์มาจัดเก็บภายในโรงพักสินค้าเพื่อรอลูกค้ามารับสินค้า ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นส่วนสำคัญในการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าและเป็นส่วนงานที่ต้องปฏิบัติงานกับลูกค้าที่มารับสินค้าโดยตรง (Ahama & Visitnitikija, 2016) หากมีปริมาณการ

นำเข้าและส่งออกตู้คอนเทนเนอร์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ทั้งยังมีความเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการเคลื่อนย้าย หลังจากการยกขนบริเวณหน้าท่าแล้วขนย้ายมายังโรงพักสินค้า เพื่อเป็นการระบายความแออัดของตู้คอนเทนเนอร์ในลานกองตู้ และเพื่อให้การดำเนินการภายในท่าเรือเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย (Edirisinghe et al., 2016)

เนื่องจากในแต่ละวันโรงพักสินค้าจะมีปริมาณการเปิดตู้คอนเทนเนอร์จำนวนมากภายในระยะเวลาเดียวกัน และส่วนใหญ่สินค้าจะมาในรูปแบบการวางบนพาเลท คณะผู้จัดทำได้สังเกตเห็นถึงปัญหาสำคัญของการดำเนินงานภายในโรงพักสินค้านั้นคือ ปัญหาด้านการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าที่มีการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นระบบ และใช้ระยะเวลาในการเดินทางหยิบสินค้า ซึ่งเกิดจากการขาดประสิทธิภาพในระบบการจัดเก็บสินค้า ทำให้ใช้ระยะเวลามากในการเดินทางหยิบสินค้า ตัวอย่างเช่น เมื่อลูกค้าเจ้าเดียวมีสินค้าจำนวน 10 พาเลท เมื่อรถโฟล์คลิฟท์นำสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์ไปวางบริเวณพื้นที่จัดเก็บ โดยเมื่อมีพื้นที่ตำแหน่งใดว่าง รถโฟล์คลิฟท์จะทำการหยิบสินค้าไปวาง ซึ่งทำให้สินค้าจำนวน 10 พาเลทกระจายกระจายกัน เมื่อลูกค้ามารับสินค้าดังกล่าว จึงทำให้ใช้ระยะเวลานานในการรวบรวมสินค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการส่งมอบที่ล่าช้า อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อบริษัททางด้านความพึงพอใจของลูกค้า และความน่าเชื่อถือในการรับบริการครั้งถัดไป อาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปใช้บริการบริษัทอื่น ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้ศึกษารูปแบบและวิเคราะห์ปัญหาการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า รวมทั้งศึกษาแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า โดยเป็นการเสนอแนวคิดการใช้พื้นที่ในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาการดำเนินงานของบริษัทกรณีศึกษาในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษารูปแบบการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของท่าเรือกรณีศึกษา และเสนอแนะแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าที่เหมาะสม เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

ขอบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับโรงพักสินค้า ซึ่งมีความหมายถึง พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งเป็นโรงพักสินค้าตามกฎหมาย ว่าด้วยศุลกากร เพื่อเป็นสถานที่สำหรับตรวจเก็บ หรือตรวจปล่อยของนำเข้า ของผ่านแดนของถ่ายลำ หรือของส่งออกที่ยังมิได้เสียอากรและยังอยู่ในอารักขาของศุลกากรโดยมีอากรเก็บของที่มั่นคงแข็งแรง (Thai Custom Department, 2018) ซึ่งกระบวนการทำงานในโรงพักสินค้ามีความคล้ายคลึงกันกับการทำงานภายในคลังสินค้า (Warehouse) คณะผู้จัดทำจึงได้ทำการศึกษา ค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่งานวิจัยจะเกี่ยวข้องกับ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้า ปัญหาที่พบจะมีลักษณะคล้ายกับบริษัทกรณีศึกษา คือ การจัดเก็บสินค้าภายในคลังที่ไม่เป็นระบบ พนักงานใช้เวลานานในการหยิบสินค้า ส่งผลทำให้การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าช้า โดยแนวทางในการแก้ปัญหาได้นำหลักการการจัดหมวดหมู่สินค้าแบบ ABC Analysis มาประยุกต์ใช้ในการจัดกลุ่มสินค้าตามความเคลื่อนไหวของสินค้า ซึ่งมีหลากหลายกรณีศึกษา เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า บริษัทกรณีศึกษา บริษัท AAA จำกัด เพื่อศึกษาการลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า ซึ่งประสบปัญหาในการใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้า ซึ่งเกิดจากการขาดประสิทธิภาพในระบบการจัดเก็บสินค้า ทำให้ใช้เวลามากในการเดินทางหยิบสินค้า

จึงได้นำทฤษฎี ABC Analysis มาออกแบบและวางแผนคลังสินค้า พบว่า พนักงานใช้เวลาในการเดินทางหยิบสินค้าเฉลี่ย 6.41 ลดลง 3.04 นาที จะเห็นได้ว่าพนักงานใช้เวลาในการหยิบสินค้าลดลง (Chuanpent, 2017) ซึ่งมีลักษณะการวิจัยที่สอดคล้องกับการปรับปรุงตำแหน่งการจัดเก็บคลังสินค้าสำเร็จรูป กรณีศึกษา บริษัทผลิตเสื้อกีฬา โดยประสบปัญหาในการจัดเก็บสินค้าแบบไม่มีการระบุตำแหน่งและการจัดเก็บสินค้าที่ไม่ชัดเจน ทำให้ใช้เวลาเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งการจัดเก็บสินค้ามาก จึงได้นำการวิเคราะห์แบบ ABC Analysis มาประยุกต์ใช้ในการจัดกลุ่มสินค้าตามความเคลื่อนไหวของสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป และปรับปรุงกิจกรรมในคลังสินค้าให้สะดวกต่อการทำงานมากขึ้น พบว่าช่วยลดเวลาการเคลื่อนที่ไปยังกลุ่ม A และ B ร้อยละ 16.12 และ 11.55 ตามลำดับ สินค้ากลุ่ม C ใช้เวลาเคลื่อนที่เฉลี่ยมากที่สุด 23.71 วินาทีต่อช่องวางสินค้า (Boonphakdee et al., 2022) และการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการหยิบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท เอปซี จำกัด ซึ่งประสบปัญหาพื้นที่การจัดเก็บสินค้าภายในคลังไม่เพียงพอและพนักงานใช้ระยะเวลานานในการหยิบสินค้าภายในคลัง ทำให้ลูกค้ารอคิวการค้นหาสินค้าเป็นเวลานาน จึงได้นำแนวคิดวิเคราะห์แบบ ABC Analysis มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดวางสินค้าคงคลัง ร่วมกับการประยุกต์ใช้สัญลักษณ์ในการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) พบว่าสามารถลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า 10 นาที และด้านความน่าเชื่อถือในการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าเพิ่มขึ้นเป็น 16.51% (Sooksai & Kaewpakdee, 2022)

นอกจากการแบ่งกลุ่มของสินค้าเพื่อความเหมาะสมในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังแล้ว ยังมี การศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนคลังสินค้าและการกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าที่เหมาะสมเพื่อทำให้เกิด ประสิทธิภาพในการทำงานในคลังสินค้าสูงสุด โดยใน Larson et al. (1997) ได้เสนอวิธีการจัดวางผัง คลังสินค้าโดยใช้วิธีการ 3 ส่วน คือ การแบ่งโซนพื้นที่ การกำหนดตัวสินค้าคงคลังที่จะจัดเก็บ และการ กำหนดการจัดวางสินค้าลงในพื้นที่ที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการจัดวางสินค้ามากกว่า 10,000 พาเลท โดยเมื่อ ทำการเปรียบเทียบกับรูปแบบของผังคลังสินค้าแบบเดิมแล้วจะพบว่าสามารถระยะทางในการขนถ่าย สินค้าลงได้ประมาณร้อยละ 45 จากเดิม นอกจากนี้ใน Guiliang and Lina (2009) ได้นำเสนอวิธีการ ในการจัดสรรพื้นที่จัดเก็บสินค้าในโรงพักสินค้า (Container Freight Station) โดยการบูรณาการการ จำลองสถานการณ์ด้วยโปรแกรมอาร์เอน่า (Arena Simulation) ร่วมกับการหาคำตอบที่ดีที่สุดที่อยู่บน พื้นฐานของวิธีทางพันธุกรรม (Genetic Algorithm) ผลที่ได้จากระบบการตัดสินใจช่วยทำให้การ จัดสรรพื้นที่จัดเก็บสินค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอฮิวริสติกส์อัลกอริทึม หลายรูปแบบซึ่งทำงานร่วมกับการค้นหาเฉพาะที่ (Local Search) ในการกำหนดตำแหน่งการจัดวางสินค้า ที่เหมาะสมเพื่อทดแทนการจัดวางสินค้าแบบสุ่มที่มีความยืดหยุ่นแต่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการ จัดการสินค้าเป็นอย่างมาก โดยผลจากการทดลองพบว่าสามารถจัดวางสินค้าที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับข้อมูลจริงของคลังสินค้ากรณีศึกษา (Quintanilla et al., 2015) ทั้งนี้การแบ่ง หมวดหมู่สินค้าร่วมกับการวางแผนและการจัดสรรพื้นที่ในคลังสินค้านั้นมีผู้ศึกษาและประยุกต์ใช้อย่าง ต่อเนื่อง โดยใน Kreuwan (2018) ได้ศึกษากรณีศึกษาบริษัท เครือเจริญแมชชีนเนอร์รี่ จำกัด ซึ่งประสบ ปัญหาพื้นที่คลังสินค้าไม่เป็นระเบียบแบบแผน คลังสินค้าไม่มี Layout ในการจัดเก็บสินค้า และ พนักงานไม่ทราบตำแหน่งจัดเก็บสินค้า ได้นำหลักการ Fast-Slow Moving มาจัดทำแผนผังคลังสินค้า ใหม่และแยกประเภทโซนสินค้าที่มีปริมาณการส่งสูงสุดจัดไว้ด้านหน้าใกล้ที่จัดเตรียมสินค้ามากที่สุด และสินค้าที่มีปริมาณการส่งปานกลาง และส่งน้อยจัดไว้ด้านหลังออกมาตามลำดับ พบว่า พนักงานใช้เวลาใน การหาสินค้าเพียง 4.55 นาทีซึ่งลดลงจากเดิมร้อยละ 44.57และยังสามารถจัดทำพื้นที่คลังสินค้าใหม่ ขนาด 37.15 ตารางเมตร ลดลงจากเดิมร้อยละ 66.21 รวมถึงการศึกษาการปรับปรุงการจัดพื้นที่วาง

ตำแหน่งสินค้าภายในคลังสินค้ามทรรรมของบริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ โคราช จำกัด ซึ่งประสบปัญหาการวางตำแหน่งสินค้าในคลังสินค้าไม่มีหลักการมาช่วยในการจัดเรียงสินค้า ส่งผลให้การส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้าใช้เวลานาน จึงได้นำหลักการ ABC Classification ในการจัดความสำคัญของสินค้า สินค้าที่มีปริมาณการเคลื่อนไหวบ่อยควรวางบริเวณใกล้ประตู เพื่อกำหนดตำแหน่งที่วางสินค้าภายในคลังสินค้ามทรรรมให้เหมาะสม พบว่า สามารถช่วยลดระยะทางรวมในการหยิบสินค้าตามเอกสารใบสั่งซื้อ 22.54% (Srikan & Monthatipkul, 2016) ทั้งนี้เห็นได้ว่าปัญหาที่พบโดยส่วนใหญ่ในคลังสินค้าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดสรรพื้นที่ในการจัดวางสินค้าซึ่งส่งผลต่อกระบวนการในการหยิบ หรือส่งมอบสินค้าซึ่งยังเป็นเรื่องสำคัญและยังมีผู้ศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง และโดยส่วนมากจะใช้วิธีการในการแบ่งกลุ่มสินค้าเพื่อทำให้การบริหารจัดการง่ายขึ้นรวมถึงการพัฒนาวิธีการจัดสรรพื้นที่และตำแหน่งในการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพและมีเป้าหมายการพัฒนาวิธีการเพื่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพและการลดระยะเวลาในการหยิบสินค้าหรือลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าให้สั้นที่สุด ดังนั้นการแบ่งกลุ่มของสินค้าและการจัดสรรพื้นที่จัดเก็บจึงเป็นวิธีการที่ควรนำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

วิธีดำเนินการ

การศึกษางานวิจัยนี้ได้เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า มีกระบวนการและขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษา ในส่วนของขนาดและการแบ่งพื้นที่จัดวางสินค้าในปัจจุบันจะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิ โดยศึกษาจากข้อมูลที่บริษัทได้รวบรวมไว้แล้ว โดยพบว่า โรงพักสินค้ากรณีศึกษามีพื้นที่ทั้งหมด 2,500 ตารางเมตร มีความกว้าง 35 เมตร ความยาว 70 เมตร สามารถแบ่งพื้นที่จัดเก็บภายในได้ 23 เบย์ (Bay) (Location A-F) มีความกว้างเบย์ ละ 1.5 เมตร ความยาว Bay ละ 12 เมตร โดย 1 Bay สามารถวางพาเลทได้ 10 พาเลท อีกทั้งมีพื้นที่ Freezone ความยาว 10 เมตร (Location G) และมีความยาวหน้าโรงพักสินค้าจนถึงโรงพักสินค้า 2 เมตร และโรงพักสินค้าสามารถจัดเก็บสินค้าได้ทั้งหมด 1,150 พาเลท

ในส่วนของขั้นตอนการดำเนินงานนั้น ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิโดยการลงพื้นที่สังเกตการณ์ทำงาน และสอบถามจากพนักงานประจำโรงพักสินค้า จำนวน 10 ท่าน เพื่อรวบรวมขั้นตอนการทำงานและจัดทำแผนผังการไหลของกระบวนการทำงาน และนำเสนอผู้จัดการโรงพักสินค้าเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการทำงาน ซึ่งจากการศึกษาจะพบว่าเมื่อตู้คอนเทนเนอร์มาถึงหน้าโรงพักสินค้า เจ้าหน้าที่จะทำการเปิดตู้คอนเทนเนอร์เพื่อนำสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีการตรวจเช็คกับบัญชีสินค้า (Manifest) และทำการเขียนเลขตู้คอนเทนเนอร์ที่ภาชนะห่อหุ้มโดยไม่สร้างความเสียหายต่อตัวสินค้า จากนั้นรถโฟล์คลิฟท์จะหยิบสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์มาวางหน้าโรงพักสินค้า และรถโฟล์คลิฟท์อีกคันจะทำการหยิบสินค้าเข้าไปจัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บที่ว่างเพื่อรอลูกค้ามารับพร้อมทั้งทำการจดบันทึก Location สินค้า เมื่อลูกค้าได้ทำการชำระภาษีศุลกากร และชำระค่าภาระกับทางท่าเรือเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถรับสินค้าที่โรงพักสินค้าตามระยะเวลาที่กำหนดซึ่งทางบริษัทกรณีศึกษามีนโยบายที่ไม่คิดค่าใช้จ่ายในสามวันแรก (ไม่นับวันเปิดตู้คอนเทนเนอร์) ของการให้บริการในการจัดเก็บสินค้าภายในโรงพักสินค้า โดยลูกค้านำใบ Delivery Order มารับสินค้า จากนั้นพนักงานทำการตรวจสอบเอกสาร และรับคำสั่งนำรถโฟล์คลิฟท์ไปหยิบสินค้าจากพื้นที่จัดเก็บ

มายังหน้าโรงพักสินค้า เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า และนำสินค้าขึ้นรถลูกค้าเป็นอันเสร็จสิ้น

โรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาในปัจจุบันได้มีการรับสินค้าเข้าภายในโรงพักสินค้า และถูกจัดวางอย่างไม่เป็นระบบ บางกรณีที่ถูกค้ามีสินค้าหลายพาเลท สินค้าจะถูกวางอย่างกระจัดกระจาย ทำให้ใช้ระยะเวลานานในการรวบรวมสินค้าในแต่ละครั้ง และสินค้าถูกวางโดยไม่ได้คำนึงถึงระยะเวลาที่จะส่งมอบให้ลูกค้า หรือกรณีที่ลูกค้ามารับสินค้าเร็ว แต่สินค้าของลูกค้าที่มารับอยู่ไกลจากจุดส่งมอบจึงทำให้เกิดระยะเวลาในการรอคอยสินค้านาน รวมทั้งในกรณีที่ลูกค้ามารับสินค้าช้า แต่สินค้าของลูกค้าอยู่ใกล้กับจุดส่งมอบจึงทำให้พื้นที่วางสินค้านั้นไม่เกิดการไหลออกของสินค้า และอาจจะกระทบต่อการเดินทางหยิบสินค้าของลูกค้าที่มารับสินค้าเร็วได้

2. การศึกษาข้อมูลสินค้าคงคลังภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษา

เนื่องจากการแบ่งกลุ่มของสินค้าจำเป็นที่จะต้องเข้าใจบริบทของสินค้าที่จะเข้าจัดเก็บในโรงพักสินค้า จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลสินค้าคงคลังภายในโรงพักสินค้าพบว่าขนาดสินค้าตามพาเลท มีขนาดพาเลทมาตรฐานที่ 0.90 - 1.10 เมตร และสินค้าคงคลังมีลักษณะดังนี้ 1) สินค้าที่มีลักษณะเป็นไม้ทาบ (Case: CS) 2) สินค้าที่มีลักษณะเป็นกล่องขนาดเล็ก (Package: PK) 3) สินค้าที่มีลักษณะเป็นไม้โปร่ง (Carton: CT) และ 4) สินค้าทั่วไปที่บรรจุหีบห่อวางบนพาเลท (Pallet: PX) และการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อนำไปสู่การคำนวณหาพื้นที่ที่เหมาะสมของกลุ่มสินค้าแต่ละกลุ่ม จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าภายในโรงพักสินค้ากรณีศึกษาย้อนหลัง ซึ่งได้รวบรวมตัวอย่างรายงานสินค้าเคลื่อนไหวผ่านโรงพักสินค้าประจำเดือนธันวาคม ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดัง Table 1 โดยลักษณะของข้อมูลที่ได้นั้นสามารถเป็นตัวแทนของลักษณะสินค้าที่ผ่านโรงพักสินค้าตลอดทั้งปีได้ เนื่องจากวัฏจักรการเข้าออกของเรือขนส่งสินค้ามีลักษณะที่เหมือนกันในทุกเดือน และลูกค้าของโรงพักสินค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้าประจำ ซึ่งพบว่ามีจำนวนลูกค้าที่เข้ามารับสินค้าจำนวน 463 รายการ และมีจำนวนตู้คอนเทนเนอร์ที่เปิดในเดือนธันวาคมจำนวน 218 ตู้ คณะผู้จัดทำเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการไหลเวียนเข้าและออกของสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษากับวันที่ในการรับเข้าและส่งออกของสินค้าภายในโรงพักสินค้า จึงนำข้อมูลไปใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มสินค้า

Table 1 Example of Monthly Report for December 2022 by Case Study Company

B/L	Line	Containers	Consignee	Unit	Qty	Discharged	Delivery
OOLU901213560W	OOL	OOLU0414491	AEO	PX	9	1-Dec-22	2-Dec-22
OOLU901213561E	OOL	OOLU0414491	ITI	PX	6	1-Dec-22	2-Dec-22
OOLU901213395A	OOL	OOLU0414491	YYI	PX	6	1-Dec-22	3-Dec-22
OOLU901213038A	OOL	OOLU0414491	TSP	PX	5	1-Dec-22	2-Dec-22
OOLU215754001B	OOL	TEMU6754889	DAS	PX	7	1-Dec-22	3-Dec-22
OOLU215754001C	OOL	TEMU6754889	AMT	CS	16	1-Dec-22	3-Dec-22
OOLU215754001D	OOL	TEMU6754889	EXP	PK	20	1-Dec-22	2-Dec-22
035CA36042	WHL	WHSU5885470	CET	CT	5	1-Dec-22	2-Dec-22
035CA36045	WHL	WHSU5885470	DAI	PX	3	1-Dec-22	3-Dec-22
035CA36046	WHL	WHSU5885470	LSM	PX	8	1-Dec-22	4-Dec-22

3. การแบ่งโซนในการจัดเก็บสินค้า

การแบ่งโซนในการจัดเก็บสินค้าตามเกณฑ์ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า โดยแบ่งออกเป็น 2 โซนดังนี้ คือ โซนที่ 1 มีระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้าไม่เกิน 6 วัน (Location A, C, D และ F) และโซนที่ 2 มีระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้าตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป, สินค้าอายุตลุลการ และสินค้าของลูกค้ารายใหม่ เนื่องจากการสัมภาษณ์ ทำให้ทราบว่าโรงพักสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา มีลูกค้ารายใหม่ที่เข้ามาใช้บริการ ประมาณ 5% ของรายการลูกค้าทั้งหมด ส่งผลให้ไม่ทราบระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้าที่แน่ชัด คณะผู้จัดทำจึงทำการแบ่งพื้นที่จัดเก็บสินค้าให้ลูกค้ารายใหม่อยู่ในโซนที่ 2 (Location G) ซึ่งเป็นพื้นที่ Free Zone ดัง Figure 1

จากการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นว่าโซนที่ 2 ไม่สามารถทราบถึงระยะเวลาที่แน่ชัดในการมารับสินค้าอายุตลุลการและลูกค้ารายใหม่ที่เข้ามาเก็บสินค้า นอกจากนี้โรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาได้ทำการแบ่งพื้นที่ให้สินค้าที่มีระยะเวลาลูกค้ามารับสินค้าตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป อยู่ในพื้นที่ Free Zone เพื่อให้เกิดความชัดเจน และง่ายต่อการดำเนินงาน ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงเลือกโซนที่ 1 มาศึกษาการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบ

Gate in	In				
	G	F	D	C	A
Office	23	23	23	23	23
	22	22	22	22	22
	21	21	21	21	21
	20	20	20	20	20
	19	19	19	19	19
	18	18	18	18	18
	17	17	17	17	17
	16	16	16	16	16
	15	15	15	15	15
	14	14	14	14	14
	13	13	13	13	13
	2	12	12	1	12
	11	11	11	11	11
	10	10	10	10	10
	9	9	9	9	9
	8	8	8	8	8
	7	7	7	7	7
	6	6	6	6	6
	5	5	5	5	5
	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	3
	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	1
Gate out	Out				

Figure 1 Illustration of the Zoning Plan within Case Study Company's Warehouse

4. การแบ่งกลุ่มสินค้าตามหลักการ ABC Analysis

จากการแบ่งโซนในการจัดเก็บสินค้าคณะผู้จัดทำได้นำโซนที่ 1 มาทำการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC Analysis ตามเกณฑ์ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการไหลเวียนเข้าและออกของสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษารายงานประจำเดือนธันวาคม ตั้งแต่วันที่ 1

ธันวาคม – 30 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มาทำการวิเคราะห์ ดัง Table 2 ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มสินค้าได้ 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่ม A เป็นสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวเร็ว (Fast moving) หมายถึง ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า 1 วัน หรือวันที่เปิดตู้คอนเทนเนอร์ A มีจำนวน 899 พาเลท คิดเป็น 16% ของจำนวนรายการสินค้าทั้งหมด โดยมีรายการลูกค้า 67 รายการ คิดเป็น 15% ของรายการลูกค้าทั้งหมด

กลุ่ม B เป็นสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium moving) หมายถึง ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า 2-3 วัน หลังจากเปิดตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 1,998 พาเลท คิดเป็น 35% ของจำนวนรายการสินค้าทั้งหมด โดยมีรายการลูกค้า 132 รายการ คิดเป็น 30% ของรายการลูกค้าทั้งหมด

กลุ่ม C เป็นสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวช้า (Slow moving) หมายถึง ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า 4-6 วัน หลังจากเปิดตู้คอนเทนเนอร์ มีจำนวน 2,736 พาเลท คิดเป็น 49% ของจำนวนรายการสินค้าทั้งหมด โดยมีรายการลูกค้า 247 รายการ คิดเป็น 55% ของรายการลูกค้าทั้งหมด

5. การคำนวณความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้าแต่ละกลุ่ม

เนื่องจากการวิเคราะห์ความต้องการใช้พื้นที่และวิเคราะห์ ABC Analysis ตามกลุ่มสินค้าต้องนำข้อมูลปริมาณการไหลเวียนเข้าและออกของสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทธนศึกษาฯ มาใช้เพื่อที่จะได้ทำการระบุพื้นที่และตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าได้อย่างชัดเจน โดยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการใช้ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งใช้การคำนวณพื้นที่สะสมของปริมาณสินค้าที่ไหลเวียนเข้าและออกภายในโรงพักสินค้าบริษัทธนศึกษาฯ ในแต่ละวัน

จากภาพสามารถวิเคราะห์พื้นที่สะสมของปริมาณสินค้าที่ไหลเวียนเข้าและออกภายในโรงพักสินค้าบริษัทธนศึกษาฯ ในแต่ละวันได้ 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวเร็ว (Fast moving) หรือ สินค้ากลุ่ม A มีพื้นที่สะสมที่ต้องการใช้พื้นที่พาเลทมากที่สุดจำนวน 67 พาเลท ดัง Figure 2

กลุ่มที่ 2 กลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium moving) หรือ สินค้ากลุ่ม B มีพื้นที่สะสมที่ต้องการใช้พื้นที่มากที่สุดจำนวน 355 พาเลท ดัง Figure 3

กลุ่มที่ 3 กลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวช้า (Slow moving) หรือ สินค้ากลุ่ม C มีพื้นที่สะสมที่ต้องการใช้พื้นที่พาเลทมากที่สุดจำนวน 539 พาเลท ดัง Figure 4

Table 2 Summarize the Product Categorization

Cargo Group	Movement	No. of customers	Cargo Quantity (Pallets)	Percent of Quantity (%)
A	Fast	67	899	16%
B	Medium	132	1,998	35%
C	Slow	247	2,736	49%
Total		446	5,633	100%

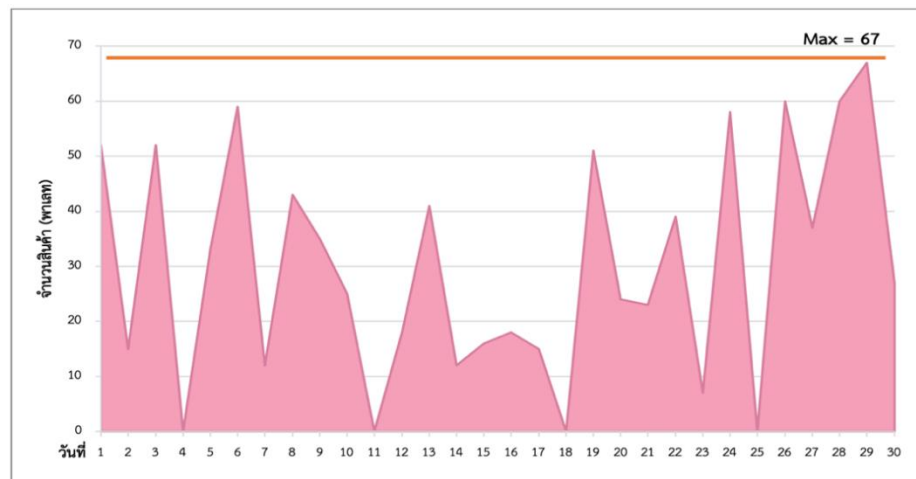


Figure 2 The Cumulative Space Analysis of Product Group A

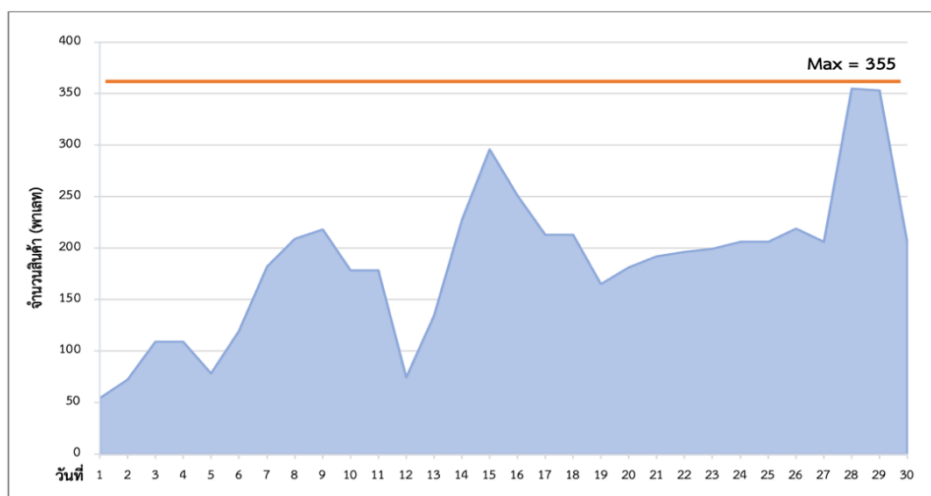


Figure 3 The Cumulative Space Analysis of Product Group B

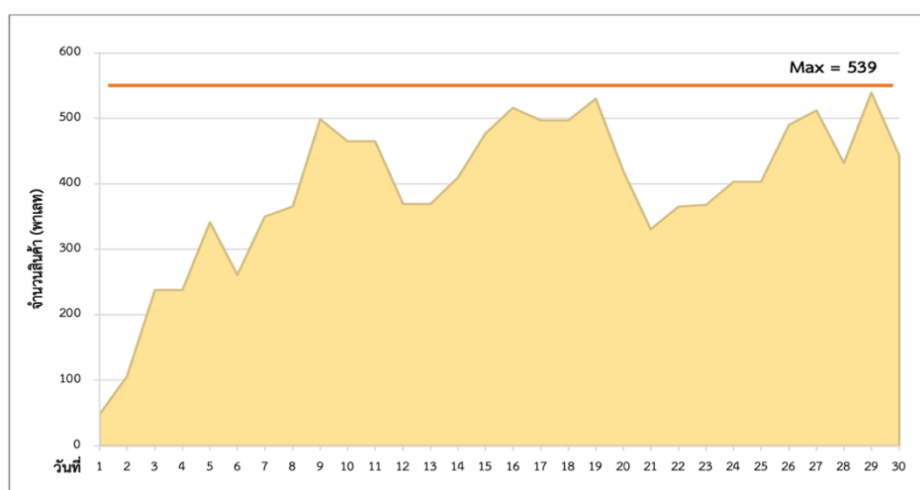


Figure 4 The Cumulative Space Analysis of Product Group C

จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้าแต่ละกลุ่ม จึงกำหนดให้พื้นที่จัดเก็บของสินค้ากลุ่มที่ 1 โดยมีความเคลื่อนไหวเร็วเพียง จำนวน 60 พาเลท เนื่องจากเป็นสินค้าที่ลูกค้ามารับภายในวันที่เปิดตู้คอนเทนเนอร์ (มีการหมุนเวียนเร็ว ทำให้สามารถใช้พื้นที่จัดเก็บน้อยได้) เพื่อนำสินค้าเข้าจัดเก็บภายในโรงพักสินค้ากำหนดให้พื้นที่จัดเก็บของสินค้ากลุ่มที่ 2 โดยมีความเคลื่อนไหวปานกลาง จำนวน 300 พาเลท เนื่องจากการพิจารณาพื้นที่สะสมจะเห็นได้ว่าในช่วงสิ้นเดือนธันวาคมเป็นวันหยุดเทศกาลจึงมีปริมาณสินค้าที่จัดเก็บมากกว่าปกติ ส่วนปริมาณสินค้าที่จัดเก็บในช่วงเวลาปกตินั้นมีปริมาณสูงสุดเพียง จำนวน 300 พาเลท ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการพื้นที่ของสินค้าในกลุ่มที่ 2 และกำหนดให้พื้นที่จัดเก็บของสินค้ากลุ่มที่ 3 โดยมีความเคลื่อนไหวช้าจำนวน 560 พาเลท เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีปริมาณมากที่สุด และเป็นสินค้าที่ลูกค้ามารับภายใน 4-6 วัน ทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่จัดเก็บสินค้ามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้านาน โดยการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้า 3 ประเภทนั้นจะให้ความสำคัญกับความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้ากลุ่มที่ความเคลื่อนไหวเร็ว หรือกลุ่มที่ 1 เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการจัดเก็บของสินค้าของสินค้ากลุ่มอื่น ๆ ดัง Table 3

Table 3 Cumulative Space Analysis of each Product Group

Group	Movement	Cumulative Space (Pallets)	Storage Space Requirements	
			Pallets	Bays
A	Fast	67	60	6
B	Medium	355	300	30
C	Slow	539	560	56
Total		961	920	92

6. การนำความต้องการพื้นที่ในแต่ละกลุ่ม มาออกแบบพื้นที่การจัดวางสินค้าที่เหมาะสม

หลังจากคำนวณความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้าแต่ละกลุ่ม นำมาออกแบบพื้นที่การจัดวางสินค้าที่เหมาะสมโดยใช้หลักการ Fastest Turning Closest to the Door กลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวเร็ว หรือกลุ่ม A จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้ประตูส่งมอบสินค้ามากที่สุด เนื่องจากเป็นสินค้าที่ลูกค้ามารับสินค้าเร็ว โดยมีความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้า 6 Bay เพื่อทำให้ลดระยะเวลาในการส่งมอบได้มากกว่าการวางสินค้าไว้ข้างในของโรงพักสินค้า ต่อมากลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวปานกลาง หรือกลุ่ม B ให้วางไว้ถัดมา โดยมีความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้า 30 Bay และกลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวช้า หรือกลุ่ม C ให้วางไว้ข้างในสุดของโรงพักสินค้า โดยมีความต้องการพื้นที่จัดเก็บของสินค้า 56 Bay เนื่องจากเป็นกลุ่มสินค้าที่ลูกค้าใช้เวลานานในการมารับสินค้า ดัง Figure 5

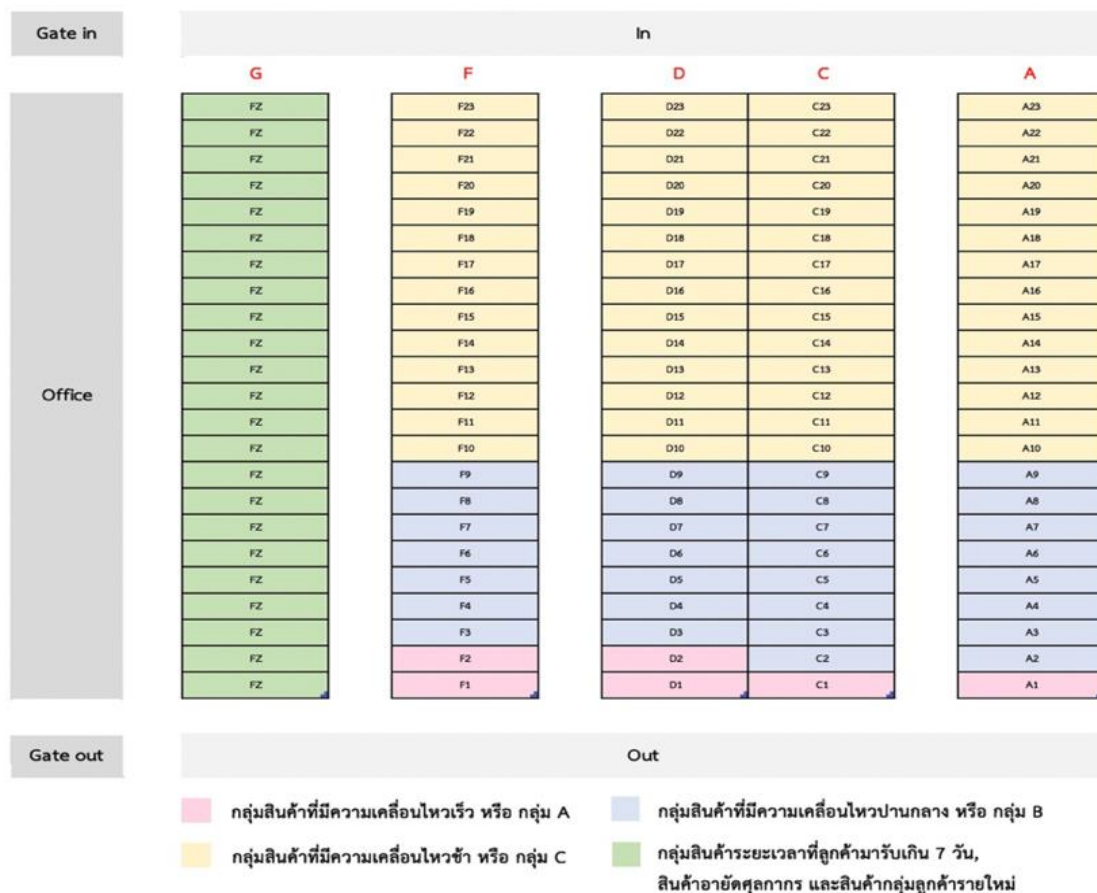


Figure 5 Illustration of the Proposed Zoning Layout

7. การวิเคราะห์ผล

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อพัฒนาวิธีการจัดวางสินค้าในโรงพักสินค้าที่เหมาะสมเพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า จึงได้ออกแบบการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลและวัดประสิทธิภาพของวิธีการที่นำเสนอ โดยมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการจัดวางสินค้าแบบเดิมซึ่งเป็นการสุ่มตำแหน่งการวางสินค้าที่อ้างอิงจากการกำหนดตำแหน่งโดยพนักงานและหลังการจัดวางสินค้าแบบใหม่ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการหยิบสินค้าภายในโรงพักสินค้าจนถึงส่งมอบให้ลูกค้าสำเร็จเป็นผลลัพธ์ และเปรียบเทียบเป็นระยะทางและระยะเวลาในการหยิบสินค้าต่อหนึ่งพาเลท โดยการคำนวณจากพื้นที่ในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าและความเร็วของรถโฟล์คลิฟท์ ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

7.1) สุ่มรายการสินค้าจากข้อมูลรายการประจำเดือนธันวาคม ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม – 30 ธันวาคม พ.ศ.2565

7.2) สุ่ม Location ให้กับรายการสินค้าของการจัดวางสินค้าแบบเดิม

7.3) ทำการประมาณค่าระยะทาง และระยะเวลาในการหยิบสินค้าภายในโรงพักสินค้า

7.4) สุ่ม Location ของรายการสินค้าเดิม ของการจัดวางสินค้าแบบใหม่ที่ใช้หลักการ ABC Analysis

7.5) ทำการประมาณค่าระยะทาง และระยะเวลาในการหยิบสินค้าภายในโรงพักสินค้า

7.6) นำระยะทางและเวลาที่ได้จากการประมาณค่านำมาเปรียบเทียบการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าแบบเดิมและการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าแบบใหม่ ดัง Table 4

จากตารางเปรียบเทียบประสิทธิภาพพบว่า การจัดวางสินค้าของโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบเดิม ใช้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 31.03 เมตร และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 39.36 วินาที หลังจากการปรับปรุงการจัดวางสินค้าของโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบใหม่ด้วยหลักการ ABC Analysis ใช้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 25.37 เมตร และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 28.58 วินาที ทำให้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 5.66 เมตร คิดเป็น 18.24% และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 10.78 วินาที คิดเป็น 27.38% ซึ่งหลังการจัดวางสินค้าของโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบใหม่ด้วยหลักการ ABC Analysis จะเห็นได้ว่าพนักงานใช้ระยะทาง และระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าลดลง

Table 4 Comparison of the Average Distance and Average Time for Picking Products Per Pallet

Issue	Current Layout	Proposed Layout	Percent of Reduction
Average distance (m.)	31.03	25.37	18.24
Average time (s.)	39.36	28.58	27.38

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ และวิเคราะห์ปัญหาการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า และศึกษาแนวทางในการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้า เพื่อลดระยะเวลาในการส่งมอบของบริษัทกรณีศึกษา จากปัญหาที่พบ คือ ปัญหาด้านการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าที่มีการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นระบบ บางกรณีที่ลูกค้ามีสินค้าหลายพาเลท สินค้าถูกวางอย่างกระจัดกระจาย ทำให้ใช้ระยะเวลานานในการรวบรวมสินค้าในแต่ละครั้ง และสินค้าถูกวางโดยไม่ได้คำนึงถึงระยะเวลาที่จะส่งมอบให้ หรือกรณีที่ลูกค้ามารับสินค้าเร็ว แต่สินค้าของลูกค้าที่มารับอยู่ไกลจากจุดส่งมอบจึงทำให้เกิดระยะเวลาในการรอคอยสินค้านาน จึงส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการส่งมอบที่ล่าช้า อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อบริษัททางด้านความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการศึกษาพบว่า การจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบเดิม ใช้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 31.03 เมตร และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 39.36 วินาที หลังจากการปรับปรุงการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบใหม่ด้วยหลักการ ABC Analysis ใช้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 25.27 เมตร และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ย 28.52 วินาที ทำให้ระยะทางในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 5.76 เมตร คิดเป็น 18.56% และระยะเวลาในการเข้าถึงสินค้าเฉลี่ยลดลง 10.84 วินาที คิดเป็น 27.54% ซึ่งหลังการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาแบบใหม่ด้วยหลักการ ABC Analysis จะเห็นได้ว่าพนักงานใช้ระยะทางและระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าลดลงได้

จากปัญหาด้านการจัดวางสินค้าภายในโรงพักสินค้าบริษัทกรณีศึกษาที่มีการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นระบบ สินค้าถูกวางอย่างกระจัดกระจาย ทำให้ใช้ระยะเวลานานในการรวบรวมสินค้าในแต่ละครั้ง หลังการนำหลักการ ABC Analysis มาทำการแบ่งกลุ่มสินค้า ตามเกณฑ์ระยะเวลาที่ลูกค้ามารับสินค้า โดยสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวเร็วจะวางไว้ใกล้ประตู ต่อมากลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวปานกลางวางไว้ถัดมา และกลุ่มสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวช้าวางไว้ข้างในสุดของโรงพักสินค้า ซึ่งจะเห็นได้ว่าสินค้ามีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สินค้าของลูกค้าถูกวางอยู่ในกลุ่มลูกค้าเดียวกัน ทำให้ระยะทางและระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าลดลง อีกทั้งยังสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ามากขึ้น ซึ่งผล

การศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chuanpent (2017) ที่การศึกษาการวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปด้วยเทคนิค ABC analysis กรณีศึกษาบริษัท XYZ จำกัด โดยประยุกต์ใช้เทคนิค ABC analysis ในการจัดหมวดหมู่ของสินค้าคงคลัง ทำให้ลดระยะเวลาและระยะทางในการเดินหยิบสินค้าได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับ Krewan (2018) ที่ศึกษาการวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปโดยหลักการ Fast-Slow Moving บริษัท เครือเจริญแมชชีนเนอร์ จำกัด โดยจัดทำแผนผังคลังสินค้าใหม่และแยกประเภทโซนสินค้าที่มีปริมาณการส่งสูงสุดจัดไว้ด้านหน้าใกล้ที่จัดเตรียมสินค้ามากที่สุด ส่วนสินค้าที่มีปริมาณการส่งปานกลางและส่งน้อยจัดไว้ถัดออกมาตามลำดับ ทำให้พนักงานใช้ระยะเวลาในการหาสินค้าลดลง และยังสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muenjitnoy and Aunyawong (2022) ที่ได้นำหลักการ 5ส หลักการลีน (Lean Manufacturing) และ ABC Analysis มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการบริหารจัดการคลังสินค้า ซึ่งได้นำเสนอวิธีการในส่วนการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การจัดสรรพื้นที่จัดเก็บ และการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งส่งผลทำให้การทำงานในคลังสินค้าเกิดความต่อเนื่องและรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามจากการปรับปรุงรูปแบบในการจัดเก็บสินค้าดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลสินค้าบริษัทกรณีศึกษาได้ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บแบบไม่เป็นระบบแบบเดิม มาเป็นแบบกำหนดพื้นที่ให้สินค้าแต่ละกลุ่ม และพื้นที่ภายในของสินค้าแต่ละกลุ่มยังคงใช้การจัดเก็บแบบไม่กำหนดตำแหน่งตายตัว เพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ในการจัดเก็บได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและมีความยืดหยุ่นมากที่สุด และสามารถสรุปได้ว่าการนำหลักการ ABC Analysis มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดสรรพื้นที่จัดวางสินค้าโดยพิจารณาจากลักษณะการเคลื่อนไหวเข้าและออกจากโรงพยาบาลสินค้าในครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงการนำเอาหลักการที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันมาปรับปรุงและพัฒนาหลักเกณฑ์บางส่วน เช่น การแบ่งลักษณะของกลุ่มสินค้าตามเวลาของการมารับและกลุ่มสินค้าตามใบส่งสินค้า ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลในท่าเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการออกแบบพื้นที่การจัดวางสินค้าภายในโรงพยาบาลสินค้าบริษัทกรณีศึกษา ทำให้เห็นว่าการปรับปรุงการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลสินค้า จะช่วยให้การดำเนินการภายในโรงพยาบาลสินค้ามีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่การจัดวางของโรงพยาบาลสินค้าได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแล้วว่าแผนผังพื้นที่ใหม่ที่น่าสนใจสามารถลดระยะทางและระยะเวลาเฉลี่ยในการหยิบสินค้าได้เป็นอย่างดี และจะส่งผลต่อการลดต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทที่เกิดจากการลดระยะทางในการเคลื่อนที่ในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า นอกจากนี้ วิธีการดำเนินการโดยใช้หลักการ ABC Analysis มาทำการแบ่งกลุ่มสินค้า และออกแบบพื้นที่จัดวางสินค้าตามความต้องการพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมกับสินค้าในแต่ละกลุ่ม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านสินค้าคงคลังและการออกแบบพื้นที่จัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาอื่นๆต่อไปได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการกำหนดพื้นที่จัดวางสินค้าเป็นการวางแผนในระยะยาวที่ปรับเปลี่ยนได้ยาก ดังนั้นจึงควรเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการไหลเวียนเข้าและออกภายในโรงพยาบาลสินค้าบริษัทกรณีศึกษาให้ครอบคลุมตลอดทั้งปี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น และควรมีการศึกษาหรือเลือกใช้เครื่องมือทางด้านการจำลองสถานการณ์ (Simulation) เพิ่มเติม ในส่วนการวัดประสิทธิภาพของ

แผนผังที่นำเสนอขึ้น เพื่อให้มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น และช่วยให้การดำเนินงานภายใน
โรงพักสินค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Ahama, A., & Visitnitikija, C. (2016). Service Quality of Consolidation Warehouses of Port Authority of Thailand (2016), *SSRU Graduate Studies Journal*, 9(21), 95-101.
- Boonphakdee, W., Hirunyasiri, D., Lancai, R., Kiattikunrat, W., & Sangthong, P. (2022). Improvement of the Storage Locations for the Finished Products Warehouse: A Case Study of Sportswear Manufacturing Company. *Engineering and Technology Horizons*, 39(2), 113–124.
- Chalardyaem, N., Chusorn, P., & Tongprasit, Y. (2022). ABC Analysis. Retrieved from http://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/02_15_.pdf
- Chuanpent, W. (2017). The Layout Design of Finished Goods in Warehouse by ABC Analysis Case Study of AAA Company Ltd, (Research Report). Bangkok: Sripatum University.
- Edirisinghe, L., Zhihong, J., & Wijeratne, A.W. (2016). The Global Impact of Container Inventory Imbalance and the Factors that Influence Container Inventory Management Strategies. *In Proceedings of the 13th International Conference on Business Management (ICBM) 2016*, Sri Lanka: University of Sri Jayewardenepur, 593-621.
- Guiliang, Z., & Lina, M. (2009). The Module Design of Intelligent Allocating Storage Space in Container Freight Station. *In proceeding of The 2009 First International Workshop on Database Technology and Applications*, Wuhan, China, 333-336.
- Jenkins, A. (2020). ABC Analysis in Inventory Management: Benefits & Best Practices. Retrieved from <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/abc-inventory-analysis.shtml>
- Kreuwan, S. (2018). Improving a Finished Goods Warehouse Layout by Fast-slow Moving a Case Study of Creachareon Machinery Co., Ltd (Research Report). Bangkok: Sripatum University.
- Larson, N., March, H., & Kusiak, A. (1997). A Heuristic Approach to Warehouse Layout with Class-based Storage, *IIE Transactions*, 29(4), 337-348.
- Muenjitnoy, A., & Aunyawong, W. (2022). The Enhancement of Warehouse Management Efficiency for Thailand Construction Materials Stores. *Journal of Optoelectronics Laser*, 41(7), 992-997.
- Port Authority of Thailand. (2022). Performance Statistics Laem Chabang Port. Retrieved from <https://lcp.port.co.th/cs/Satellite?Blobcol=urldata&blobheadername1>

- Quintanilla, S., Pérez, Á., Ballestín, F., & Lino, P. (2015) Heuristic Algorithms for a Storage Location Assignment Problem in a chaotic warehouse, *Engineering Optimization*, 47(10), 1405-1422.
- Samakachan, N., Srisuwan, P., Bunmak, S., Uttayaratana, N., & Toumjaidee, J. (2020). Increasing Efficiency of Warehouse Management: Case Study XXX Company. *Research and Development Journal*, 15(4), 35-41
- Sooksai, T., & Kaewpakdee, K. (2022). The Optimization of Warehouse Order Picking Using the ABC Analysis: A Case Study of ABC Co., Ltd. *Journal of Logistics and Supply Chain College*, 8(1), 90-104.
- Srikan, M., & Monthatipkul, C. (2016). Efficiency Improvement of Location Assignment of Products in a Warehouse: A Case Study of Srithai Superware Public Company Limited, Suksawad Branch. *WMS Journal of Management*, 2(3), 8–20.
- Thai Custom Department, Criteria, Methods and Conditions Regarding Stable Warehouses and Licensed Port (2018), Retrieved from http://www.tiffathai.org/member/news/file/news318_1.pdf
- Tinarak, S. (2021). Laem Chabang Port Supports Thai Economy and Trade as a World-class Gateway Port. Retrieved from <https://logistics-manager.com/th/laem-chabang-port-the-global-gateway-port>.

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน ภายใต้อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพในมุมมองของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย

Increasing Efficiency of Road Transport Services under the Influence of Service Quality and Quality Management from the Perspective of Thai Logistics Service Providers

เพ็ญพร ปุกหุด^{1*} เสาวลักษณ์ จิตต์น้อม¹ ณัฐพันธ์ ปัญญโรจน์² และพรทิพย์ ปุกหุด³

Penporn Pukahuta^{1*} Saowalak Jinom¹ Nattapan Panyaroj² and Pornthip Pukahuta³

วันที่รับบทความ : 17/09/2566

วันแก้ไขบทความ : 16/10/2566

วันที่ตอบรับบทความ : 30/10/2566

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการและปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนน กับ 2) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001: 2015 สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้า ใช้วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อหาข้อสรุปเชิงปริมาณกับการใช้ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อสนับสนุนข้อค้นพบ โดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพการให้บริการมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่ง โดยมีการจัดการคุณภาพเป็นตัวแปรการส่งผ่านอิทธิพลแบบสมบูรณอยู่ที่ 0.683 หน่วย ได้รับการยืนยันผลจากการที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญของการบริการลูกค้าตามหลัก 7 Rights of Logistics และการจัดการคุณภาพตามมาตรฐานสากล และ 2) แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานที่ทำให้มีประสิทธิภาพ ควรจะมีระบบและกลไกในการปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบย้อนกลับงานที่ทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้งานเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุดจนจบกระบวนการด้วยการให้บริการที่ถูกต้อง ครบถ้วนแก่ลูกค้า ทำงานเป็นระบบและสามารถจัดการในองค์กรให้รัดกุม ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญของการทำธุรกิจ

คำสำคัญ: คุณภาพการให้บริการ การจัดการคุณภาพ ประสิทธิภาพ ขนส่ง ผู้ให้บริการโลจิสติกส์

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima

² คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna, Nan

³ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอนแก่น

Faculty of Nursing, Northeastern University, Khon Kaen

* Corresponding author: E-mail address: penporn.pu@rmuti.ac.th

Abstract

The objectives of this research article are as follows: 1) to identify a linear relationship pattern between service quality factors and quality management factors that impact the efficiency of road freight services, and 2) to establish guidelines for enhancing service quality and quality management in alignment with ISO 9001: 2015 standards to improve the efficiency of shipping services. Mixed research methods, confirmatory factor analysis was used to draw quantitative conclusions and content data was utilized to support our findings. Data collection involved the use of questionnaires and semi-structured interviews with logistics service providers.

The research results revealed that: 1) Service quality had a positive influence on the efficiency of transportation services, with quality management as a key variable, demonstrating a complete influence of 0.683 units. These findings were corroborated by entrepreneurs who prioritized customer service in line with the principles of the 7 Rights of Logistics and adhered to international standards for quality management. 2) To enhance and streamline work processes for greater efficiency, it is imperative to establish a system and mechanism for continuous task monitoring and traceability. This ensured that work is carried out with minimal errors until the completion of the process, delivering accurate and comprehensive services to customers. This systematic approach could be effectively managed within the organization, serving as a critical foundation for successful business operations.

Keywords: Service Quality, Quality Management, Efficiency, Transportation, Logistics Service Providers

บทนำ

ปัจจุบันเกิดการตื่นตัว เร่งการพัฒนามาตรฐานและระบบโลจิสติกส์ด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบ พัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการขนส่ง โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานให้ได้มาตรฐานสากล (Department of Business Development, 2022) โดยรัฐบาลมีมาตรการในการส่งเสริมการทำธุรกิจและลงทุนในธุรกิจบริการโลจิสติกส์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านการให้ยวทุนที่เน้นความร่วมมือในทุกระดับ ทำการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการให้บริการลูกค้า (Excellence Service Mind) รวมทั้งพัฒนาการจัดการคุณภาพโดยรวมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Total Quality Management: TQM) จนนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจระยะยาว สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ร่วมกับฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2570) ต่างมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่มูลค่า มีการเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจตั้งแต่การจัดทำกิจกรรมต้นน้ำ ธุรกิจในการจัดทำกิจกรรมกลางน้ำ และธุรกิจในการจัดทำกิจกรรมปลายน้ำให้สามารถตอบสนองทั่วถึงกันทุกระดับ โดยใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์ที่มีอยู่ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2022) ส่งเสริมและจัดทำธุรกิจโลจิสติกส์ให้งานมีคุณภาพตามมาตรฐานบริการ มีความปลอดภัยทรัพย์สินของลูกค้าและช่วยเพิ่มสมรรถนะในการ

ปฏิบัติงานให้มีความโดดเด่นจากการให้บริการอย่างมีคุณภาพ โดยประเมินผลจากการวัดประสิทธิภาพ การบริการโลจิสติกส์ (Logistics Performance) ในด้านการบริหารเชิงต้นทุน ด้านระยะเวลานำในการ ส่งมอบและด้านความน่าเชื่อถือของธุรกิจ (Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau, 2015) เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ การยกระดับ คุณภาพการบริการให้แก่ลูกค้าและธุรกิจบริการโลจิสติกส์ ย่อมส่งผลให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลาง การบริหารจัดการโลจิสติกส์ในระดับภูมิภาคอาเซียนได้อย่างสมบูรณ์ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2022)

การจัดอันดับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ปี 2566 พบว่า ประเทศไทยอยู่ใน อันดับที่ 34 จาก 139 ประเทศทั่วโลก ลดลงจากอันดับที่ 32 ในปี 2561 เมื่อพิจารณารายละเอียด ตัวชี้วัดพบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการทางด้านความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงานที่ลดลงเป็นสำคัญ (Logistics Development Strategy Division, 2023) สะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ขาด ประสิทธิภาพในการทำงานและขาดคุณภาพของการให้บริการลูกค้าที่สม่ำเสมอ เช่น เกิดความล่าช้าใน การบริการและส่งผลต่อปัญหาการส่งมอบ ย่อมส่งผลให้ผู้รับบริการขาดความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ ต่อการใช้บริการโลจิสติกส์ในประเทศไทยได้ จากข้อความข้างต้นทำให้คณะผู้วิจัยต้องการสำรวจว่า อะไรคือปัจจัยที่จะนำพาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่น และไว้วางใจซึ่งกันและกัน จนนำไปสู่ความภักดีกับความผูกพันของผู้ให้บริการกับผู้รับบริการในระดับ ภูมิภาคอาเซียนและระดับโลกในระยะยาว

บทความฉบับนี้คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน ภายใต้อิทธิพล คุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพในมุมมองของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ โดยมุ่งเน้นกิจกรรม ขนส่งด้วยรถยนต์ (Motor Transportation) หรือรถบรรทุก (Truck Transportation) เนื่องจากในปี 2565 กิจกรรมการขนส่งสินค้าทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งหลัก คิดเป็นร้อยละ 80.86 และมีปริมาณ ขนส่งสินค้า 482,358 พันตัน ขยายตัวร้อยละ 3.7 yoy (Office of the National Economic and Social Development Board, 2022) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงต้องการค้นหารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้น ของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการและปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการ ขนส่งสินค้า โดยมีข้อคำถามการวิจัยที่ว่าด้วยปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการกับปัจจัยด้านการจัดการ คุณภาพมีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนหรือไม่ (ถ้ามี) จะมีค่า ขนาดอิทธิพลที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มขึ้นเท่าไร เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทำการปรับปรุง และพัฒนาความสามารถขององค์กรธุรกิจได้

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อค้นหารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการและปัจจัยด้าน การจัดการคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนน
- 2) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพตาม มาตรฐาน ISO 9001: 2015 สู่การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้า

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของประสิทธิภาพทางบริการ

องค์ประกอบของประสิทธิภาพทางบริการโลจิสติกส์ จากผลงานของ Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau (2015) ได้จัดทำรายงานผล ประสิทธิภาพโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ มี 3 มิติหลัก ประกอบด้วย 1) มิติด้านต้นทุน เป็นการคำนวณจากถึงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์หารยอดขายรวมของ กิจการ (Cost of Sales) 2) มิติด้านเวลา วัดได้จากระยะเวลาของการเคลื่อนย้ายสินค้าที่อยู่ นอกเหนือจากช่วงของกระบวนการผลิต ระยะเวลาการเคลื่อนย้ายของข้อมูลที่เริ่มตั้งแต่การรับข้อมูล และสิ้นสุดที่การส่งมอบข้อมูลให้แก่ลูกค้า (Lead Time) และ 3) มิติด้านความน่าเชื่อถือ วัดได้จากความ น่าเชื่อถือทางด้านการส่งมอบตรงเวลา (On-time) และความน่าเชื่อถือทางด้านการส่งมอบครบจำนวน (In-full) (Division of Logistics, 2019; Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau, 2015) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานให้ประสิทธิภาพการบริหารองค์กร (Lamanee et al., 2021; Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau, 2015) อีกทั้ง Mueanjai (2019) ได้กำหนดตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่มีต่อ ความสำเร็จในด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและด้านการบริหารจัดการเชิงต้นทุน โลจิสติกส์ขององค์กรธุรกิจ

แนวคิดที่เกี่ยวกับอิทธิพลของคุณภาพบริการที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ

ต่อมาได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของคุณภาพบริการโลจิสติกส์ที่มีต่อการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ เพื่อสร้างศักยภาพการทำงานในการขนถ่ายและกระจายสินค้าของธุรกิจ ที่ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการบริโภค จากผลการวิจัย พบว่า ความสำเร็จในการจัดการขนถ่ายและกระจายสินค้าขึ้นอยู่กับ การตอบสนองทางกิจกรรมการ ขนส่ง (Transportation) ให้ถูกต้องตามหลักการ 7Rs ในการจัดการโลจิสติกส์ ได้แก่ 1) ความถูกต้อง ของสินค้า 2) ความถูกต้องในจำนวนสินค้า 3) ความถูกต้องของสภาพสินค้า 4) ความถูกต้องการส่งมอบ ให้กับลูกค้า 5) ความถูกต้องด้านสถานที่ที่ส่งมอบสินค้า 6) ความถูกต้องในเรื่องเวลา และ 7) ความ ถูกต้องด้านต้นทุน เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการบริการโลจิสติกส์ให้เป็นไปตามเป้าหมายการทำงานที่ กำหนดไว้และมีประสิทธิภาพในการให้บริการ (Batarlienė & Jarašūnienė, 2017; Banomyong & Supatn, 2011) จึงเป็นที่มาการตั้งสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการมีอิทธิพล ต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

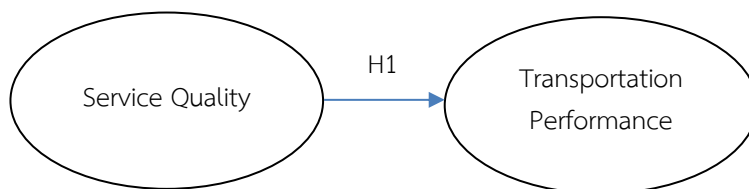


Figure 1 The Effect of Service Quality on Transport Service Performance

แนวคิดที่เกี่ยวกับอิทธิพลของการจัดการคุณภาพที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ

สำหรับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของการจัดการคุณภาพที่มีต่อการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ ตามการวิจัยของ Batarlienė and Jarašūnienė (2017) ที่ได้ศึกษาถึง กระบวนการในการคัดเลือกและประเมินผลผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการคุณภาพ

ขององค์กรเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ คณะผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและพบว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการจัดการคุณภาพมีผลทางตรงต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กร (Juntavong & Jadesadalug, 2019; Panlopchanoknat & Laohavichien, 2017; Batarlienė & Jarašūnienė, 2017; Punniyamoorly et al., 2012) จึงเป็นที่มาการตั้งสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า ปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนนของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

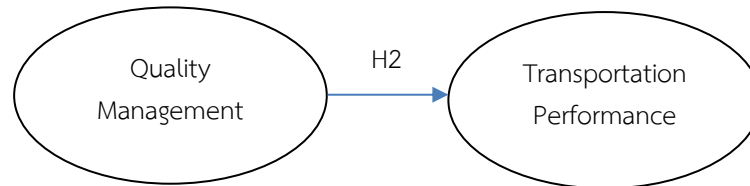


Figure 2 The Effect of Quality Management on Transport Service Performance

แนวคิดที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการกับการจัดการคุณภาพ

นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการกับการจัดการคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการมีผลกระทบต่อการจัดการคุณภาพภายในองค์กร (Krommuang, 2021) เนื่องด้วยการวัดและประเมินผลของการจัดการคุณภาพขององค์กรธุรกิจส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการมุ่งเน้นที่ลูกค้าธุรกิจกับการมุ่งเน้นระบบ กลไกและขั้นตอนการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ จึงเป็นที่มาการตั้งสมมติฐานในการวิจัยที่ว่า คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการจัดการคุณภาพของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์

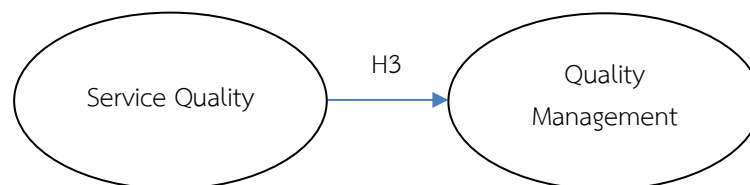


Figure 3 The Effect of Service Quality on Quality Management

การที่จะทำให้การปรับปรุงและพัฒนาในกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ จนก่อให้เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ จากการวิจัยของ Krommuang (2021) พบว่า การทำงานในองค์กรตามหลักการบริหารคุณภาพโดยรวมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานประจำที่ปฏิบัติงานองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมและได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 แต่การมีคุณภาพตามหลักการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ประกอบด้วย ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของบุคลากรองค์กร กระบวนการบริหารจัดการ การทำงานเป็นทีม การมุ่งเน้นที่ลูกค้า การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การปรับปรุงที่ต่อเนื่องและการบริหารบุคลากร เป็นหลักการจัดการที่ทำให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น โดยการส่งผ่านทางด้านคุณภาพชีวิตการทำงานขั้นพื้นฐานในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจ

นอกจากนี้พบว่าข้อกำหนดมาตรฐานการจัดการคุณภาพสำหรับธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ มีตัวชี้วัดได้แก่ 1) การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า 2) ความเป็นผู้นำ 3) การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร 4) วิธีการบริหารเชิงกระบวนการในการทำงาน 5) การปรับปรุงการทำงาน 6) การตัดสินใจภายใต้

ฐานข้อมูล และ 7) การจัดการความสัมพันธ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร เป็นการวัดและวิเคราะห์ ศักยภาพธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ที่ช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากล เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพและความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานธุรกิจ (Department of Business Development, 2018; 2022) จึงเป็นที่มาการตั้งสมมติฐานในการวิจัย ที่ว่า การจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน



Figure 4 The Effect of Service Quality and Quality Management Influence on Transport Service Performance

จากการทบทวนงานวิจัยและแนวความคิดข้างต้น คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ตามเนื้อหาของ 1) การวัดและประเมินตามหลักการ 7Rs ในการจัดการโลจิสติกส์ 2) การวัดและ ประเมินที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพตามมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพสำหรับธุรกิจ ให้บริการโลจิสติกส์ กับ 3) การวัดและประเมินประสิทธิภาพการบริการโลจิสติกส์ มีรายละเอียดดังนี้

- หลัก 7 ความถูกต้องของการจัดการโลจิสติกส์ วัดและประเมินผลจากการรับส่ง ผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง การรับส่งผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่ถูกต้อง การรับส่งผลิตภัณฑ์ในสภาพที่เหมาะสม การรับส่งสินค้าที่ถูกจุดหมายปลายทาง การรับส่งสินค้าภายในกำหนดเวลา การรับส่งสินค้าไปยังลูกค้า ที่ถูกต้อง กับราคาบริการหรือต้นทุนในการรับส่งสินค้าที่เหมาะสม (Batarlienė & Jarašūnienė, 2017; Bouzaabia, 2013; Banomyong & Supatn, 2011)

- การจัดการคุณภาพ วัดและประเมินผลจากการให้ความสำคัญแก่ลูกค้า ความเป็นผู้นำ การมีส่วนร่วมของพนักงานองค์กร การบริหารเชิงกระบวนการ การปรับปรุงการทำงาน การตัดสินใจ ภายใตฐานข้อมูล กับการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับองค์กร (Department of Business Development, 2018)

- ประสิทธิภาพการบริการโลจิสติกส์ วัดและประเมินผลจากการบริหารต้นทุน เวลา บริการในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ความน่าเชื่อถือในการบริการ กับความพึงพอใจต่อการบริหารงาน ขององค์กรกับลูกค้า (Lamanee et al., 2021; Mueanjai, 2019; Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau, 2015)

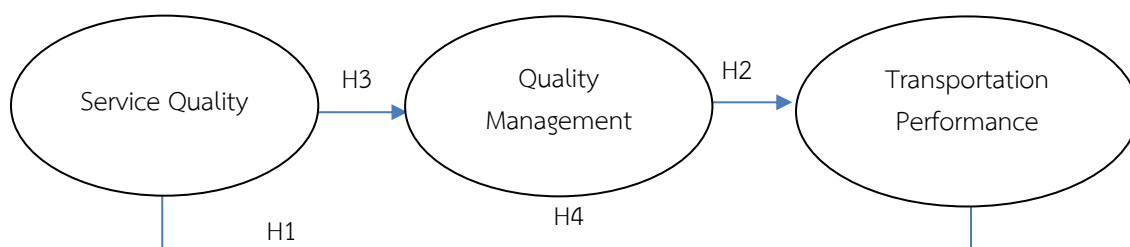


Figure 5 Conceptual Framework

ระเบียบวิธีการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการวิจัยแบบเรียงลำดับเริ่มจากวิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก จากนั้นใช้วิธีการเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนและยืนยันผลการวิจัยให้มีความชัดเจน อาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้บริหารฝ่ายกิจกรรมโลจิสติกส์หรือเทียบเท่า ดังนี้คือ

- 1) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 2) ออกแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก แล้วใช้วิธีการเชิงคุณภาพสนับสนุน เพื่อสนับสนุนผลการวิจัยที่ได้จากเชิงปริมาณให้มีความชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

2.1) กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1) ประชากรการวิจัย คือ ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์หรือรถบรรทุกพบว่า ข้อมูล ณ วันที่ 18 พ.ย. 2565 จำนวนสถานประกอบขนส่งที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีจำนวน 7,695 ราย (Department of Business Development, 2022) ทำให้ทราบขนาดประชากรมีจำนวนที่แน่นอน

2.1.2) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ส่วนตามประเภทของเครื่องมือในการวิเคราะห์ผล มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องมือด้วยแบบสอบถามการวิจัยเป็นวิธีการเชิงปริมาณ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า) ตามแนวคิดของ Hair et al. (2010) ที่แนะนำให้ระดับ 200 - 300 ตัวอย่าง เพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัย คณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 400 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามการวิจัย อาศัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากตัวแทนผู้บริหารหรือเทียบเท่า หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละกิจการตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นตัวแทนให้ข้อมูลระดับองค์กรธุรกิจ

(2) เครื่องมือด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นวิธีเชิงคุณภาพ รวบรวมจากผู้บริหารหรือเทียบเท่าขึ้นไป อาศัยขนาดกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณนำมาผ่านเกณฑ์คัดเลือก โดยพิจารณาสถานประกอบการที่มีกำไรสุทธิสูงสุดในปี 2564 จำนวน 5 กิจการ เพื่อเป็นตัวแทนให้ข้อมูลระดับองค์กรธุรกิจ

2.2) รวบรวมข้อมูลการวิจัย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อกำหนดตัวแปร ตัวชี้วัด และข้อคำถามการวิจัยในการสร้างแบบสอบถามการวิจัยและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง มอบให้กับกลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญตามสายงานการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ จำนวน 5 ท่าน (ผ่านเกณฑ์การยอมรับมีค่าอยู่ระหว่าง $0.60 < IOC < 1.00$) สำหรับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งที่เป็นการทดลอง 30 ชุด ได้ผ่านเกณฑ์การยอมรับมีค่าอยู่ระหว่าง $0.907 < \alpha < 0.925$ และศึกษาจริง ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 385 ชุด ได้ผ่านเกณฑ์การยอมรับมีค่าอยู่ระหว่าง $0.915 < \alpha < 0.923$ โดยเกณฑ์การยอมรับเป็นไปได้อีกด้วยค่า $IOC > 0.50$ กับค่า $\alpha > 0.70$ ตาม Hair, Black, Babin and Anderson (2010) ต่อมาทำการลงรหัสและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ร่วมกับการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าในการตอบข้อซักถาม เพื่อนำมาซึ่งข้อมูลจากประสบการณ์การปฏิบัติที่แท้จริง

2.3) วิเคราะห์และประเมินผล มี 2 ส่วนคือ 1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อค้นหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งทางถนน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factor Analysis) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบของการวิจัยว่ามีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับแนวคิดทฤษฎีหรือไม่ และ 2) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

เพื่อสนับสนุนความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัยที่เกิดขึ้นจากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยการสัมภาษณ์ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวของผู้บริหารงานหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติที่แท้จริง นำมาบูรณาการวิจัยร่วมกันของการวิเคราะห์เชิงปริมาณกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพการวิจัย

3) สรุปผลและบูรณาการผลการวิจัยของเชิงปริมาณกับเชิงคุณภาพร่วมกัน เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ของประเทศไทย

ผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการและปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าทางถนน ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจจากตัวแทนผู้ให้ข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย จำนวน 400 ฉบับ มีเนื้อหาสมบูรณ์และตัด Outliers เท่ากับ 385 ฉบับ (ร้อยละ 96.25) ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูลการดำเนินธุรกิจเบื้องต้น ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อตอบคำถามที่ว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพลการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการให้บริการขนส่งสินค้าหรือไม่ (ถ้ามี) จะมีค่าขนาดอิทธิพลเท่าไร เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทำการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถขององค์กรธุรกิจได้

1) ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ชี้ให้เห็นว่าธุรกิจให้บริการส่วนใหญ่ดำเนินงานบริการขนส่ง ขนถ่ายและกระจายสินค้าในประเทศมากที่สุด มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ช่วง 5 - 10 ปี สามารถจัดการเชิงคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพภายในองค์กรได้ดีตามเกณฑ์มาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ (ISO 9001: 2015) ตามผลการประเมินความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการกับการจัดการคุณภาพ มีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยในระดับมากไปถึงระดับมากที่สุด ย่อมส่งผลให้องค์กรธุรกิจสามารถยกระดับคุณภาพการบริการลูกค้าในการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารคุณภาพองค์กรที่ต่อเนื่อง นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ไทย ตามแบบประเมินถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการวิจัยที่อยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับสูง (Table 1)

Table 1 Quantitative Analysis

Detail	Mean	Transportation Performance	
		Correlation Coefficient **	Regression Coefficient
1. Components of service quality	4.28	0.490*	0.734*(R²=53.9%)
1.1 Receiving and delivering correct products	4.46	-	-
1.2 Receiving and delivering the correct amount of product	4.25	-	-
1.3 Receiving and delivering products in appropriate condition	4.26	-	-
1.4 Receiving and delivering goods to the correct destination	4.34	-	-
1.5 Receiving and delivering products within the specified time.	4.16	-	-

Detail	Mean	Transportation Performance	
		Correlation Coefficient**	Regression Coefficient
1.6 Receiving and delivering products to the correct customers	4.34	-	-
1.7 Appropriate price for receiving and delivering goods	4.12	-	-
2. Components of Quality Management	4.08	0.682*	0.631*(R²=39.8%)
2.1 Giving importance to customers	4.05	-	-
2.2 Leadership	4.05	-	-
2.3 Participation of organizational employees	4.11	-	-
2.4 Process management methods	4.08	-	-
2.5 Work improvements	4.08	-	-
2.6 Decisions under the database	4.03	-	-
2.7 Managing the relationship between customers and the organization.	4.17	-	-
3. Efficiency of transportation services	3.98	-	-
3.1 Cost management	3.71	-	-
3.2 Service time	3.98	-	-
3.3 Reliability in the service	4.02	-	-
3.4 Satisfaction with the management of the organization or customers	4.21	-	-

Note: *p < 0.05, **VIF=1.620-2.274 If it is <10, there is not collinearity and is acceptable (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)

1.2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปรากฏว่าโมเดลการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี โดยค่าไคสแควร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.073), GFI = 0.928, AGFI = 0.896, RMSEA = 0.056 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีมากกว่า 0.40 ที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 4 ข้อคือ (1) ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญ (2) GFI ≥ 0.90 (3) AGFI ≥ 0.90 และ (4) RMSEA ≤ 0.05 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010; Pukahuta, 2020)

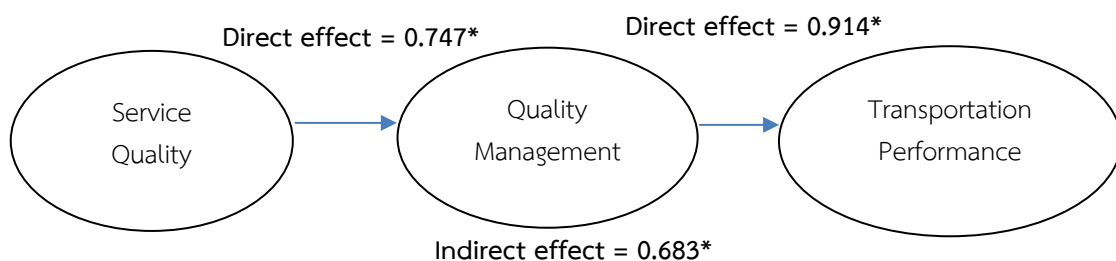


Figure 6 Model for Increasing Efficiency of Transport Services (After Adjusting the Model)

Table 2 Model for Increasing Efficiency of Transport Services (After Adjusting the Model)

Issues based on Research Assumptions	Decision	Effect Size
H1: Service quality has a <u>direct influence</u> on transport service performance.	Not Support	-
H2: Quality management has a <u>direct influence</u> on transportation service performance.	Support	0.914*
H3: Service quality has a <u>direct influence</u> on quality management.	Support	0.747*
H4: Service quality has an <u>indirect influence</u> on transportation service performance through quality management.	Support	0.683*

Note: * $p < 0.05$

จาก Figure 6 และ Table 2 แสดงให้เห็นถึงขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้า พบว่า 1) ปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการมีขนาดอิทธิพลทางตรง 0.914 หน่วย 2) ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อการจัดการคุณภาพองค์กรธุรกิจมีขนาดอิทธิพลทางตรง 0.747 หน่วย และ 3) ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ โดยการส่งผ่านทางการจัดการคุณภาพ มีขนาดอิทธิพลทางอ้อม 0.683 หน่วย แม้ว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้า ทำให้ปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพอยู่ในสถานะเป็นตัวแปรคั่นกลางอย่างสมบูรณ์ของความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการให้บริการกับประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าในบริบทของประเทศไทย เนื่องจากการทดสอบคู่อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการที่มีต่อประสิทธิภาพการบริการขนส่งด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) พบว่า คุณภาพการให้บริการส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริการมีขนาดอิทธิพล 0.734 หน่วยในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.539 (Table 1)

หมายเหตุ: การส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Full Mediation Effect) เป็นสถานะที่อิทธิพลจากตัวแปรต้นเหตุมีต่อตัวแปรผล โดยส่งผ่านตัวแปรคั่นกลางเพียงอย่างเดียว ไม่มีอิทธิพลทางตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรวิจัย (Hair et al., 2010; Pukahuta et al., 2021)

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรควบคุม (Controlled Variable) พบว่า ระยะเวลาการเปิดดำเนินงานกับประเภทในการดำเนินงานธุรกิจที่ต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าในเชิงการบริหารต้นทุน ระยะเวลาการบริการ ความน่าเชื่อถือในการบริการกับความพึงพอใจต่อการบริการงานขององค์กรหรือลูกค้าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ดังนั้น หากธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์สามารถจัดการกับระบบในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพตามตัวชี้วัดความสำเร็จของงานบริการ (Key Performance Indicator) ย่อมทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จจากการบริหารงานด้านการบริการลูกค้าที่ถูกต้อง และด้านการจัดการในองค์กรให้รัดกุมในขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2) ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลพบว่า การบริหารงานในองค์กรธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติ ใช้ในสิ่งที่มีและทำสิ่งที่ทำ ในด้านการบริหารและการพัฒนาองค์กร ด้านส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรองค์กร และการจัดการบริการลูกค้าในกิจกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ จากการที่องค์กรมีกรอบหรือทิศทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน (What, Where, When).

How, Whom) จัดทำแผนงานและประเมินผลการปฏิบัติการที่ต่อเนื่อง เช่น ระบุถึงขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการทำงานต่าง ๆ มีนโยบายบริหารงาน กฎระเบียบ ขอบเขตหน้าที่และผู้รับผิดชอบในการทำงาน แนวทางแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาทักษะเฉพาะทางให้มีความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงานบริการ มุ่งตอบโจทย์และรักษา ระดับ KPI ของคู่ค้า รักษางานบริการที่ถูกต้อง รวดเร็วและปลอดภัยด้วยคุณภาพการบริการที่สม่ำเสมอ ทำให้พนักงานและผู้นำองค์กรมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากผลการวิเคราะห์เชิงผสมผสานข้างต้น คณะผู้วิจัยสามารถสรุปวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรและการให้บริการลูกค้า ขึ้นอยู่กับ

1) ปัจจัยด้านการบริหารองค์กรเชิงกระบวนการ ที่เน้นความสำคัญในการกำหนดเป้าหมายในการจัดทำธุรกิจ กำหนดขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบโครงการ ตรวจสอบและควบคุมผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสากล โดยดำเนินธุรกิจและบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เน้นการทำงานร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและข้อได้เปรียบในการแข่งขัน

2) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรองค์กร ที่เน้นการทำงานในองค์กรด้วยความสุขและมีความเป็นอาชีพในการทำงานด้วยความกระตือรือร้น การมีน้ำใจ อธิยาศัยไมตรี แต่งกายด้วยความสะอาดและถูระเบียบ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติตามระเบียบขององค์กร

3) ปัจจัยด้านการให้บริการลูกค้า ที่เน้นความสำคัญในการส่งมอบงานที่มีคุณภาพที่ถูกต้อง ตรงเวลา และลูกค้าที่พึงพอใจ ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนลูกค้าในด้านต่าง ๆ บริการลูกค้าโดยการสร้างความเชื่อมั่น ไม่เอาเปรียบ เข้าถึงความต้องการและตอบโต้ความพึงพอใจโดยรักษาระดับ KPI ขององค์กรและลูกค้าในด้านคุณภาพบริการ การจัดทำเอกสารที่ครบถ้วนและถูกต้อง เน้นการรักษาความปลอดภัยทรัพย์สินของลูกค้า ปรับปรุงและพัฒนางานบริการอย่างต่อเนื่อง

4) ปัจจัยด้านเงินทุนหมุนเวียนภายในองค์กร ที่องค์กรมีสภาพคล่องทางการเงิน และมีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการดำเนินธุรกิจที่เหมาะสม

สรุปและการอภิปรายผล

การวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานด้วยการเก็บรวมข้อมูลจากผู้ให้บริการขนส่งสินค้าในประเทศที่ผ่านรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่ง ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในรูปแบบสมการเชิงโครงสร้างของสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อสะท้อนความคิดเห็นในมุมมองของธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศไทย จากผลการวิจัยข้างต้นค้นพบ เส้นทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการขนส่งสินค้า แสดงให้เห็นว่า เทคนิคที่จะทำธุรกิจประสบความสำเร็จ (Output/Outcome) เกิดจากการวางแผน ปฏิบัติ ควบคุมและตรวจสอบย้อนกลับถึงผลการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพตามตัวชี้วัดความสำเร็จของงานบริการ กล่าวคือ องค์กรธุรกิจจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพบริการตามหลักการ 7Rs ในการจัดการโลจิสติกส์ (Input) ได้แก่ 1) ความถูกต้องของสินค้า 2) ความถูกต้องในจำนวน 3) ความถูกต้องของสภาพสินค้า 4) ความถูกต้องการส่งมอบให้กับลูกค้า 5) ความถูกต้องด้านสถานที่ 6) ความถูกต้องด้านเวลา และ 7) ต้นทุน/ราคาค่าบริการที่เหมาะสม โดยการส่งผ่านเข้าสู่กระบวนการในการจัดการคุณภาพภายในองค์กร 7 ข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 ที่เหมาะสม (Process) ได้แก่ 1) การให้ความสำคัญแก่ลูกค้า 2) ความเป็นผู้นำ 3) การมีส่วนร่วม

ของพนักงานองค์กร 4) วิธีการบริหารเชิงกระบวนการ 5) การปรับปรุงการทำงาน 6) การตัดสินใจภายใต้ฐานข้อมูล และ 7) การจัดการความสัมพันธ์กับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ดังนั้น สิ่งที่สำคัญต่อการกำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจและความสำเร็จในการทำธุรกิจจำเป็นต้องอาศัยการทำงานเป็นระบบและมีมาตรฐานคุณภาพการให้บริการลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิจัยข้างต้นเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Banomyong and Supatn (2011) ที่ว่า 1) ความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการให้บริการในส่วนความถูกต้องของเอกสาร 2) การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า ไม่มีสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่งสินค้า กับเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเป็นบุคคลที่ซึ่งมีความเข้าใจและมีความชำนาญในการให้บริการ 3) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ เสนอบริการด้วยการใช้เทคโนโลยี 4) การเอาใจใส่ต่อลูกค้า ในด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ 5) การตอบสนองต่อลูกค้า มีการอัปเดตข้อมูลบริการ อัตราค่าระวางและให้ความดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี กับมีรูปแบบการให้บริการที่หลากหลาย และ 6) ต้นทุนบริการที่มีราคาค่าบริการที่เหมาะสม ทำให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถเสนอราคาบริการและให้บริการส่วนลด ช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด (Batarlienė & Jarašūnienė, 2017; Banomyong & Supatn, 2011) นอกจากนี้ Punniyamoorly et al. (2012) พบว่า การจัดการและองค์กร คุณภาพ ความสามารถเชิงเทคนิค สิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตและความสามารถ ตำแหน่งทางการเงิน การส่งมอบสินค้า การบริการ ความสัมพันธ์ ความปลอดภัยและส่วนที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญที่มีต่อคุณภาพการผลิตและเวลาในการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็ว รวมทั้งการรักษาความสัมพันธ์ การกลับมาใช้บริการซ้ำและส่งเสริมคุณภาพการบริการลูกค้ามีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ (Oletewo, 2017) ในทำนองเดียวกับ Panlopchanoknat and Laohavichien (2017) ที่ว่าการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า รวมทั้งการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ โดยการส่งผ่านทางการจัดการโครงการ กับ Juntavong and Jadesadalug (2019) พบว่า ปัจจัยที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตราสินค้าหรือสมรรถนะของตราสินค้า ได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงทางปัจจัยด้านบริหารคุณภาพขององค์กร ปัจจัยด้านนวัตกรรมบริการ และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ส่งผ่านทางการมุ่งเน้นการเรียนรู้ในองค์กร เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในเชิงธุรกิจ นอกจากนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Norasedsophon et al. (2023) กล่าวไว้ว่า ผู้ให้บริการต้องมีความคล่องตัวทั้งในการจัดการสินค้าและข้อมูลคำสั่งซื้อของสินค้า เพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าและสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง สอดรับกับ Sakvanichkul and Jaroenwisan (2020) พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญของประสิทธิภาพการให้บริการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย กลยุทธ์โลจิสติกส์ ระบบโลจิสติกส์ 4.0 กับคุณภาพการบริการ

ดังนั้น ปัจจัยด้านการจัดการคุณภาพ (QM) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรธุรกิจสามารถพัฒนาคุณภาพการให้บริการและยกระดับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งที่ดีได้ กล่าวคือ การจัดการคุณภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 มีสถานะเป็นตัวแปรต้นกลางที่มีอิทธิพลอย่างสมบูรณ์ในการมีอิทธิพลของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้าขององค์กรธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศไทย

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาการเปิดดำเนินการกับประเภทของการขนส่งสินค้า ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศที่แตกต่างกัน ทำให้งานบริการขนส่งสินค้าทั้งการจัดการองค์กรกับการจัดการลูกค้ามีประสิทธิภาพการบริการขององค์กรธุรกิจขนส่งสินค้าในด้านการบริหารต้นทุน ด้านระยะเวลาการบริการ ด้านความน่าเชื่อถือในการบริการ และด้านการสร้างความพึงพอใจในการบริการ ไม่แตกต่างกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับ Chawiwong (2013) ที่พบว่าผู้ประกอบการขนส่งและคลังสินค้าที่มีทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน และระยะเวลาในการดำเนินการแตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ไม่แตกต่างกันในมิติด้านต้นทุน เวลาและความน่าเชื่อถือ (Pukahuta, 2020; Chawiwong, 2013) รวมทั้งขนาดธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพทางการตลาดและความสามารถในการทำกำไรของบริษัท (Kamasak, 2017; Yang et al., 2009) ดังนั้นไม่ว่าจะดำเนินธุรกิจประเภทใด มีระยะดำเนินการเท่าไร ย่อมสามารถพัฒนาและยกระดับการเพิ่มศักยภาพการให้บริการทางการขนส่งสินค้าให้แก่บริษัทคู่ค้าที่เหมือนกันได้

ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการขนส่งและโลจิสติกส์ จำเป็นต้องพิจารณารายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ เป็นสำคัญ ดังนี้

1) ด้านกระบวนการ ผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจในเรื่องความเชื่อมโยงระหว่าง การบริการลูกค้าที่วัดด้วยคุณภาพการให้บริการตามหลักความถูกต้อง 7Rs ในการจัดการโลจิสติกส์ กับการบริหารงานภายในองค์กรที่วัดด้วยการจัดการคุณภาพตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 ที่ซึ่งเป็น ตัวผลลัพธ์และตัวชี้วัดที่สำคัญของการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ลูกค้าและบุคลากรองค์กรพึงพอใจและผูกพัน มากที่สุด

2) ด้านการยืดหยุ่นและปรับตัว ผู้ประกอบการควรเน้นกลยุทธ์ในการปรับตัวให้รอด และ เสริมสร้างความสุขในการทำงานให้แก่พนักงานองค์กร เมื่อองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง โดยเพิ่มตัวเร่งหรือ สิ่งเร้าในการทำงาน เพื่อสร้างพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดี (Organizational Citizenship Behavior) ให้พนักงานทำงานอย่างเต็มความสามารถกลับคืนมา

3) ด้านการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ผู้ประกอบการควรจัดทำแผนงาน ปฏิบัติการ ตรวจสอบและควบคุมทางต้นทุนในการดำเนินงานผ่านการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) ให้เป็นไปตามตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล ที่ซึ่งแสดงให้เห็นถึงวิธีทำงานที่ชัดเจน ค้นหาโอกาสในการพัฒนาและปรับปรุงงานที่ต่อเนื่อง (ทำได้ดีที่สุดหรือยัง ต้องทำอะไรเพิ่ม) เพื่อช่วย ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน และ/หรือเป็นการมุ่งจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เข้าสู่การรับรอง มาตรฐานการให้บริการในการสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้รับบริการ

4) ด้านการพัฒนาเครือข่ายระหว่างธุรกิจ ผู้ประกอบการควรทำการพัฒนาเครือข่ายธุรกิจ ให้บริการขนส่งสินค้าขนาดเล็ก เพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกัน เป็นการลดข้อจำกัดด้านเงินทุน โดยมีการ วางแผน ปฏิบัติการ และควบคุมเส้นทางการขนส่งหรือวางแผนในการรับ-ส่งสินค้าในเส้นทางเดียวกัน เพื่อช่วยลดต้นทุนการขนส่งด้วยการใช้รถบรรทุกเต็มกำลังการขนส่ง (Loading Capacity) เช่น ใช้พื้นที่ หรือบรรทุกสินค้าให้เต็มคันรถ สามารถลดการบรรทุกไม่เต็มและจำนวนรถวิ่งเที่ยวเปล่า หรือลดการขนส่งที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์

5) ด้านการพัฒนาเครือข่ายระหว่างคู่ค้าสัมพันธ์ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในด้านการบริหารงานแบบเครือข่าย (Network) โดยมีความต้องการของลูกค้าเป็นแรงผลักดัน ต้องอาศัยความร่วมมือของคู่ค้าสัมพันธ์ เช่น ผู้จัดการหน่วยวัตถุดิบ ผู้ผลิตสินค้า ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการติดต่อสื่อสารทุกกระบวนการ ลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนและข้อผิดพลาดในสายการผลิตและบริการ เพื่อส่งมอบงานให้ถึงมือลูกค้าได้ตรงเวลา รวดเร็ว และปลอดภัยตามมาตรฐานการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ในปัจจุบันคู่ค้าทางธุรกิจได้ตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์จากการปฏิบัติงานตามการจัดการเชิงคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพการให้บริการ ทำให้เชื่อมั่นและไว้วางใจได้ว่าขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ได้รับการควบคุมและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ควรมีการนำระบบการจัดการคุณภาพ (Quality Management System) อาทิ การจัดการคุณภาพในองค์กรกับการจัดการคุณภาพการให้บริการ รวมทั้งการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เข้ามาช่วยยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานและกระตุ้นให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและบุคลากรองค์กรได้สูงสุด

สำหรับผลสืบเนื่องจากการที่ผู้ให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์นำไปปรับใช้ในกลยุทธ์การทำงาน

- 1) ด้านนโยบาย ทำให้ทราบแนวทางพัฒนาประสิทธิภาพการบริการขนส่งสินค้า
- 2) ด้านสังคม เกิดการปรับตัวและเรียนรู้จากการใช้โอกาส อาจสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ ภายใต้การบริการที่รวดเร็วในการเวลานำในการจัดส่งสินค้าสู่ลูกค้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ด้านเศรษฐกิจ เป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน
- 4) ด้านวิชาการ เกิดกลไกการบริหารงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจ โดยใช้กลยุทธ์จากการวิจัยที่ได้ โมเดลต้นแบบในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านการขนส่ง เพื่อปรับสมดุลของงานบริการให้เหมาะสมกับคุณภาพการให้บริการและการจัดการคุณภาพโดยรวมขององค์กรธุรกิจในทุกภาคการผลิตทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมไทย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ด้านตัวแปรการวิจัย การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยเน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยคุณภาพการให้บริการที่ว่าด้วยการให้บริการตามหลักความถูกต้อง 7 Rs ในการจัดการโลจิสติกส์ กับการบริหารงานภายในองค์กรที่ว่าด้วยการจัดการคุณภาพตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 ทำให้ละเลยมาตรฐานคุณภาพบริการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Q-Mark) ที่ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการขนส่งสินค้าให้มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับบริการ ดังนั้นควรเพิ่มปัจจัยอื่น ๆ เพื่อนำเข้าสู่โมเดลหรือเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยภายในกับปัจจัยภายนอกองค์กรเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- Banomyong, R., & Supatn, N. (2011). Selecting Logistics Providers in Thailand: a Shippers' Perspective. *European Journal of Marketing*, 45(3), 419-437.
- Batarlienė, A. N., & Jarašūnienė, A. (2017). "3PL" Service Improvement Opportunities in Transport Companies. 10th International Scientific Conference Transbaltica 2017: Transportation Science and Technology, 187, 67-76.
- Chawiwong, A. (2013). *The Efficiency of Logistic Performances of Transport and Warehouse Entrepreneur in Pathumthani*. Retrieved on October 20, 2022, from: http://app.northbkk.ac.th/research_/themes/downloads/abstract/1518429221_abstract.pdf
- Department of Business Development. (2018). *Guide to Developing a Quality Management System according to ISO 9001: 2015 Standards for Logistics Service Businesses*. Bangkok, Department of Business Development.
- Department of Business Development. (2022). *DBD DataWarehouse*. Retrieved on October 20, 2022, from: <https://datawarehouse.dbd.go.th/index>
- Division of Logistics. (2019). *Industrial Logistics Performance Index. Key Success Factor*. Retrieved on October 20, 2022, from: <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-09-09-00>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Juntavong, A., & Jadesadalug, V. (2019). Total Quality Management affecting Brand Performance through Service and Product Innovation: The Moderating Role of Learning Orientation. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(3), 998-1014.
- Kamasak, R. (2017). The Contribution of Tangible and Intangible Resources, and Capabilities to a Firm's Profitability and Market Performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(2), 252-275.
- Krommuang, A. (2021). Relationship between Total Quality Management Principles, Basic Quality of Working Life and Work Performance Efficiency. *Business Review Journal*, 13(2), 7-25
- Lamanee, M., Kaensing, S., & Homchalee, R. (2021). The Development of Logistics Performance Index for. Transportation Services Providers. *Suranaree Journal of Social Science*, 14(2), 50-72.
- Logistics Development Strategy Division. (2023). *International Logistics Performance Index*. Retrieved on October 10, 2023, from: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=14022

- Mueanjai, T. (2019). *Factors and Logistics Activities Affecting the Efficiency of Transportation Operations of Ornamental Plant Entrepreneurs at Khlong 15 Ornamental Plant Village in Nakhonnayok Province*. Retrieved on October 20, 2022, from: <http://www.repository.rmutt.ac.th/xmlui/handle/123456789/3749>
- Norasedsophon, S., Atiratjirachai, N., Phongthong, P., & Primpray, P. (2023). The Logistics Performance Components of Delivery Logistics Service Providers. *Southeast Bangkok journal (Humanities and social sciences)*, 9(1), 31-48.
- Oletewo, J. (2017). Analysis the Moderating Effect of Customer Loyalty on Long Run Repurchase Intentions. *African Journal of Marketing Management*. 9(3), 25 - 34.
- Panlopchanoknat, R., & Laohavichien, T. (2017). The Impact of Quality Management and Project Management on Innovation Performance. *Chulalongkorn Business Review*, 39(154), 62-104.
- Primary Industries and Mines Department's Logistics Bureau. (2015). *Basic Logistics and Supply Chain Management*. (2nd ed.). Bangkok: A-Print & Pack Co., Ltd.
- Pukahuta, P. (2020). *The Success in the Operational Performance under the Salient Logistics Resource and Thailand Logistics Service Business Capacities*. Thesis Ph.D., Phitsanulok, Naresuan University.
- Pukahuta, P., Rattanawiboonsom, V., & Chayathatto, M. (2021). The Success Factors affecting Logistics Service Providers in Thailand. *Parichart Journal, Thaksin University*, 35(1), 36-57.
- Punniyamoorly, M., Mathiyalagan, P., & Lakshmi, G. (2012). A Combined Application of Structural Equation Modeling (SEM) and Analytic Hierarchy Process (AHP) in Supplier Selection. *Benchmarking: An International Journal*, 19(1), 70-92.
- Sakvanichkul, P., & Jaroenwisan, K. (2020). A Study of the Efficiency of Logistic Services in Machine Tools and Metalworking Technology Exhibition. *Dusit Thani College Journal*, 14(2), 290-306.
- Yang, C. C., Marlow, P. B., & Lu, C. S. (2009). Assessing Resources, Logistics Service Capabilities, Innovation Capabilities and the Performance of Container Shipping Services in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 4-20.

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย

Analysis of the Transition in Non- Renewable and Renewable Energy Vehicle Market in Thailand

อับดุลฮาгим มะดีเยาะ^{1*}
Abdulkhakim Madiyoh^{1*}

วันที่รับบทความ : 07/08/2567
วันแก้ไขบทความ : 02/09/2567
วันตอบรับบทความ : 21/10/2567

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ระหว่างช่วงเวลาและระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบพาแนลที่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลารายเดือน ระหว่างปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2566 ร่วมกับลักษณะภาคตัดขวางรายจังหวัดในประเทศไทย ได้แก่วิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงแบบตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ในประเทศไทย สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ส่วนแบ่งตลาด อัตราการเติบโต Paired Sample t-Test และ ANOVA ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 พบว่ารถยนต์เครื่องยนต์ดีเซลมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.04 มีอัตราการเติบโตเท่ากับ -9.65% รองลงมาคือรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินมีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 28.20 มีอัตราการเติบโตเท่ากับ -20.68% รถยนต์ไฮบริด มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 6.34 และมีอัตราการเติบโตเท่ากับ +196.47% รถยนต์ไฟฟ้า มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 4.17 และมีอัตราการเติบโตเท่ากับ +5,394.52% ซึ่งมีอัตราการเติบโตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องยนต์ประเภทอื่น ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Paired Samples Test พบว่ารถยนต์กลุ่มที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดเป็นไปในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่รถยนต์กลุ่มที่ใช้พลังงานไฮบริดและไฟฟ้ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดเป็นไปในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี ANOVA พบว่ายอดขายการจดทะเบียนรถยนต์ทุกประเภทมีค่า Sig. สูงกว่า 0.05 นั้นหมายความว่ายอดขายการจดทะเบียนรถยนต์ทุกประเภทเครื่องยนต์ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: ส่วนแบ่งตลาด อัตราการเติบโต ตลาดรถยนต์ในประเทศไทย พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียน

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะกรรมการศูนย์วิจัยเศรษฐกิจสร้างสรรค์และนวัตกรรมสังคม คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

A Lecturer in Economics Department, Creative Economy and Social Innovation Research Center Committee, Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University

* Corresponding author: E-mail address: abdulkhakim.m@tsu.ac.th

Abstract

The objectives of this research were to 1) analyze the market share and growth rate of the fossil fuel-powered and renewable energy-powered vehicle markets in Thailand, and 2) compare the market changes of vehicles over time and across regions in Thailand. Secondary panel data comprising monthly time series from 2020 to 2023, alongside cross-sectional data by province in Thailand, were utilized. This dataset includes statistics on the registration of new vehicles categorized by engine type. The statistical analyses employed include market share assessment, growth rate calculation, Paired Sample t-Test, and Analysis of Variance (ANOVA). The result of market share and growth rate between 2020-2023 found that diesel-engine vehicles had the largest market share at 59.04%, with a growth rate of -9.65%. Following were gasoline-engine vehicles with a market share of 28.20% and a growth rate of -20.68%. Hybrid vehicles had a market share of 6.34% and a growth rate of +196.47%, while electric vehicles had a market share of 4.17% and the highest growth rate of +5,394.52% compared to other engine types. The Paired Samples Test analysis revealed that the market share change for fossil fuel-powered vehicles was significantly negative at the 0.05 level. In contrast, the market share change for hybrid and electric vehicles was significantly positive at the 0.05 level. The ANOVA analysis results indicated that the registration numbers for all types of vehicles had a Sig. value greater than 0.05, implying that the number of registered vehicles of all engine types in each region of Thailand shows no significant difference.

Keywords: Market Share, Growth Rate, Vehicles Market in Thailand, Non-Renewable and Renewable Energy

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน การเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานสิ้นเปลืองโดยเฉพาะในภาคการขนส่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การแก้ไขปัญหาจึงเป็นความจำเป็นที่เร่งด่วนที่ทุกประเทศต้องให้ความสำคัญ หนึ่งในแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือการเปลี่ยนไปใช้พลังงานหมุนเวียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การใช้รถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดแทนการใช้รถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองเช่น น้ำมันเบนซินและดีเซล (Kanchanakarankul & Tia, 2017) ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการใช้รถยนต์อย่างแพร่หลายและมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการขนส่งในระดับสูง (Tangthong, 2021) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยจึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากสามารถช่วยให้เข้าใจถึงแนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกใช้รถยนต์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดนโยบายและการวางแผนในอนาคตของรัฐบาลและผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมยานยนต์ (Chaiwankup et.al, 2023).

การวิเคราะห์แนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนจะช่วยให้ทราบถึงสภาพของตลาดในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการต่าง ๆ ที่มีการนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น การให้เงินสนับสนุน การลดภาษี การส่งเสริมการสร้างสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์สามารถปรับตัวให้เข้ากับแนวโน้มของตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Office of Industrial Economics, 2023) การเปลี่ยนแปลงสู่พลังงานหมุนเวียนไม่เพียงแต่เป็นการตอบสนองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ประเทศไทยมีศักยภาพที่จะเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียนด้านการผลิตและการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากมีนโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และการวิจัยและพัฒนาที่เข้มแข็ง การเปลี่ยนแปลงนี้จะช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างโอกาสใหม่ๆ ในการจ้างงานและการพัฒนาเทคโนโลยี

นอกจากนี้ การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ยังช่วยให้เห็นภาพรวมของพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มและนโยบายต่างๆ การทำความเข้าใจในด้านนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสู่การใช้พลังงานหมุนเวียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ในประเทศไทย และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงความนิยมในแต่ละประเภทเครื่องยนต์ที่เป็นพลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนของประชาชนคนไทยในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศได้เป็นอย่างดี การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการสร้างความเข้าใจและการวางแผนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ระหว่างช่วงเวลาและระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย

บททวนวรรณกรรม

บทความวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาสถิติรถยนต์ที่จดทะเบียนใหม่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 โดยแบ่งเป็นประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่มีส่วนแบ่งตลาดชัดเจนซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งตามประเภทเครื่องยนต์ออกเป็นสองกลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ รถเครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine: ICE) เป็นเครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงอยู่ภายในเครื่อง ได้แก่ (1) เครื่องยนต์เบนซิน (2) เครื่องยนต์ดีเซล (3) เครื่องยนต์เบนซินที่ดัดแปลงให้ใช้แก๊สธรรมชาติ CNG และ (4) เครื่องยนต์เบนซินที่ดัดแปลงให้ใช้แก๊สธรรมชาติ LPG

กลุ่มที่ 2 เป็นเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ (1) รถยนต์ไฮบริด (Hybrid Electric Vehicle: HEV) เป็นเครื่องยนต์ที่ผสมผสานระหว่างน้ำมันเชื้อเพลิงกับพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งประหยัดน้ำมันมากกว่า และปล่อยควันพิษน้อยกว่า (2) รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) ใช้แบตเตอรี่ในการขับเคลื่อน 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีการใช้น้ำมันในการเผาไหม้ การปล่อยมลพิษเป็นศูนย์

ไม่ปล่อยไอเสีย และ (3) รถยนต์ปลั๊กอินไฮบริด (Plug-in Hybrid: PHEV) รถที่ใช้ได้ทั้งพลังงานไฟฟ้าและน้ำมัน ซึ่งจะมาจากรถยนต์สันดาปที่เติมน้ำมัน และมอเตอร์ไฟฟ้าของระบบ PHEV ที่มีการสะสมไฟฟ้าจากการชาร์จจากสถานีจ่ายไฟหรือการเสียบชาร์จไฟฟ้าจากบ้านโดยตรง (Ministry of Transport, 2024)

งานวิจัยของ Rajeev (2024) ศึกษาเรื่อง รายงานวิเคราะห์เครื่องนับสถิติจำนวนยานพาหนะในตลาด ใช้ข้อมูลระหว่างปี 2019-2031 เพื่อวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดยานยนต์โดยใช้เครื่องมือจับสัญญาณต่าง ๆ เพื่อบันทึกจำนวนยานพาหนะบนท้องถนนพบว่าเครื่องมือ Portable Vehicle Counter มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดในการเก็บข้อมูลยานยนต์บนท้องถนนเพื่อวัดผลรองลงมาคือเครื่องมือ Inductive Loop Vehicle Counter และ Pressure Hose Vehicle Counter ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์จากการประมวลผลของเครื่องนับจำนวนยานยนต์บนท้องถนนพบว่าส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล รองลงมาเป็นรถยนต์สาธารณะ แต่ผลการวิเคราะห์ในปี 2031 พบว่าส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์สาธารณะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า และผลการเปรียบเทียบจำนวนการนับยานยนต์บนท้องถนนด้วยเครื่องนับจำนวนดังกล่าวพบว่าทวีปอเมริกาเหนือมีส่วนแบ่งตลาดของจำนวนยานยนต์สูงสุด รองลงมาคือทวีปยุโรปและเอเชียแปซิฟิกตามลำดับ

งานวิจัยของ Luman (2023) ได้ศึกษาเรื่อง การชะลอตัวของผู้นำตลาดรถยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทยพบว่า ปี ค.ศ. 2022 รถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เชื้อเพลิง (Internal Combustion Engine) มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาคือรถยนต์ไฟฟ้า (BEV) คิดเป็นร้อยละ 21 รถยนต์ PHEV คิดเป็นร้อยละ 7 และรถยนต์ HEV คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ

Barus (2023) ศึกษาเรื่อง David vs Goliath: การเปลี่ยนแปลงจากรถยนต์พลังงานเชื้อเพลิงสู่รถยนต์ไฟฟ้าของตลาดรถยนต์ในอาเซียน ใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี ค.ศ. 2017-2020 ของประเทศสมาชิกอาเซียน พบว่า ปี ค.ศ. 2019 มียอดขายรถยนต์สูงสุดที่สุดเมื่อเทียบกับปีอื่น ๆ โดยในช่วงปี ค.ศ. 2019-2020 อัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ในภูมิภาคอาเซียนมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคืออัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 170 ในขณะที่ตลาดรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 29 ในขณะที่อัตราการเติบโตของ GDP ลดลงร้อยละ 4.7

รายงานของ The International Council on Clean Transportation (2024) หัวข้อ สถิติตลาดยานยนต์ในทวีปยุโรปปี 2023/24 วิเคราะห์เกี่ยวกับสถิติตลาดยานยนต์ในสหภาพยุโรป โดยใช้ข้อมูลสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับยานยนต์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-2022 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดของยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ที่ทำตลาดในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป พบว่าข้อมูลว่าปี ค.ศ. 2022 ประเทศที่มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้ามากที่สุดคือ จีน คิดเป็นจำนวน 6.2 ล้านคัน โดยมีส่วนแบ่งตลาดในประเทศเท่ากับร้อยละ 91 รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา มียอดขายรถยนต์จำนวน 1.0 ล้านคัน มีส่วนแบ่งตลาดในประเทศเท่ากับร้อยละ 79 เยอรมัน มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าจำนวน 0.8 ล้านคัน มีส่วนแบ่งตลาดในประเทศเท่ากับร้อยละ 32 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตลาดรถยนต์ในสหภาพยุโรปพบว่าปี ค.ศ. 2017 รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลในสหภาพยุโรปมีส่วนแบ่งตลาดเฉลี่ยอยู่ที่ 44 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ปี ค.ศ. 2022 ลดลงเฉลี่ยเหลือร้อยละ 20 ในขณะที่ปี ค.ศ. 2022 รถยนต์ไฮบริดมีอัตรายอดขายเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8 โดยเฉพาะประเทศฟินแลนด์ซึ่งอัตรายอดขายในปีดังกล่าวเพิ่มขึ้นสูงที่สุดถึง 18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือประเทศไอร์แลนด์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 17 ซึ่งแบรนด์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ Toyota ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ไฮบริดในสหภาพยุโรปมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 73 นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 2022 รถยนต์

ไฟฟ้ามีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12 ในขณะที่รถยนต์PHEVมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 9 โดยเฉพาะในประเทศสวีเดน ฟินแลนด์ และเดนมาร์ก

รายงานของ Zhang et al. (2023) หัวข้อ แนวโน้มรถยนต์ส่วนบุคคลใหม่ในประเทศจีน: มลพิษทางอากาศ การปล่อยก๊าซคาร์บอนและเทคโนโลยีปี 2012-2021 ซึ่งรายงานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ในประเทศจีน ใช้ข้อมูลสถิติทุติยภูมิตั้งแต่ปี 2012-2021 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ที่สำคัญในประเทศจีน พบว่า ยอดขายรถยนต์มีสถิติเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปี ค.ศ. 2012-2016 ซึ่งในแต่ละปีมียอดขายมากกว่าร้อยละ 10 โดยปี ค.ศ. 2021 ยอดขายรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซินมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 82.6 รองลงมา เป็นรถยนต์ไฟฟ้า BEV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 11.6 และรถยนต์ไฮบริด HEV มีส่วนแบ่งตลาด คิดเป็นร้อยละ 2.9 และรถยนต์ไฮบริด PHEV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 2.6 และรถยนต์ดีเซล คิดเป็นร้อยละ 0.1 ตามลำดับ

ระเบียบวิธีการศึกษา

บทความวิจัยนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบพาแนล (Panel Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา (Time Series Data) ร่วมกับลักษณะภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) (Gujarati and Porter, 2009) ประกอบด้วยสถิติการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในประเทศไทยที่แบ่งตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ได้แก่ รถยนต์ที่จดทะเบียนรวมทั้งหมด (Overall) รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) รถยนต์เครื่องยนต์LPG-เบนซิน (LPG-Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์CNG-เบนซิน (CNG-Gasoline) รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) รถยนต์HEV (Hybrid Electric Vehicle) และ รถยนต์PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) ระหว่างปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2566 รวมทั้งสิ้นจำนวน 48 เดือน ของแต่ละจังหวัดในประเทศไทยรวมทั้งสิ้น 77 จังหวัด โดยรวบรวมจากฐานข้อมูลกลุ่มสถิติการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม (Ministry of Transport, 2024) โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็นสามส่วนหลัก ประกอบด้วย

ส่วนแรก เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด (Kotler, 1984) และอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์จำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยใช้สมการดังนี้ (Cooper & Nakanishi, 1988)

$$\text{Market Share of } X_i = \frac{\text{New } X_i \text{ Registrations}_t}{\text{Total New X Registrations}_t} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{Growth Rate of } X_i = \frac{\text{Market Share of } X_{it} - \text{Market Share of } X_{it-1}}{\text{Market Share of } X_{it-1}} \times 100 \quad (2)$$

โดยที่ X_i หมายถึง ประเภทเครื่องยนต์ของรถยนต์ ประกอบด้วย รถยนต์ที่จดทะเบียนรวมทั้งหมด (Overall) รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) รถยนต์เครื่องยนต์LPG-เบนซิน (LPG-Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์CNG-เบนซิน (CNG-Gasoline) รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) รถยนต์HEV (Hybrid Electric Vehicle) และ รถยนต์PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) ซึ่งส่วนนี้มุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ของรถยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศไทยในช่วงเวลาที่กำหนด

ส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างสองช่วงเวลา (Paired Samples Test) (Zimmerman, 1997) ของการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในประเทศไทยที่แบ่งตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ระหว่างปี 2563 และปี 2566 เพื่อทดสอบความแตกต่างของยอดการจดทะเบียนรถยนต์ในช่วงเวลาที่ต่างกันซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความนิยมที่มีต่อรถยนต์แต่ละประเภทเครื่องยนต์ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

และส่วนที่สาม เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance-ANOVA) (Larson, 2008) ของการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ในประเทศไทยที่แบ่งตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ โดยจำแนกตามภูมิภาคในประเทศไทย เพื่อทดสอบความแตกต่างของยอดการจดทะเบียนรถยนต์ระหว่างภูมิภาคในประเทศไทยซึ่งมีมากกว่าสองภูมิภาคจึงใช้การวิเคราะห์นี้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

ทั้งนี้บทความวิจัยนี้ได้รับการรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (The Thaksin University Ethics Committee on Human Research, 2024)

บทความวิจัยนี้สามารถอธิบายสรุปเป็นกรอบแนวความคิดได้ดังแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งได้แสดงถึงตัวแปรต่าง ๆ และสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย

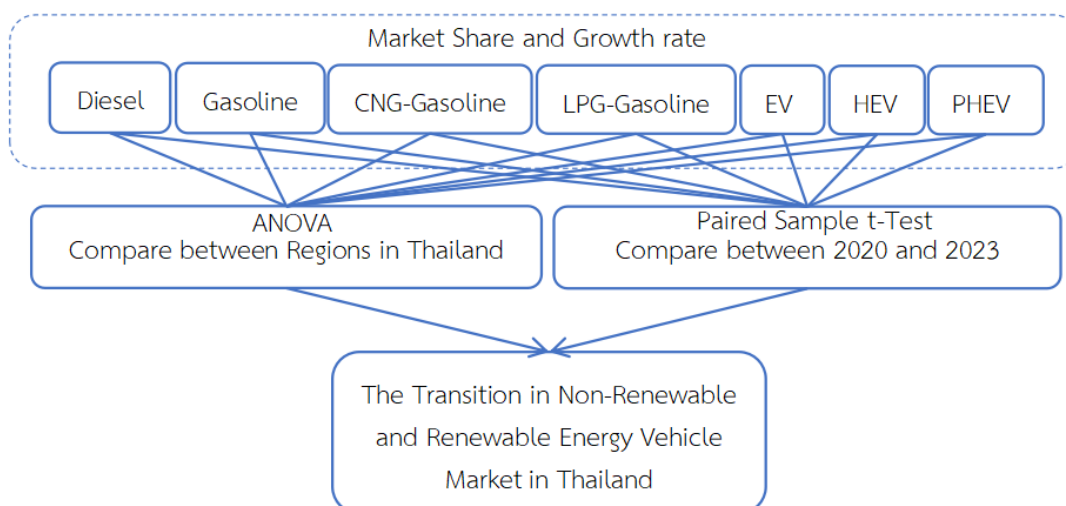


Figure 1 Conceptual Framework of the Study

ผลการศึกษา

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย และเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ระหว่างช่วงเวลาและระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย โดยสำรวจข้อมูลรายเดือนระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังต่อไปนี้

ขั้นที่หนึ่งเป็นการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ด้วยวิธี Test of Normality เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเป็น Parametric Data หรือ Non Parametric Data ก่อนนำไปวิเคราะห์ในลำดับถัดไป ซึ่งผลการตรวจสอบแสดงผลดัง Table 1

Table 1 The Result of Test of Normality for Each Variables in The Study

Variables	Test of Normality		
	Skewness	Kurtosis	Sig
Overall	0.184	-0.848	0.260
Gasoline	0.551	0.550	0.214
Diesel	-0.034	-0.520	0.553
LPG-Gasoline	0.785	0.469	0.092
CNG-Gasoline	1.203	1.698	0.065
Electric Vehicle-EV	1.498	0.796	0.052
Hybrid Electric Vehicle-HEV	0.398	-1.082	0.055
Plug-in Hybrid Electric Vehicle-PHEV	-0.342	-0.957	0.102

จาก Table 1 แสดงผลการวิเคราะห์การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ รถยนต์ที่จดทะเบียนรวมทั้งหมด (Overall) รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) รถยนต์เครื่องยนต์ LPG-เบนซิน (LPG-Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ CNG-เบนซิน (CNG-Gasoline) รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) รถยนต์ HEV (Hybrid Electric Vehicle) และ รถยนต์ PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) พบว่าข้อมูลตัวแปรทั้งหมดมีค่าความเบ้ (Skewness) ไม่เกินบวกลบ 2 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ไม่เกินบวกลบ 2 และค่า Sig มากกว่า 0.05 ดังนั้น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งมีความแตกต่างจากศูนย์เพียงเล็กน้อยและจัดว่าอยู่ใกล้ศูนย์ ข้อมูลตัวแปรดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือมีการกระจายตัวของข้อมูลปกติ (Parametric Data) จึงมีความเหมาะสมสามารถนำไปวิเคราะห์แบบ Parametric test ได้ในลำดับถัดไป

การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ที่ทำตลาดในประเทศไทย ได้แก่ รถยนต์ที่จดทะเบียนรวมทั้งหมด (Overall) รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) รถยนต์เครื่องยนต์ LPG-เบนซิน (LPG-Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ CNG-เบนซิน (CNG-Gasoline) รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) รถยนต์ HEV (Hybrid Electric Vehicle) และ รถยนต์ PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2562 กับ ปี 2566 ดังแสดงผลใน Table 2

Table 2 The Popular Types of Engines for Automobiles Market in Thailand Comparing between the Year 2020 and 2023

	Car Registered (Unit)			Average by Province		Share of Total (%)	
	2020	2023	Growth(%)	2020	2023	2020	2023
Overall	815,941	843,164	+3.34	5,708.42	5,466.01	100	100
Gasoline	322,978	256,186	-20.68	1,947.97	1,541.32	34.12	28.20
Diesel	455,915	411,911	-9.65	3,634.24	3,226.95	63.66	59.04
LPG-Gasoline	1,478	1,444	-2.30	11.30	9.68	0.20	0.18
CNG-Gasoline	2,748	1,177	-57.17	13.47	6.32	0.24	0.12
EV	1,278	70,220	+5,394.52	3.87	227.84	0.07	4.17
HEV	28,267	83,802	+196.47	81.78	346.46	1.43	6.34
PHEV	1,089	11,481	+954.27	0.51	26.80	0.01	0.49

Bangkok	Overall	Gasoline	Diesel	LPG- Gasoline	CNG- Gasoline	EV	HEV	PHEV
2020 (Unit)	381,074	174,411	179,229	619	1,724	982	22,032	1,051
2023 (Unit)	427,748	139,046	166,663	708	697	52,894	57,390	9,442
% of Total	100	32.51	38.96	0.17	0.16	12.37	13.42	2.21
Growth (%)	+12.25	-20.28	-7.01	+14.38	-59.57	+5,286.35	+160.48	+798.38

จาก Table 2 แสดงผลการเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2563 กับปี พ.ศ. 2566 การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและการอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์จำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ที่ทำตลาดในประเทศไทย พบว่าปี 2566 มียอดจดทะเบียนรถยนต์ทั้งหมดเท่ากับ 843,164 คัน มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ +3.34% และมีจำนวนการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยอยู่ที่ 5,466.01 คัน/เดือน/จังหวัด เมื่อจำแนกตามประเภทเครื่องยนต์พบว่ารถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.96 แต่มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ -7.01% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซินมีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 32.51 แต่มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ -20.28% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 13.42 และมีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ +160.48% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 2.21 และมีอัตราการเติบโตเท่ากับ +798.38% ซึ่งมีอัตราการเติบโตในช่วงห้าปีสูงสุดเมื่อเทียบกับเครื่องยนต์ประเภทอื่น

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเฉพาะจังหวัดกรุงเทพมหานครพบว่ามียอดการจดทะเบียนรถยนต์ในปี 2566 เท่ากับ 427,748 คัน คิดเป็นร้อยละ 33.66 ของยอดการจดทะเบียนรถยนต์ทั่วประเทศ และมีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ +12.25% เมื่อจำแนกตามประเภทเครื่องยนต์พบว่ารถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.96 แต่มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ -7.01% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซินมีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 32.54 แต่มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ -20.28% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 13.42 และมีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับปี 2562 เท่ากับ +160.48% รองลงมาคือรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 12.37 และมีอัตราการเติบโตเท่ากับ +5,286.35% ซึ่งมีอัตราการเติบโตในช่วงห้าปีที่มีการสำรวจสูงที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องยนต์ประเภทอื่น

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ระหว่างปี พ.ศ. 2563 กับปี พ.ศ. 2566 ที่จำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ทำตลาดในประเทศไทย ด้วยวิธี Paired Samples Test ซึ่งแสดงผลใน Table 3

Table 3 The Result of Paired Samples Test for Automobiles Market in Thailand between the Year 2023 and 2020

	2023-2020	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	T-test	Sig.
Pair 1	Overall	-242.421	1258.564	144.367	-1.679	0.097
Pair 2	Gasoline	-406.658	586.680	67.297	-6.043	0.000***
Pair 3	Diesel	-407.289	656.972	75.360	-5.405	0.000***
Pair 4	LPG-Gasoline	-1.618	4.975	.571	-2.836	0.006**
Pair 5	CNG-Gasoline	-7.158	12.049	1.382	-5.179	0.000***
Pair 6	EV	223.974	502.373	57.626	3.887	0.000***
Pair 7	HEV	264.684	363.160	41.657	6.354	0.000***
Pair 8	PHEV	26.303	44.678	5.125	5.132	0.000***

จาก Table 3 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ระหว่างปี 2562 กับปี 2566 ที่จำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ทำตลาดในประเทศไทย ด้วยวิธี Paired Samples Test พบว่าผลการวิจัยแบ่งออกมาเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่หนึ่งคือกลุ่มที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference) เป็นลบ และมีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ รถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) รถยนต์เครื่องยนต์LPG-เบนซิน (LPG-Gasoline) และรถยนต์เครื่องยนต์ CNG-เบนซิน (CNG-Gasoline) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดเป็นไปในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่กลุ่มที่สองคือกลุ่มที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference) เป็นบวก และมีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) รถยนต์HEV (Hybrid Electric Vehicle) และรถยนต์PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดเป็นไปในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่กลุ่มที่สามคือกลุ่มที่มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 ได้แก่ รถยนต์ที่จดทะเบียนรวมทั้งหมด (Overall) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ในภาพรวมนั้นแม้ว่ามีค่าติดลบแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์เปรียบเทียบตลาดรถยนต์แต่ละประเภทเครื่องยนต์ระหว่างภูมิภาคในประเทศไทยจำนวน 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลางประกอบด้วย 9 จังหวัด ภาคตะวันออกประกอบด้วย 8 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย 20 จังหวัด ภาคเหนือประกอบด้วย 17 จังหวัด ภาคตะวันตกประกอบด้วย 8 จังหวัด และภาคใต้ประกอบด้วย 14 จังหวัด รวมทั้งสิ้นจำนวน 76 จังหวัด ซึ่งไม่นับรวมจังหวัดกรุงเทพมหานครเนื่องจากมีค่าข้อมูลต่างจากค่าเฉลี่ยในกลุ่มสูงเกินไป จึงไม่ถูกนำมาวิเคราะห์รวมในส่วนนี้ โดยการเปรียบเทียบตลาดรถยนต์ระหว่างภูมิภาคนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนหรือ Analysis of Variance ซึ่งใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่มีจำนวนมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ดังแสดงผลการวิเคราะห์ใน Table 4 และ Table 5 ดังนี้

Table 4 The Popular Types of Engines for Automobiles Market in Each Region in Thailand in the Year 2023

	N	Mean	Std. Dev.	Min	Province	Max	Province
Overall							
Central	9	3,188.78	2,395.09	1,184	Pathum Thani	7,659	Ayuthaya
East	8	8,726.38	10,821.22	1,405	Trad	32,879	Chonburi
Northeast	20	5,358.70	5,400.99	1,272	Amnat Charoen	20,001	Nakhon Ratchasima
North	17	5,615.76	7,025.38	494	Mae Hong Son	30,077	Chiang Mai
West	8	3,955.75	2,163.64	409	Samut Sakorn	5,772	Khanchanaburi
South	14	5,901.29	5,133.67	1,063	Satun	15,857	Songkhla
Gasoline							
Central	9	832.56	741.04	141	Samut Prakarn	2,284	Ayuthaya
East	8	2,023.01	2,662.43	232	Trad	8,291	Chonburi
Northeast	20	1,563.50	1,582.13	323	Amnat Charoen	5,943	Nakhon Ratchasima
North	17	1,628.00	2,304.37	37	Mae Hong Son	9,661	Chiang Mai
West	8	995.63	533.47	111	Samut Sakorn	1,475	Khanchanaburi
South	14	1,896.57	1,993.79	286	Ranong	6,654	Phuket
Diesel							
Central	9	2,029.00	1,451.93	734	Pathum Thani	4,725	Ayuthaya
East	8	5,548.01	6,498.63	1,107	Trad	19,682	Chonburi
Northeast	20	3,193.90	3,050.07	813	Bueng Kan	11,583	Nakhon Ratchasima
North	17	3,173.35	3,300.35	453	Mae Hong Son	14,258	Chiang Mai
West	8	2,483.88	1,384.35	264	Samut Sakorn	3,611	Khanchanaburi
South	14	3,207.64	2,401.09	561	Satun	6,996	Songkhla
LPG-Gasoline							
Central	9	11.56	9.27	3	Ang Thong	32	Lop Buri
East	8	11.38	8.89	2	Nakhon Nayok	29	Chonburi
Northeast	20	10.20	11.53	0	Bueng Kan	52	Nakhon Ratchasima
North	17	8.41	8.33	0	Mae Hong Son	32	Chiang Mai
West	8	12.75	7.42	3	Samut Songkram	25	Ratchaburi
South	14	6.57	7.06	0	Pang Nga, Satun	22	Songkhla
CNG-Gasoline							
Central	9	10.67	8.26	2	Chai Nat	28	Pathum Thani
East	8	7.75	5.49	1	Trad	17	Rayong
Northeast	20	4.15	5.22	0	Chaiyaphum, Nong Bua Lamphu, Nong Khai, Loei, Nakhon Phanom, Sakon Nakhon	17	Nakhon Ratchasima
North	17	2.88	3.38	0	Chiang Rai, Mae Hong Son, Sukhothai	12	Chiang Mai
West	8	10.00	6.30	2	Samut Sakorn	23	Suphan Buri
South	14	7.86	16.20	0	Ranong, Pang Nga, Krabi	63	Songkhla
EV							
Central	9	90.44	76.85	12	Samut Prakarn	224	Ayuthaya
East	8	364.13	824.89	9	Rayong	2,398	Chonburi
Northeast	20	167.70	352.28	2	Nakhon Ratchasima	1,409	Khon Kaen

North	17	365.53	746.24	1	Mae Hong Son	3,086	Chiang Mai
West	8	172.88	125.56	6	Samut Sakorn	390	Suphan Buri
South	14	188.43	428.93	1	Phuket	1,619	Songkhla
HEV							
Central	9	201.56	168.64	62	Samut Prakarn	540	Saraburi
East	8	560.38	771.16	32	Trad	2,289	Chonburi
Northeast	20	255.80	285.50	34	Amnat Charoen	1,286	Nakhon Ratchasima
North	17	406.06	647.12	3	Mae Hong Son	2,750	Chiang Mai
West	8	260.25	156.05	18	Samut Sakorn	463	Khanchanaburi
South	14	423.79	459.38	51	Ranong	1,418	Songkhla
PHEV							
Central	9	12.11	8.01	5	Chai Nat, Ang Thong	27	Nonthaburi
East	8	43.50	60.32	4	Nakhon Nayok	177	Chonburi
Northeast	20	21.60	27.05	2	Bueng Kan	96	Khon Kaen
North	17	30.41	63.75	0	Mae Hong Son	269	Chiang Mai
West	8	19.63	12.31	0	Samut Songkram	34	Nakhon Pathom
South	14	33.86	59.63	1	Narathiwat	205	Phuket

จาก Table 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตลาดรถยนต์ในประเทศไทยจำแนกตามประเภทเครื่องยนต์และเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาคพบว่า การจดทะเบียนรถยนต์ในภาพรวมนั้นเมื่อเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาคพบว่า ภาคตะวันออกมียอดการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุดจำนวนเฉลี่ย 8,726.38 คัน/เดือน ในขณะที่จังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์รวมสูงที่สุดคือจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 32,879 คัน/เดือน และจังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรวมต่ำที่สุดคือจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 409 คัน/เดือน

เมื่อเปรียบเทียบการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) ระหว่างภูมิภาค ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดมากเป็นอันดับหนึ่งพบว่า ภาคตะวันออกมียอดการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุดจำนวน 5,548.01 คัน/เดือน ในขณะที่จังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) สูงที่สุดคือจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 19,682 คัน/เดือน และจังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) ต่ำที่สุดคือจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 264 คัน/เดือน

เมื่อเปรียบเทียบการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) ระหว่างภูมิภาค ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดมากเป็นอันดับสองพบว่า ภาคตะวันออกมียอดการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุดจำนวน 2,023.01 คัน/เดือน ในขณะที่จังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) สูงที่สุดคือจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 9,661 คัน/เดือน และจังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซิน (Gasoline) ต่ำที่สุดคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 37 คัน/เดือน

เมื่อเปรียบเทียบการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV ระหว่างภูมิภาค ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดมากเป็นอันดับสามพบว่า ภาคตะวันออกมียอดการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุดจำนวน 560.38 คัน/เดือน ในขณะที่จังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV สูงที่สุดคือจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 2,750 คัน/เดือน และจังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV ต่ำที่สุดคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 3 คัน/เดือน

เมื่อเปรียบเทียบการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV ระหว่างภูมิภาคซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดมากเป็นอันดับสี่พบว่า ภาคเหนือมียอดการจดทะเบียนรถยนต์เฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุดจำนวน 365.53 คัน/เดือน ในขณะที่จังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV สูงที่สุดคือ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 3,086 คัน/เดือน และจังหวัดที่มียอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV ต่ำที่สุดคือจังหวัดแม่ฮ่องสอนและภูเก็ต ซึ่งมีจำนวนเฉลี่ย 1 คัน/เดือน

Table 5 The Results of ANOVA in the Automobile Market by Each Engine Type, Categorized by Region in Thailand

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Overall	Between Groups	157504093.66	5	31500818.73	0.812	0.533
	Within Groups	2715163296.86	70	38788047.09		
	Total	2872667390.52	75			
Gasoline	Between Groups	11752139.31	5	2350427.86	0.643	0.684
	Within Groups	255772076.47	70	3653886.80		
	Total	267524215.78	75			
Diesel	Between Groups	77775809.54	5	15555161.90	1.127	0.354
	Within Groups	1099361816.13	70	15705168.80		
	Total	1177137625.68	75			
LPG-Gasoline	Between Groups	850.07	5	170.01	0.705	0.621
	Within Groups	8754.87	70	125.07		
	Total	9604.94	75			
CNG-Gasoline	Between Groups	2356.49	5	471.29	1.696	0.148
	Within Groups	7026.03	70	100.37		
	Total	9382.526	75			
EV	Between Groups	8557.152	5	1711.43	0.572	0.721
	Within Groups	240499.585	70	3435.71		
	Total	249056.737	75			
HEV	Between Groups	355153.614	5	71030.72	0.831	0.532
	Within Groups	7784696.912	70	111209.95		
	Total	8139850.526	75			
PHEV	Between Groups	6682.233	5	1336.44	0.556	0.733
	Within Groups	181008.504	70	2585.83		
	Total	187690.737	75			

จาก Table 5 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยยอดการจดทะเบียนรถยนต์ซึ่งจำแนกตามประเภทเครื่องยนต์ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างภูมิภาคด้วยวิธี ANOVA พบว่า ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ในภาพรวมนั้นมีค่า Sig. เท่ากับ 0.533 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์เบนซินมีค่า Sig. เท่ากับ 0.684 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ดีเซลมีค่า Sig. เท่ากับ 0.354 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ LPG-เบนซิน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.621 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ CNG-เบนซินมีค่า Sig. เท่ากับ 0.148 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ EV มีค่า Sig. เท่ากับ 0.721 ยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ HEV มีค่า Sig. เท่ากับ 0.532 และยอดการจดทะเบียนรถยนต์ประเภทเครื่องยนต์ PHEV มี

ค่า Sig. เท่ากับ 0.733 ซึ่งทั้งหมดมีค่า Sig. สูงกว่า 0.05 นั้นหมายความว่ายอดการจดทะเบียนรถยนต์ในแต่ละประเภทเครื่องยนต์ดังกล่าวนี้เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างภูมิภาคในประเทศไทยแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าตลาดรถยนต์ในประเทศไทยในแต่ละภูมิภาคมีการเปลี่ยนแปลงของตลาดในแต่ละประเภทเครื่องยนต์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สรุปและการอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของประเภทเครื่องยนต์ต่าง ๆ ของรถยนต์ที่จดทะเบียนใหม่ในประเทศไทย ได้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าเกี่ยวกับพลวัตเฉพาะของตลาดยานยนต์ในประเทศไทย โดยผลการวิจัยบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงในตลาดยานยนต์ของประเทศไทย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงส่วนแบ่งตลาดสำหรับรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงมีแนวโน้มที่ลดลงในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ ReportLinker, (2023) ที่แสดงให้เห็นแนวโน้มของตลาดรถยนต์ส่วนใหญ่ทั่วโลกมีส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าและไฮบริดที่เพิ่มขึ้นในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดและอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงมีแนวโน้มที่ลดลง การเปลี่ยนแปลงนี้บ่งชี้ถึงการยอมรับรถยนต์ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นในปัจจุบันและอนาคตทั้งตลาดยานยนต์ในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้อาจสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นและอาจเกิดจากต้นทุนการผลิตรถยนต์พลังงานหมุนเวียนที่ลดลงด้วยเช่นกัน รวมทั้งอาจสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายของรัฐบาลที่ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากประชาชน และที่สำคัญคือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน รวมทั้งการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในประเทศที่อำนวยความสะดวกการตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคมาใช้รถยนต์พลังงานหมุนเวียน

เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของตลาดรถยนต์ในต่างประเทศ อาทิเช่น ประเทศออสเตรเลีย พบว่าในเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 2023 มีการจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าจำนวน 46,624 คัน ซึ่งมากกว่าช่วงเวลาเดียวกันในปี ค.ศ. 2022 ถึง 3 เท่า โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 269 และยอดการจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้ารวมในช่วงครึ่งแรกของปี ค.ศ. 2023 สูงกว่ายอดการจำหน่ายรวมของทั้งปี ค.ศ. 2022 (Electric Vehicle Council, 2023)

นอกจากนี้ยังมีการคาดการณ์ว่ายอดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลกจะยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากในปี ค.ศ. 2022 ที่มีจำนวน 10.5 ล้านคัน ซึ่งคิดเป็นส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 14 เพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2026 เป็นจำนวน 27 ล้านคัน คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 30 โดยเฉพาะในบางประเทศ เช่น จีน ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีสัดส่วนการจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าในปี ค.ศ. 2026 สูงถึงร้อยละ 52 (Salaberria & Xia, 2023) ในขณะที่ทวีปยุโรปมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 42 ซึ่งหากพิจารณาประเทศในทวีปยุโรปแล้วพบว่า ในปี ค.ศ. 2026 การเติบโตของตลาดรถยนต์ไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงมากในกลุ่มประเทศนอร์ดิก ได้แก่ นอร์เวย์ สวีเดน เดนมาร์ก และฟินแลนด์ โดยมีสัดส่วนการจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 89 และประเทศเยอรมนีที่มีสัดส่วนร้อยละ 59 ในขณะที่ตลาดรถยนต์ไฟฟ้าในสหรัฐอเมริกามีสัดส่วนการจำหน่ายอยู่ที่ร้อยละ 28 ภายในปี ค.ศ. 2026 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.6 ในปี ค.ศ. 2022 (McKerracher, 2023)

นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบตลาดรถยนต์ทุกประเภทเครื่องยนต์ทั้งในกลุ่มที่หนึ่งซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้พลังงานสันเปื้ออง ได้แก่ ดีเซล เบนซิน CNG-เบนซิน และ LPG-เบนซิน และในกลุ่มที่สองซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ EV HEV และ PHEV พบว่าจังหวัดที่มีจำนวนการจดทะเบียนมากที่สุดคือกรุงเทพมหานคร รองลงมาคือ เชียงใหม่และชลบุรี ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเมื่อ

พิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าตลาดรถยนต์ในทุกภูมิภาคมีการเติบโตของตลาดที่ไม่แตกต่างกัน นั่นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของตลาดทั้งรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งมีความนิยมใช้กันอยู่แล้วในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ และรถยนต์ที่ใช้พลังงานหมุนเวียนที่ประชาชนเริ่มหันมาใช้ก็มีการเปลี่ยนแปลงความนิยมใช้กันทั่วทุกภูมิภาคเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Ministry of Energy (2023) ที่ระบุว่าปัจจุบันมีสถานีบริการชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยแบ่งเป็นภาคกลางจำนวน 1,364 จุด ภาคเหนือจำนวน 1,085 จุด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 1,189 จุด ภาคใต้จำนวน 919 จุด และเฉพาะกรุงเทพมหานครมีจำนวนสถานีบริการชาร์จแบตเตอรี่จำนวน 3,670 จุด และมีแนวโน้มเพิ่มจุดให้บริการชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าขึ้นทุกปีในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ในขณะที่รายงานของ Alternative Fuels Data Center ของสหรัฐอเมริการะบุว่าเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าระหว่างมลรัฐต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า สัดส่วนรถยนต์ไฟฟ้ามีมากที่สุด ในมลรัฐ California โดยมีสัดส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าเมื่อเทียบกับทั่วประเทศเท่ากับ 36% ซึ่งไม่ใช่เมืองหลวงของประเทศ รองลงมาคือมลรัฐ Florida และ Texas ตามลำดับ ในขณะที่เมืองหลวง Washington DC มีสัดส่วนมากที่สุดเป็นอันดับที่สี่ในสหรัฐอเมริกา (AFDC, 2024)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนานโยบายและส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน กล่าวคือภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อประกอบการวางแผนนโยบายส่งเสริมการใช้รถยนต์พลังงานหมุนเวียน เช่น การลดภาษีสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริด การให้เงินสนับสนุนการซื้อรถยนต์พลังงานหมุนเวียน หรือการเพิ่มจำนวนสถานีชาร์จแบตเตอรี่ในพื้นที่ที่ยังขาดแคลน
2. การลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือ ผู้ประกอบการและนักลงทุนสามารถใช้ข้อมูลนี้เพื่อประกอบการวางแผนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น การขยายจำนวนสถานีชาร์จแบตเตอรี่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเติบโตของตลาดรถยนต์ไฟฟ้า การพัฒนาระบบพลังงานหมุนเวียนเพื่อรองรับการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต
3. การประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ประชาชน โดยภาครัฐและเอกชนสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการประกอบการประชาสัมพันธ์และการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้รถยนต์พลังงานหมุนเวียน เช่น ลดการปล่อยมลพิษ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และการสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการใช้รถยนต์พลังงานหมุนเวียน เช่น สถานีชาร์จไฟฟ้า ระบบการบริหารจัดการพลังงาน และการจัดการรีไซเคิลแบตเตอรี่ เพื่อให้เข้าใจถึงความพร้อมของประเทศในการสนับสนุนการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์พลังงานหมุนเวียน
2. การวิจัยเปรียบเทียบต้นทุนและประโยชน์ระหว่างรถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงและรถยนต์พลังงานหมุนเวียน ทั้งในแง่ของค่าใช้จ่ายในการซื้อและบำรุงรักษา และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. การวิจัยเปรียบเทียบกับตลาดรถยนต์ในประเทศอื่น ๆ เพื่อให้เห็นภาพรวมและแนวโน้มของตลาดรถยนต์ทั่วโลก ซึ่งจะช่วยให้สามารถวางแผนการพัฒนาตลาดรถยนต์ในประเทศไทยให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

เอกสารอ้างอิง

- AFDC. (2024). *Vehicle Registration Counts by State*. Retrieved from Alternative Fuels Data Center, U.S. Department of Energy, available at: <https://afdc.energy.gov/vehicle-registration> (accessed 15th August 2024).
- Barus, D.H. (2023). David vs Goliath: How Electric Penetrate the Conventional Automotive Market in ASEAN. *Economics & Management Information*. 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.58195/emi.v3i1.99>
- Chaiwankup, T., Rungjeng, K., & Suriyawanakul, P. (2023). Influencing Factor Analysis for Development Orientations of Electric Vehicle using FAHP and TOPSIS. *The 28th National Convention on Civil Engineering May 24-26, 2023*.
- Cooper, L. G., & Nakanishi, M. (1988). *Market Share Analysis: Evaluation Competitive Marketing Effectiveness*. London: Kluwer Academic Publishers.
- Electric Vehicle Council. (2023). Electric Car Sales in Australia. *State of Electric Vehicle*.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, Singapore.
- International Council on Clean Transportation. (2024). *European Vehicle Market Statistics 2023/24*. ICCT. Berlin.
- Kanchanakarankul, D., & Tia, W. (2017). Analysis of Energy Consumption and Greenhouse Gas (GHG) Emission of Parcel Post in the Metropolitan Area. *Engineering Journal Chiang Mai University*. 24(3), 98-111.
- Kotler, P. (1984). *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*. Fifth Edition, Englewood Cliffs: NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Larson, M.G. (2008). Analysis of Variance. *Circulation*. 117(1), 115-121.
- Luman, R. (2023). *The Dominant Chinese Electric Car Market is Slowing*. The Economic and Financial Analysis Division of ING Bank.
- McKerracher, C. (2023). *Electric Vehicle Outlook 2023*. BloombergNEF.
- Ministry of Energy. (2023). *EV Charging Station*. Energy Policy and Planing Office. Bangkok.
- Ministry of Transport. (2024). *New Vehicle Registration in Thailand*. Retrieved from Transportation Statistics Group, Department of Land Transport, available at: <https://web.dlt.go.th/statistics/> (accessed 15th August 2024).
- Office of Industrial Economics. (2023). *The Report on the Modern Automotive Industry Situation Towards the Goal of a Sustainable Economy*. Industrial Intelligence Unit. Office of Industrial Economics.
- Raje, K. (2024). *Global Vehicle Counter Market Report 2024*. Cognitive Market Research. Illinois.
- ReportLinker. (2023). *Electric Vehicle in Thailand Market Overview 2023-2027*. Markewt Overview Report.

- Salaberria, J. L., & Xia, L. (2023). *The Rise of China's EV Sector and Its Implications for the World*. Retrieved from BBVA Research, available at:
file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/The_rise_of_China_s_EV_sector_and_its_implications_for_the_world_WB.pdf (accessed 15th April 2024).
- Tangthong, A. (2021). *Driving the Process of Implementing Tax Measures and Technical Regulations for Electric Vehicles to Meet International Standards and Promote the Thai Automotive Industry*. Individual Study. Executive College, Civil Service Development Institute, Office of the Civil Service Commission (OCSC).
- The Thaksin University Ethics Committee on Human Research. (2024). Certificate of Exemption on Study title: Analysis of the Transition in Non-Renewable and Renewable Energy Vehicle Market in Thailand. Date of Exemption 5 August 2024, COE No. TSU 2024_143, REC No. 0328.
- Zhang, Y., He, H., & Chen, Z. (2023). *Trends of New Passenger Cars in China: Air Pollutant and Co2 Emissions and Technologies, 2012-2021*. International Council on Clean Transportation. Washington, DC.
- Zimmerman, D.W. (1997). A Note on Interpretation of the Paired-Samples t Test. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*. 22(2), 349-360.

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายด้วยดัชนี อัตราส่วนที่ตั้งและการวิเคราะห์แบบชิฟท์-แชร์

An Analysis of Economic Changes in Chiang Rai Province Using the Location Quotient (LQ) Index and Shift-Share Analysis

พบกานต์ อวชันการ^{1*}

Popkarn Arwatchanakarn^{1*}

วันที่รับบทความ : 23/09/2566

วันแก้ไขบทความ : 11/11/2566

วันตอบรับบทความ : 17/11/2566

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในจังหวัดเชียงราย ระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2564 ด้วยดัชนีอัตราส่วนที่ตั้ง (Location Quotient: LQ) และการวิเคราะห์แบบชิฟท์-แชร์ (Shift-Share) ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคการเกษตรมากกว่าระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความชำนาญในภาคการเกษตรมีแนวโน้มลดลง หากพิจารณาในภาคบริการ จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญหรือมีความสามารถในการแข่งขันสูงกว่าระดับประเทศเล็กน้อย ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมนั้น จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญน้อยกว่าระดับประเทศ นอกจากนี้ หากพิจารณาดัชนี LQ ร่วมกับการวิเคราะห์แบบ Shift-Share และ BCG Matrix พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มี 3 สาขาการผลิตที่มีศักยภาพและได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมดาวเด่น คือ การศึกษา (Education) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (Transportation and Storage) และกิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Activities) ขณะที่สาขาการผลิตอื่น ๆ อีก 16 สาขานั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและบูรณาการความร่วมมือจากทางภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและโอกาสทางการตลาด โดยผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย โดยเฉพาะนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) และระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC) ที่มีความเกี่ยวข้องกับจังหวัดเชียงรายโดยตรง

คำสำคัญ: เชียงราย ดัชนีอัตราส่วนที่ตั้ง การวิเคราะห์แบบชิฟท์-แชร์ ความชำนาญทางเศรษฐกิจ

Abstract

The primary aim of this study is to investigate the changes in economic activity within Chiang Rai province throughout the period spanning from 2012 to 2021. This investigation is conducted by employing the Location Quotient (LQ) index and Shift-Share methodologies. The overall results reveal that Chiang Rai demonstrated a higher proficiency in the agricultural sector relative to the national level, however; its proficiency has shown a decreasing trend. In the service sector, Chiang Rai has a slightly

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Assistant Professor Dr., School of Management, Mae Fah Luang University

* Corresponding author: E-mail address: Popkarn.arw@mfu.ac.th

higher level of proficiency than the national average. Conversely, within the industrial sector, the province had a comparatively lower degree of competency in relation to the national level. When considering the LQ index in conjunction with Shift-Share analysis and the BCG matrix, it is suggested that, in the year 2021, three sectors of production, namely Education, Transportation and Storage, and Real Estate Activities, have strong potential and have been identified as leading industries. Meanwhile, the remaining 16 sectors of production require support and collaboration from the public and private sectors to boost competitiveness and market opportunities. The findings of this study can be used as information to drive policies for the economic development of Chiang Rai Province, particularly in relation to Special Economic Zones (SEZs) and the Northern Economic Corridor (NEC).

Keyword: Chiang Rai, Location Quotient (LQ), Shift-Share, Economic Proficiency

บทนำ

จังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย และมีความสำคัญเชิงภูมิรัฐเศรษฐกิจ (Geopolitical Economy Strategic Location) เนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านอย่าง สปป.ลาว และสหภาพเมียนมาร์ รวมไปถึงความสำคัญในฐานะเป็นประตูการค้า (Gateway) ที่เชื่อมโยงกับประเทศจีนทางตอนใต้ผ่านมณฑลยูนนาน หากพิจารณาในทางภูมิศาสตร์และกายภาพ จังหวัดเชียงรายมีพื้นที่ 11,678 ตารางกิโลเมตร โดยมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 12 ประเทศ และเป็นอันดับที่ 4 ในภาคเหนือ และจากข้อมูลสถิติในปี พ.ศ.2565 จังหวัดเชียงรายมีประชากรทั้งสิ้น 1.299 ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับที่ 13 ของประเทศ และมีความหนาแน่นของประชากรคิดเป็น 110 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุดในภาคเหนือ (National Statistical Office, 2022) นอกจากนี้ จังหวัดเชียงรายยังถือเป็นจังหวัดที่มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ (ชาติพันธุ์) และวัฒนธรรมมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย

หากพิจารณาในมิติทางเศรษฐกิจที่ผ่านมา โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ภาคการเกษตร (Agricultural Sector) และกิจกรรมทางเศรษฐกิจนอกภาคเกษตร (Non-Agricultural Sector) โดยภาคการเกษตรนั้น ประกอบไปด้วยการเพาะปลูก ป่าไม้ และการประมง โดยมีพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ชา สับปะรด มันสำปะหลัง ส้มโอ ลำไยและลิ้นจี่ นอกจากนี้ เชียงรายยังมีชื่อเสียงในด้านการปลูกชาและกาแฟอีกด้วย ขณะที่กิจกรรมนอกภาคเกษตรนั้น ประกอบไปด้วยภาคอุตสาหกรรมการผลิตในสาขาต่าง ๆ และภาคบริการ โดยภาคบริการที่มีความสำคัญมากสาขาหนึ่งของจังหวัดเชียงรายและภาคเหนือ คือ การท่องเที่ยว โดยมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงรายมากเป็นอันดับที่ 2 ของภาคเหนือ รองจากจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้สร้างรายได้ให้กับจังหวัดเชียงรายเป็นมูลค่ามหาศาลในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ยกเว้นในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2555 – พ.ศ. 2564 โดยเฉพาะภายหลังจากที่ประสบวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เศรษฐกิจภาคเกษตรได้ลดบทบาทและความสำคัญลงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่เศรษฐกิจนอกภาคเกษตร โดยเฉพาะกิจกรรมด้านภาคบริการและภาคการผลิตอุตสาหกรรมได้มีบทบาทเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2564 กิจกรรมนอกภาคเกษตรคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ

ละ 77.14 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเชียงราย² (โดยแบ่งเป็นภาคบริการร้อยละ 65.91 และภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 11.23) ขณะที่กิจกรรมในภาคการเกษตรคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.85 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเชียงราย

นอกจากนี้ ที่ผ่านมานโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจของภาครัฐเองก็ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย นโยบายการพัฒนาสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาจังหวัดเชียงรายโดยตรง ได้แก่ (1) นโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) ที่มุ่งเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายแดนสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่และเป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยจังหวัดเชียงรายก็เป็นหนึ่งในเขตเศรษฐกิจพิเศษเป้าหมาย โดยครอบคลุม 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ และ (2) ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC) เป็นหนึ่งในระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่กำหนดโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด คือ เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง โดยพื้นที่ NEC เป็นพื้นที่ในการพัฒนาและลงทุนด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ภายใต้แนวคิด Creative Lanna เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นศูนย์รวมผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีเอกลักษณ์และหลากหลาย มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว และมีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน นอกจากนี้ NEC ได้มีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย 4 ด้าน ได้แก่ อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ อุตสาหกรรมดิจิทัล อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) และอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ทั้งนี้ ภายใต้ NEC จังหวัดเชียงรายถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่ศักยภาพในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

กล่าวโดยสรุป คือ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวทางของ SEZs และ NEC ย่อมส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายจากที่เคยเป็นมา โดยการพัฒนาเศรษฐกิจในภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง จำเป็นต้องมีการปรับตัวและเตรียมความพร้อมในพื้นที่ จึงเป็นที่น่าสนใจว่า ด้วยนโยบายการพัฒนาตามแนวทาง NEC และ SEZs ส่งผลกระทบต่อจังหวัดเชียงรายอย่างไร และภาคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัดนั้นมีศักยภาพมากน้อยเพียงใด ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการเตรียมความพร้อม ปรับตัว ตลอดจนวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดเชียงราย จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของพื้นที่

ดังที่กล่าวไปข้างต้น จังหวัดเชียงรายถือเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และทางวัฒนธรรม อีกทั้งมีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคมขนส่ง ดังนั้น การวิเคราะห์ความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กลายเป็นประเด็นที่มีความสำคัญในอันที่จะช่วยให้สร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์เศรษฐกิจเชียงรายในปัจจุบัน รวมไปถึงทิศทางและแนวโน้มการพัฒนาในอนาคตอีกด้วย โดยในการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและศักยภาพทางเศรษฐกิจนั้น ดัชนีอัตราส่วนที่ตั้ง (Location Quotient: LQ) และการวิเคราะห์ด้วยชีพ-แชร์ (Shift-Share) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการอธิบายและวิเคราะห์การเติบโตทางเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจระดับพื้นที่ ดังนั้น งานศึกษานี้ มุ่งศึกษาวิเคราะห์ระดับความชำนาญของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงรายด้วยวิธี Location Quotient และ Shift-Share เพื่อพิจารณา

² ในปี พ.ศ. 2564 จากการประมาณการของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products: GPP) ของจังหวัดเชียงราย คิดเป็นมูลค่า 1.03 แสนล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น (1) ภาคการเกษตร คิดเป็นมูลค่า 23,539 ล้านบาท (หรือร้อยละ 22.85 ของ GPP) (2) ภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นมูลค่า 11,572 ล้านบาท (หรือร้อยละ 11.23 ของ GPP) และ (3) ภาคบริการ คิดเป็นมูลค่า 67,889 ล้านบาท (หรือร้อยละ 65.91 ของ GPP)

ศักยภาพของแต่ละกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัด เชียงราย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงและศักยภาพทางเศรษฐกิจรายสาขาของจังหวัดเชียงราย ด้วยวิธี Location Quotient Index (LQ) และการวิเคราะห์ตามแนวทางชิฟท์-แชร์ Shift-Share

บททวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ดัชนี Location Quotient (LQ) ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมทางเศรษฐกิจ หรือความเชี่ยวชาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศไทยที่หลากหลายในบริบทที่แตกต่างกัน

สำหรับการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมเป็นบางจังหวัดนั้น Ekkasart et al. (2016) ได้ใช้ดัชนี LQ ศึกษาศักยภาพของสาขาการผลิตในจังหวัดนครราชสีมาเพื่อเตรียมการเข้าร่วมกลุ่มประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. 2555 โดยใช้ดัชนี LQ ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า สาขาเกษตรกรรม การศึกษา บริการด้านสุขภาพและสังคม และสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล ถือเป็นสาขาที่มีศักยภาพและอุตสาหกรรมดาวเด่นของจังหวัดนครราชสีมา

ขณะที่มีหลายงานศึกษาที่น่าดัชนี LQ มาใช้วิเคราะห์ในระดับภูมิภาค เช่น Tananuchittikul (2014); Jearviriyaboonya et al. (2020) และ Methakunawut et al. (2016) เป็นต้น ในปี 2014 Tananuchittikul (2014) วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของดัชนี LQ ของสาขาการผลิตในภาคเหนือระหว่างปี พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2554 ร่วมกับการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงด้านจำนวนแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตอีกด้วย ผลการศึกษา พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 ภาคการเกษตรเป็นสาขาการผลิตที่ภาคเหนือมีความชำนาญมากกว่าภาคอื่น ๆ ของประเทศ ยกเว้น ภาคใต้ นอกจากนั้น สาขาการศึกษา สาขาลูกจ้างครัวเรือน และสาขาบริการสุขภาพ ก็เป็นสาขาที่ภาคเหนือมีความชำนาญสูงกว่าประเทศเช่นกัน Methakunawut et al. (2016) ได้ใช้ดัชนี Location Quotient ร่วมกับ Economic Base Analysis และ Shift-Share Analysis ในการวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการแรงงานของ 5 พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษอีกด้วย และ Jearviriyaboonya et al. (2020) ได้ประยุกต์ใช้ดัชนี LQ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของภาคอีสานทั้ง 20 จังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2559 โดยพบว่า การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจรายสาขาของจังหวัดในภาคอีสาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ (1) กลุ่มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเชี่ยวชาญจำนวน 5 จังหวัด (2) กลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงสาขาการผลิตในลักษณะที่ใกล้เคียงกับสาขาการผลิตเดิม จำนวน 5 จังหวัด (3) กลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงสาขาการผลิตในลักษณะที่แตกต่างไปจากสาขาการผลิตเดิม 9 จังหวัด อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารข้างต้น สรุปได้ว่า เพื่อให้การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจมีความครอบคลุมและมีนัยยะที่หลากหลาย สามารถดำเนินการโดยใช้ดัชนี LQ ประกอบกับการศึกษาด้วยวิธีการอื่นที่แตกต่างกัน อาทิ Shift-Share analysis

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าดัชนี LQ ค่า D-Shift และค่า P-Shift จะถูกนำมาใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลง หรือศักยภาพในกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างแพร่หลาย รวมไปถึงมีความง่ายในการคำนวณ แต่ก็มีข้อจำกัดบางประการที่พึงระมัดระวัง ทั้งนี้ การวิเคราะห์ด้วยดัชนี LQ และ Shift-Share จำเป็นต้องข้อมูลที่คุณภาพสูงเพื่อให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ อีกทั้งดัชนีดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดเล็ก หรือไม่สามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงใน

โครงสร้างเศรษฐกิจระดับภูมิภาคในช่วงเวลาหนึ่งได้อย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำนายแนวโน้มในอนาคต (Beale & Dickey, 1961; Pominova et al., 2021) นอกจากนี้ ดัชนี LQ ยังมีจุดอ่อนในการระบุกลุ่ม คลัสเตอร์ (Clusters) ที่ข้ามกลุ่มอุตสาหกรรมและพรมแดนทางภูมิศาสตร์ (Feser et al., 2008)

กล่าวโดยสรุป เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ งานวิจัยนี้จึงนำดัชนี LQ มาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย รวมไปถึงประยุกต์ใช้แนวทางการวิเคราะห์แบบ Shift-Share BCG Matrix เพื่อศึกษาถึงศักยภาพของกิจกรรมทางเศรษฐกิจรายสาขาของจังหวัดเชียงราย ที่มีความเชื่อมโยงกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ความชำนาญทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย จำแนกตามโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจาก Office of the National Economic and Social Development Council (2023) และ National Statistical Office (2023) ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย (Gross Domestic Product: GDP) ที่อยู่ในรูปของมูลค่าแท้จริง (real term) ระหว่างปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ฐานเศรษฐกิจของจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ความชำนาญและการเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ โดยการนำข้อมูล GPP และ GDP มาคำนวณค่าดัชนี Location Quotient (LQ) รวมไปถึงคำนวณหาค่า D-Shift และ P-Shift ตามการวิเคราะห์แบบ Shift-Share

การวิเคราะห์อัตราส่วนที่ตั้ง (Location Quotient: LQ)

ในทางทฤษฎี ดัชนี Location Quotient (LQ) นี้ได้ถูกนำเสนอโดยนักภูมิศาสตร์ Peter Haggett เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ภูมิภาค (Haggett, 1965) และต่อมาได้ถูกพัฒนาและปรับใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ความชำนาญโดยเปรียบเทียบ หรือความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Relative Specialization or Comparative Advantages) โดย LQ เป็นวิธีการที่ใช้ในการแบ่งแยกกิจกรรมทางเศรษฐกิจออกเป็นสาขาการผลิตที่พื้นที่มีความสามารถหรือความชำนาญในการผลิต (หรือสาขาการผลิตฐาน: Basic Sector) และสาขาการผลิตที่ไม่มีความชำนาญ (หรือสาขาการผลิตที่ไม่ใช่ฐาน: Non-Basic Sector) หากพื้นที่ใดมีความสามารถ (ความชำนาญ) ในการผลิตสาขาใดเป็นพิเศษ จะถือว่าเป็นสาขาที่มีความสามารถในการแข่งขันสูง (Competitiveness) และจะทำให้สาขาการผลิตนั้นมีศักยภาพในการเป็นสินค้าส่งออก ขณะที่สาขาการผลิตที่ยังขาดความชำนาญจะกลายเป็นสินค้านำเข้า ซึ่งการวิเคราะห์เช่นนี้ มีหลักการเดียวกับความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ที่กล่าวได้ว่า พื้นที่ที่มีความสามารถในการผลิต (หรือบริการ) ในสาขาใดสูงกว่า ก็ควรจะได้รับการส่งเสริมให้ผลิตสินค้า (หรือบริการ) นั้นๆ เป็นหลัก ด้วยเหตุผลของการมีอยู่อย่างจำกัดของปัจจัยการผลิต (Scarcity of Resource) โดยสูตรการคำนวณดัชนีอัตราส่วนที่ตั้ง (LQ) ที่ใช้ในงานศึกษานี้ เป็นดังนี้

$$LQ_{i,cr} = \frac{\frac{GPP_{i,cr}}{GPP_{cr}}}{\frac{GDP_{i,th}}{GDP_{th}}}$$

โดยที่	$LQ_{i,cr}$	คือ Location Quotient ของสาขาการผลิต i ของจังหวัดเชียงราย
	$GPP_{i,cr}$	คือ รายได้หรือผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของจังหวัดเชียงราย
	$GDP_{i,th}$	คือ รายได้หรือผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของประเทศไทย
	GPP_{cr}	คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเชียงราย
	GDP_{th}	คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย

หากค่า $LQ > 1$ แสดงว่า การผลิตของจังหวัดเชียงรายในสาขาเศรษฐกิจนั้นมีความชำนาญมากกว่าในระดับประเทศไทย (หรือกลุ่มเปรียบเทียบ) ดังนั้น สาขาเศรษฐกิจนั้นถือได้ว่าเป็น Basic Sector ที่สามารถผลิตเพื่อการส่งออกได้

หากค่า $LQ < 1$ แสดงว่า การผลิตของจังหวัดเชียงรายในสาขาเศรษฐกิจนั้นมีความชำนาญน้อยกว่าในระดับประเทศไทย (หรือกลุ่มเปรียบเทียบ) ดังนั้น สาขาเศรษฐกิจนั้นเป็น Non-Basic Sector ที่ให้บริการเฉพาะในพื้นที่ หรือจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้า

หากค่า $LQ = 1$ แสดงว่า การผลิตของจังหวัดเชียงรายในสาขาเศรษฐกิจนั้นอยู่ในระดับเดียวกับระดับประเทศไทย (หรือกลุ่มเปรียบเทียบ)

การวิเคราะห์เศรษฐกิจตามแนวทาง Shift-Share Analysis

การวิเคราะห์ Shift-Share เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของสาขาการผลิตทั้งในระดับอุตสาหกรรมภาพรวมของประเทศและระดับพื้นที่ โดยการวิเคราะห์แบบ Shift-Share นี้ประกอบไปด้วย (1) Economic Growth Component (Share) ที่สะท้อนอัตราการเติบโตของสาขาการผลิตต่อการเติบโตโดยรวมของประเทศ (2) Compositional Mix Growth (Proportionality Shift: P-Shift) ที่เป็นการเปรียบเทียบการเติบโตของสาขาการผลิต (ในระดับประเทศ) เทียบกับการเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ และ (3) Competitive Position Growth (Differential Shift: D-Shift) ที่เป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของท้องถิ่นกับระดับประเทศ ในสาขาการผลิตเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในงานศึกษานี้ศึกษาเลือกใช้ P-Shift และ D-Shift เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายเป็นสำคัญ

การคำนวณหาอัตราความชำนาญ P-Shift และ D-Shift

$$\text{Compositional Mix Growth (P-Shift)} = \left(\frac{GDP_{i,2}}{GDP_{i,1}} \right) - \left(\frac{GDP_{TH,2}}{GDP_{TH,1}} \right)$$

$$\text{Competitive Position Growth (D-Shift)} = \left(\frac{GPP_{i,2}}{GPP_{i,1}} \right) - \left(\frac{GDP_{i,2}}{GDP_{i,1}} \right)$$

โดยที่

$GPP_{i,1}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของ จ. เชียงราย ในช่วงต้นของเวลา

$GPP_{i,2}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของ จ. เชียงราย ในช่วงปลายของเวลา

$GDP_{i,1}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของประเทศไทย ในช่วงต้นของเวลา

$GDP_{i,2}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิต i ของประเทศไทย ในช่วงปลายของเวลา

$GDP_{TH,1}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจรวม ของประเทศไทย ในช่วงต้นของเวลา

$GDP_{TH,2}$ คือ รายได้ / ผลผลิตทางเศรษฐกิจรวม ของประเทศไทย ในช่วงปลายของเวลา

Compositional Mix Growth (or Proportionality Shift: P-Shift) สะท้อนให้เห็นถึง การเปลี่ยนแปลงของสาขาการผลิตเมื่อเทียบผลผลิตมวลรวมทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ ยังสะท้อนให้เห็นถึงการกระจุกตัวของสาขาการผลิตในระดับประเทศอีกด้วย โดยหาก P-Shift มีค่าเป็นบวก (+) แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตในสาขาการผลิตนั้นๆ มีการเติบโตเร็วกว่าผลผลิตมวลรวมของประเทศ หรือเป็นสาขาที่กำลังมีการขยายตัวในระดับประเทศ หาก P-Shift มีค่าเป็นลบ (-) แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตในสาขาการผลิตนั้นๆ มีการเติบโตช้ากว่า ผลผลิตมวลรวมของประเทศ หรือเป็นสาขาการผลิตที่ลดความสำคัญลงในระดับประเทศ

Competitive position Growth (or Differential Shift: D-Shift) สะท้อนให้เห็น การเปลี่ยนแปลงของสาขาการผลิตในท้องถิ่นเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของสาขาการผลิตในระดับประเทศที่มีโครงสร้างแบบเดียวกัน โดยหาก D-Shift มีค่าเป็นบวก (+) แสดงให้เห็นว่า มูลค่าของสาขาการผลิตนั้นๆ ในจังหวัดมีการเติบโตเร็วกว่ามูลค่าของสาขาการผลิตเดียวกันในระดับประเทศ (หรือจังหวัดอื่นๆ) หรือสะท้อนให้เห็นว่า สาขาการผลิตนั้นมีความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) สูงกว่าสาขาการผลิตเดียวกันในระดับประเทศ ในทางตรงกันข้าม หาก D-Shift มีค่าเป็นลบ (-) แสดงให้เห็นถึง สาขาการผลิตนั้นๆ ภายในจังหวัดมีการเติบโตช้ากว่าสาขาการผลิตเดียวกันในระดับประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) น้อยกว่าสาขาการผลิตในระดับประเทศ

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ค่า P-Shift และ D-Shift สามารถนำมาใช้แบ่งกลุ่มย่อยตามศักยภาพในการพัฒนาได้ (ดู Table 1)

Table 1 Sector Classification Criteria based on P-Shift and D-Shift

Group	P-Shift	D-Shift
1. Winner	(+)	(+)
2. Mixed Winner	(-)	(+)
3. Mixed Loser	(+)	(-)
4. Loser	(-)	(-)

Source: Methakunawut et al. (2016)

นอกจากนั้น ผลการคำนวณดัชนี Location Quotient (LQ) ค่า P-Shift และ D-Shift จะถูกนำไปใช้ในการประเมินศักยภาพทางเศรษฐกิจรายสาขาด้วยแนวทาง The Growth Share Matrix หรือ BCG matrix (Boston Consulting Group, 1968) อีกแนวทางหนึ่ง ทั้งนี้ BCG สามารถแบ่งผลิตภัณฑ์ (หรือสาขาการผลิต) ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Sector Classification Criteria based on the BCG Matrix

Group	LQ Index	D-Shift
1. Stars (กลุ่มดาวเด่น)	>1	(+)
2. Cash Cows (กลุ่มที่กำลังทำเงิน)	>1	(-)
3. Question Marks (กลุ่มที่มีปัญหา)	<1	(+)
4. Dogs (กลุ่มที่กำลังตกต่ำ)	<1	(-)

Source: Boston Consulting Group (1968) และ Ekkasart et al. (2016)

ผลการศึกษา

หากพิจารณามูลค่าผลผลิตมวลรวมของจังหวัดเชียงราย พบว่า กิจกรรมทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงรายอยู่นอกภาคการเกษตร (Non-Agricultural Sector) (ดู Figure 1 และ Figure 2) เนื่องจากสัดส่วนมูลค่าการผลิตในภาคการเกษตรน้อยกว่ามูลค่าของกิจกรรมนอกภาคการเกษตร (ภาคอุตสาหกรรมและการบริการ) อย่างชัดเจน นอกจากนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2564 (ซึ่งเป็นปีหลังจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19) และ พ.ศ. 2562 (ปีก่อนที่จะมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19) พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 เศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายยังคงพึ่งพาภาคบริการเป็นหลัก โดยคิดเป็นสัดส่วน 2 ใน 3 (ร้อยละ 66) ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเชียงราย ขณะที่มูลค่าของกิจกรรมในภาคการเกษตรได้มีสัดส่วนที่ลดลงจากร้อยละ 26 เหลือร้อยละ 23 โดยมูลค่าในภาคอุตสาหกรรมได้มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 เป็นร้อยละ 11 สะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมนอกภาคการเกษตร โดยเฉพาะ ภาคอุตสาหกรรม ได้มีบทบาทเพิ่มขึ้นในโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย ขณะเดียวกันภาคบริการยังคงมีบทบาทนำในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย หากพิจารณาเป็นรายสาขาในนอกภาคการเกษตร พบว่า การขายส่ง ขายปลีก และซ่อมยานยนต์ และจักรยานยนต์ (Wholesale and Retail Trade and Repair of Motor Vehicles and Motorcycle) การศึกษา (Education) และ การผลิต (Manufacturing) เป็นสาขาที่มีสัดส่วนมากที่สุด ทั้งในปี พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2564

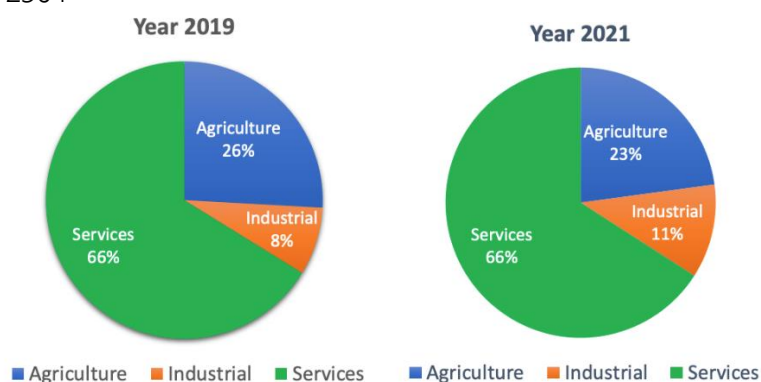


Figure 1 Chiang Rai Economic Sectors, 2019 and 2021

Source: Office of the National Economic and Social Development Council (2023) with author's calculation.

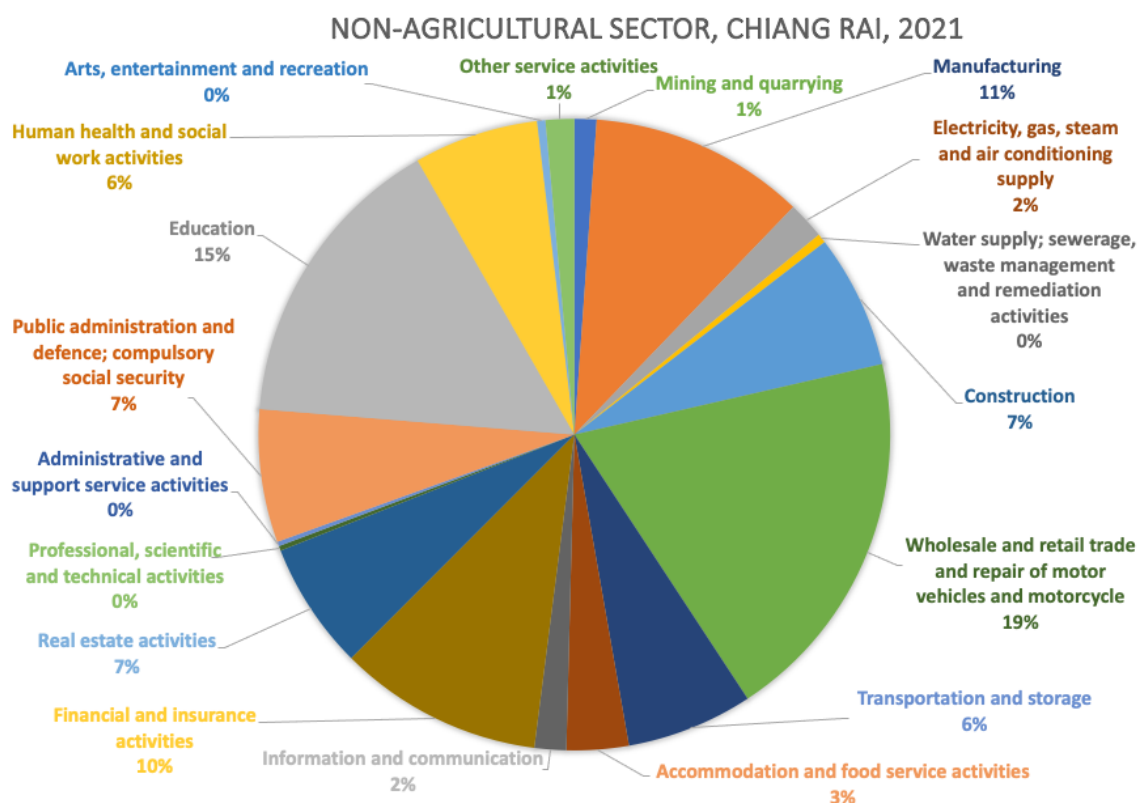
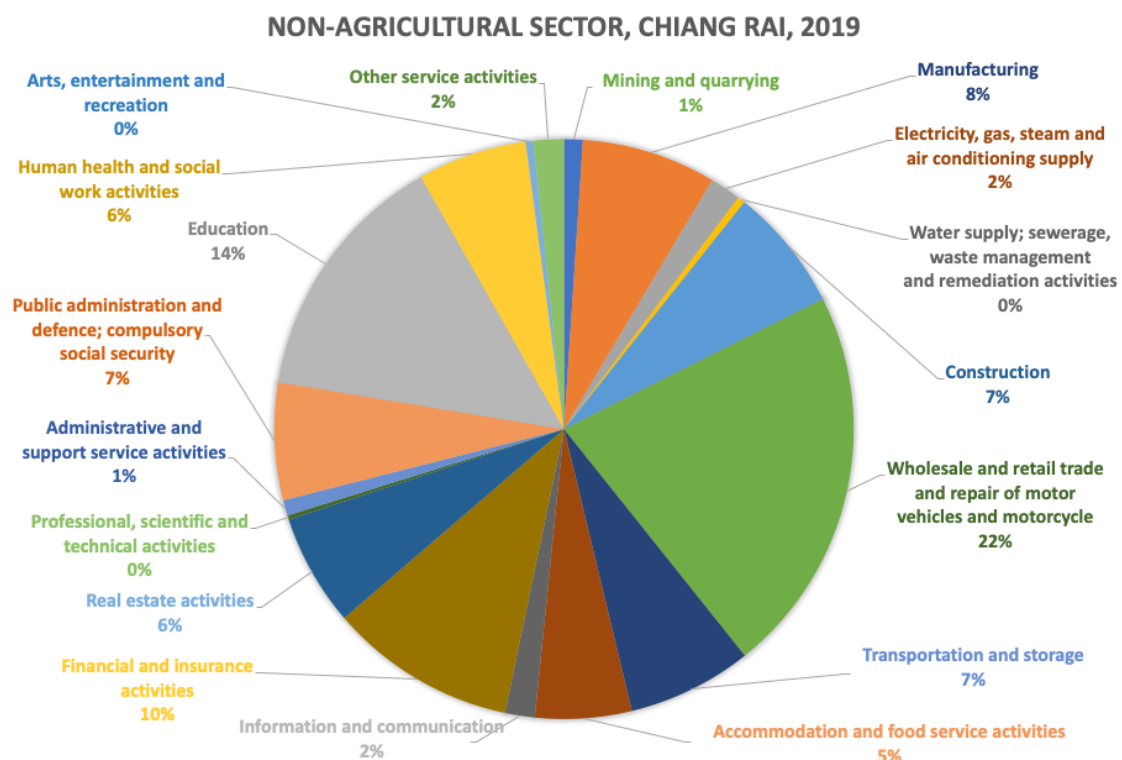


Figure 2 Chiang Rai Non-Agricultural Sectors, 2019 and 2021

Source: Office of the National Economic and Social Development Council (2023) with author's calculation.

สำหรับสถานภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายในภาพรวม พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) อยู่ที่ 103,000 ล้านบาท เป็นอันดับที่ 4 ของภาคเหนือ และเป็นอันดับที่ 28 ของประเทศ โดยโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย เป็นภาคเกษตรร้อยละ 23 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 11 และภาคบริการร้อยละ 66 โดยมีรายได้ต่อหัวอยู่ที่ 90,203 บาทต่อคนต่อปี ขณะที่ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดเชียงรายมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจขยายตัว ร้อยละ 0.89

ในการวิเคราะห์ความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยใช้ค่าดัชนี LQ หากพิจารณาในภาพรวมของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แบ่งออกเป็นภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ที่เทียบกับระดับประเทศ ในปี พ.ศ. 2564 ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคการเกษตรและภาคการบริการมากกว่าระดับประเทศ ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมนั้น จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญน้อยกว่าระดับประเทศ (ดู Table 3)

Table 3 Economic Specializations in Aggregate Sector of Chiang Rai Province in 2021

Compare with	Thailand
Agriculture	More proficient (>1)
Industrial	Less proficient (<1)
Services	More proficient (>1)

Note: Author's comparison based on Location Quotient Index

หากพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงการเปลี่ยนแปลงของความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา (ดู Figure 3) พบว่า มีผลการศึกษาที่สอดคล้องกับค่าดัชนี LQ ในปี พ.ศ. 2564 ข้างต้น กล่าวคือ (1) จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคการเกษตรสูงกว่าประเทศไทยโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของธนากร สร้อยสุวรรณ และคณะ (Soisuwan et al., 2013) และ จรรยา ตันอนุชิตติกุล (Tananuchittikul, 2014) ที่พบว่า ภาคเกษตรกรรมเป็นสาขาที่มีศักยภาพของจังหวัดเชียงรายและภาคเหนือ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ความชำนาญในภาคเกษตรของจังหวัดเชียงรายมีแนวโน้มลดลงนับตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 โดยสาเหตุสำคัญมาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคการเกษตรของจังหวัดเชียงราย (Agriculture GPP) ลดลงอย่างต่อเนื่อง และลดลงในสัดส่วนที่สูงกว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรของประเทศไทย (2) จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคอุตสาหกรรมน้อยกว่าประเทศไทยโดยรวม ทั้งนี้ ความชำนาญในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงรายมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2012-2021) และ (3) จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคการบริการสูงกว่าประเทศไทยโดยรวม และความชำนาญดังกล่าวมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเช่นกัน

นอกจากนี้ ค่าดัชนี LQ D-Shift และ P-Shift แสดงใน Table 4 หากพิจารณาความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงเป็นรายสาขา พบว่า จังหวัดเชียงรายมีสาขาการผลิตที่มีความชำนาญสูงกว่าระดับประเทศ หรือมีค่าดัชนี LQ มีค่ามากกว่า 1 จำนวน 6 สาขา ประกอบไปด้วย (1) การเกษตร ป่าไม้และประมง (Agriculture, forestry and fishing) (2) การก่อสร้าง (Construction) (3) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (Transportation and storage) (4) อสังหาริมทรัพย์ (Real estate activities) (5) การศึกษา (Education) และ (6) กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (Human health and social work) ขณะที่สาขาอื่น ๆ มีค่าดัชนี LQ น้อยกว่า 1 สะท้อนให้เห็นว่า จังหวัดเชียงรายมีระดับความชำนาญน้อยกว่าระดับประเทศ

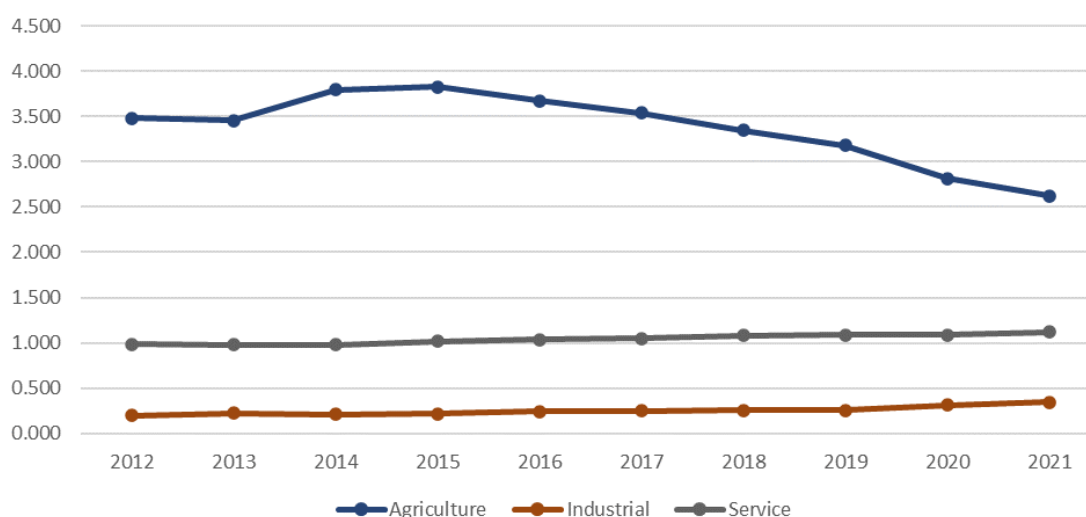


Figure 3 Chiang Rai's Location Quotient Index relative to Thailand, during 2012 and 2021

Note: Author's calculation and comparison based on Location Quotient Index

Table 4 Location Quotient Index, D-Shift* and P-Shift** of Chiang Rai Province in 2021

Sector	Thailand 77 provinces		
	LQ Index	D-Shift	P-Shift
Agriculture	2.624	-0.18	0.07
Agriculture, forestry, and fishing	2.624	-0.18	0.07
Non-Agriculture	0.845	0.05	-0.01
Industrial	0.348	0.37	0.04
Mining and quarrying	0.401	0.23	-0.10
Manufacturing	0.314	0.46	0.06
Electricity, gas, steam, and air-conditioning supply	0.591	0.20	-0.06
Water supply, sewerage, waste management	0.814	0.12	0.10
Services	1.117	0.03	-0.03
Construction	1.950	-0.05	0.09
Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycle	0.915	-0.07	0.00
Transportation and storage	1.096	0.18	-0.21
Accommodation and food service activities	0.768	0.09	-0.46
Information and communication	0.441	-0.09	0.11
Financial and insurance activities	0.970	-0.06	0.10
Real estate activities	1.865	0.00	0.09
Professional, scientific, and technical activities	0.110	0.06	-0.01
Administrative and support service activities	0.142	-0.48	-0.21
Public administration and defence; compulsory social security	0.807	-0.02	0.10
Education	2.730	0.04	0.09
Human health and social work activities	1.942	-0.06	0.15
Arts, entertainment, and recreation	0.492	0.10	-0.03
Other service activities	0.823	-0.02	-0.08

Note: *, ** D-Shift and P-Shift are calculated based on the changes in economic activities in 2021 (after the COVID-19 pandemic) relative to 2019 (prior the COVID-19 pandemic)

เมื่อหาค่า P-Shift และ D-Shift ของแต่ละสาขาการผลิตในระดับประเทศได้แล้ว สามารถนำมาสร้างเป็นกราฟ (XY Chart) เพื่อแบ่งกลุ่มย่อยตามศักยภาพในการพัฒนา (ดู Figure 4 และ Table 5) โดยสามารถแบ่งกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 Winner เป็นสาขาการผลิตที่มีค่า P-Shift และ D-Shift เป็นบวก (+) ทั้งคู่ ซึ่งถือเป็นสาขาการผลิตที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงสุด เนื่องจากเป็นสาขาที่กำลังมีการขยายตัว ขณะเดียวกันก็เป็นสาขาการผลิตที่จังหวัดก็มีความสามารถในการแข่งขันที่สูง (Winner) โดยสาขาการผลิตที่จัดได้ว่าเป็นกลุ่ม Winner ที่มีโอกาสและความสามารถในการแข่งขันสูงของจังหวัดเชียงราย มีจำนวน 3 สาขา ได้แก่ (1) การผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing) (2) การประปาและจัดการของเสีย (Water Supply, Sewerage and Waste Management) และ (3) การศึกษา (Education) นอกจากนี้ กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Activities) ก็ถือได้ว่าเป็นสาขาที่มีโอกาสสูง และถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Winner ได้ด้วยเช่นกัน

กลุ่มที่ 2 Mixed Winner เป็นสาขาการผลิตที่มีค่า P-Shift เป็นลบ (-) แต่มีค่า D-Shift เป็นบวก (+) กล่าวคือ กลุ่ม Mixed Winner นี้ เป็นสาขาที่มีการหดตัวลงในระดับอุตสาหกรรมของประเทศ แต่ยังเป็นสาขาการผลิตที่จังหวัดยังมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูง โดยสาขาการผลิตที่ถือได้เป็นกลุ่ม Mixed Winner ของจังหวัดเชียงราย มีจำนวน 6 สาขา ประกอบไปด้วย (1) การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (Mining and Quarrying) (2) ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ (Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Supply) (3) ที่พักแรมและบริการด้านการอาหาร (Accommodation and food service activities) (4) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (Transportation and Storage) (5) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ (Professional, Scientific and Technical Activities) และ (6) ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ (Arts, Entertainment and Recreation)

กลุ่มที่ 3 Mixed Loser เป็นสาขาการผลิตที่มีค่า P-Shift เป็นบวก (+) แต่มีค่า D-Shift เป็นลบ (-) กล่าวคือ กลุ่ม Mixed Loser นี้ เป็นสาขาที่มีการขยายตัวในระดับอุตสาหกรรมของประเทศ แต่เป็นสาขาการผลิตที่จังหวัดมีความสามารถในการแข่งขันระดับต่ำ โดยสาขาการผลิตของจังหวัดเชียงราย ที่ถูกจัดเป็นกลุ่ม Mixed Loser มีจำนวน 7 สาขา ได้แก่ (1) เกษตรกรรม ป่าไม้ และประมง (Agriculture, Forestry and Fishing) (2) การก่อสร้าง (Construction) (3) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร (Information and Communication) (4) การเงินและการประกันภัย (Financial and Insurance Activities) (5) การบริหารราชการ การป้องกันประเทศ (Public Administration and Defense; Compulsory Social Security) (6) กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (Human Health and Social Work) และ (7) การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์ (Wholesale and Retail Trade and Repair of Motor Vehicles and Motorcycles)

กลุ่มที่ 4 Loser เป็นสาขาการผลิตที่มีค่า P-Shift และ D-Shift เป็นลบ (-) ทั้งคู่ กล่าวคือ กลุ่ม Loser เป็นสาขาที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้อยที่สุด เนื่องจากมีการหดตัวในระดับอุตสาหกรรมของประเทศ อีกทั้งความสามารถในการแข่งขันของจังหวัดก็อยู่ในระดับที่ต่ำ โดยสาขาการผลิตของจังหวัดเชียงราย ที่ถูกจัดเป็นกลุ่ม Loser มีจำนวน 2 สาขา ได้แก่ (1) กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่นๆ (Administrative and Support Service Activities) และ (2) กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ (Other Service Activities)

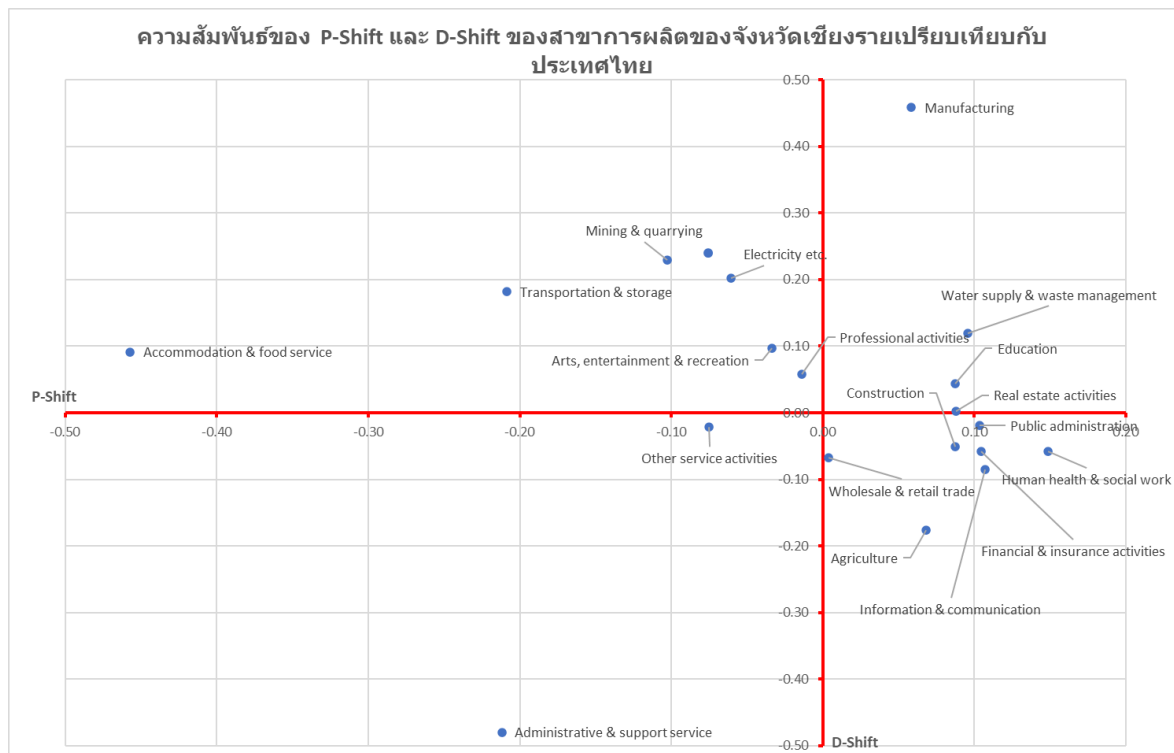


Figure 4 The Relationship between P-Shift and D-Shift of Chiang Rai Economic Sectors with Respect to Thailand in Year 2021

Source: Author's calculation.

Table 5 Summary Results of Potential Sector using P-Shift and D-Shift

Group	Sector
1. Winner 4 sectors	(1) Manufacturing (2) Water supply, sewerage, and waste management (3) Education (4) Real estate activities
2. Mixed Winner 6 sectors	(1) Mining and quarrying (2) Electricity, gas, steam, and air conditioning supply (3) Accommodation and food service activities (4) Transportation and storage (5) Professional, scientific, and technical activities (6) Arts, entertainment, and recreation
3. Mixed Loser 7 sectors	(1) Agriculture, forestry, and fishing (2) Construction (3) Information and communication (4) Financial and insurance activities (5) Public administration and defense; compulsory social security (6) Human health and social works (7) Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles
4. Loser 2 sectors	(1) Administrative and support service activities (2) Other service activities

Source: Author

นอกจากนั้น ผลที่ได้จากดัชนี Location Quotient (LQ) และการวิเคราะห์ Shift-Share ด้วย P-Shift และ D-Shift ยังสามารถทำมาวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจด้วยแนวทาง The Growth Share Matrix หรือ BCG Matrix (Boston Consulting Group, 1968) ได้อีกด้วย โดยแนวทาง BCG Matrix นี้ เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพทางเศรษฐกิจรายสาขา โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา 2 ส่วน คือ (1) อัตราการเติบโตของมูลค่ารายสาขาการผลิต (ซึ่งในที่นี้ คือ D-Shift) และ (2) ส่วนแบ่งตลาดที่เปรียบเทียบมูลค่ารายสาขาการผลิตของจังหวัดเทียบกับประเทศ (ซึ่งในที่นี้ คือ LQ) ทั้งนี้ BCG สามารถแบ่งผลิตภัณฑ์ (หรือสาขาการผลิต) ออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังแสดงในวิธีการศึกษาข้างต้น (ดู Table 2)

ผลการวิเคราะห์ด้วยแนวทาง BCG Matrix (ดู Table 6) พบว่า สาขาการผลิตของจังหวัดเชียงรายที่ถูกจัดว่าเป็นกลุ่มดาวเด่น (The Stars) มีจำนวน 3 สาขา ประกอบไปด้วย (1) การศึกษา (Education) (2) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (Transportation and Storage) และ (3) กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Activities) ขณะที่จังหวัดเชียงรายมีสาขาการผลิตที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่กำลังทำเงิน (Cash Cows) อยู่ 3 สาขา ได้แก่ (1) การก่อสร้าง (Construction) (2) กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (Human Health and Social Work) และ (3) การเกษตร ป่าไม้ และประมง (Agriculture, Forestry and Fishing) แม้ว่ากลุ่ม Cash Cows นี้จะมีสัดส่วนการตลาดที่ค่อนข้างสูง (เมื่อเทียบกับระดับประเทศ) อย่างไรก็ตาม สาขาการผลิตของในกลุ่มนี้มีความสามารถในการแข่งขันลดลง ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงที่ต้องได้รับการแก้ไข

นอกจากนี้ จังหวัดเชียงรายมีสาขาการผลิตที่อาจจะเริ่มมีปัญหา (Question Marks) จำนวน 7 สาขา ประกอบไปด้วย (1) การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (Mining and Quarrying) (2) การผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing) (3) ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ (Electricity, Gas, Steam and Air Conditioning Supply) (4) การประปาและจัดการของเสีย (Water Supply, Sewerage and Waste Management) (5) ที่พักแรมและบริการด้านการอาหาร (Accommodation and Food Service Activities) (6) ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ (Arts, Entertainment and Recreation) และ (7) กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ (Professional, Scientific and Technical Activities) สาเหตุที่ทั้ง 7 สาขาในกลุ่มนี้อาจจะเริ่มมีปัญหา เนื่องจากมีส่วนแบ่งการตลาดลดลง (เมื่อเทียบกับระดับประเทศ) แต่ยังสามารถในการแข่งขันอยู่ เนื่องจาก ค่า D-Shift เป็นบวก

และสุดท้าย จังหวัดเชียงรายมีสาขาเศรษฐกิจที่น่าเป็นกังวล (Dogs) จำนวน 6 สาขา ได้แก่ (1) การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์ (Wholesale and Retail Trade and Repair of Motor Vehicles and Motorcycles) (2) ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร (Information and Communication) (3) การเงินและการประกันภัย (Financial and Insurance Activities) (4) กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่นๆ (Administrative and Support Service Activities) (5) การบริหารราชการ การป้องกันประเทศ (Public Administration and Defense; Compulsory Social Security) และ (6) กิจกรรมการบริการด้านอื่นๆ (Other Service Activities) โดยทั้ง 6 สาขาของจังหวัดเชียงราย มีส่วนแบ่งการตลาดและความสามารถในการแข่งขันลดลง

Table 6 Growth Share (BCG) Matrix of Chiang Rai Province

Sector	LQ	D-Shift
1. Stars (กลุ่มที่เป็นดาวเด่น)		
Education	2.730	0.044
Transportation and storage	1.096	0.181
Real estate activities	1.865	0.002
2. Cash Cows (กลุ่มที่กำลังทำเงิน)		
Construction	1.950	-0.051
Human health and social work	1.942	-0.058
Agriculture, forestry, and fishing	2.624	-0.175
3. Question Marks (กลุ่มที่มีปัญหา)		
Mining and quarrying	0.401	0.229
Manufacturing	0.314	0.458
Electricity, gas, steam, and air conditioning supply	0.591	0.202
Water supply, sewerage, waste management	0.814	0.119
Accommodation and food service activities	0.768	0.091
Arts, entertainment, and recreation	0.492	0.097
Professional, scientific, and technical activities	0.110	0.058
4. Dogs (กลุ่มที่กำลังตกต่ำ)		
Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycle	0.915	-0.067
Information and communication	0.441	-0.085
Financial and insurance activities	0.970	-0.058
Administrative and support service activities	0.142	-0.479
Public administration and defence; compulsory social security	0.807	-0.019
Other service activities	0.823	-0.020

Source: Author

Table 7 Summary of Potential Sector in Chiang Rai

Sector	Shift-Share				BCG Matrix			
	Losers	Mixed	Mixed	Winner	Dog	Question	Cash	Star
		Loser	Winner			Marks	Cows	
	Low	→		High	Low	→		High
Agriculture, forestry, and fishing		●					●	
Mining and quarrying			●			●		
Manufacturing				★		●		
Electricity, gas, steam, and air-conditioning supply			●			●		
Water supply, sewerage, waste management				★		●		
Construction		●					●	
Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycle		●			●			
Transportation and storage			●					★
Accommodation and food service activities			●			●		
Information and communication		●			●			
Financial and insurance activities		●			●			
Real estate activities				★				★
Professional, scientific, and technical activities			●			●		
Administrative and support service activities	●				●			
Public administration and defence; compulsory social security		●			●			
Education				★				★
Human health and social work activities		●					●	
Arts, entertainment, and recreation			●			●		
Other service activities	●				●			

Source: Author

เมื่อวิเคราะห์ผลได้ตามแนวทาง Shift-Share และ BCG Matrix (ดู Table 7) สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

(1) กลุ่มที่มีศักยภาพและโอกาสทางการตลาดในระดับสูง ได้แก่ Real Estate Activities Education และ Transportation and Storage

(2) กลุ่มที่ถือว่ามีความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ Accommodation and Food Service Activities Arts, Entertainment, and Recreation และ Manufacturing ขณะที่สาขาการผลิตอื่นๆ อาทิ Professional, Scientific, and Technical Activities, Human Health and Social Work Activities เป็นต้น ถือได้ว่ามีความสามารถหรือความสามารถในการแข่งขันในระดับปานกลาง

(3) กลุ่มสาขาที่น่ากังวล เนื่องจากมีความสามารถในการแข่งขันในระดับที่ค่อนข้างต่ำ มีจำนวนทั้งสิ้น 6 สาขา ได้แก่ (1) Wholesale and Retail Trade and Repair of Motor Vehicles and Motorcycle (2) Information and Communication (3) Financial and Insurance Activities (4) Administrative and Support Service Activities (5) Public Administration and Defence; Compulsory Social Security และ (6) Other Service Activities

หากพิจารณาศักยภาพของสาขาการผลิตต่าง ๆ ร่วมกับนโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่เชียงรายทั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) และระเบียงเศรษฐกิจภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC) มีข้อสังเกตที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

ประการแรก สำหรับนโยบาย SEZs นั้น พบว่า การพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการขนส่งและโลจิสติกส์ (Logistics City) โดยเฉพาะในเขตอำเภอเชียงของ นั้นถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูงในเชียงราย โดยมีสาขาการขนส่งและสถานเก็บสินค้า (Transportation and Storage) การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Activities) เป็นสาขาดารุ่งและมีการเติบโตในระดับสูง ขณะที่การพัฒนาเป็นศูนย์ท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ (Tourism City) ก็ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ โดยมีสาขาศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ (Arts, Entertainment and Recreation) ที่พักแรมและบริการด้านการอาหาร (Accommodation and Food Service Activities) เป็นสาขาสับสนุนสำคัญในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เนื่องจากมีความสามารถในการแข่งขันในระดับสูง และมีโอกาสเติบโตได้ดีภายหลังจากผ่านพ้นสถานการณ์โรคโควิด-19 อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการค้าและการเงินใน (Trading City) ในเขต อ.แม่สาย อาจจะยังมีศักยภาพไม่เพียงพอ หรือขาดความพร้อมในการพัฒนา นอกจากนี้ สาขาการเงินและประกันภัย (Financial and Insurance Activities) ยังเป็นสาขาที่มีการเติบโตในระดับต่ำอีกด้วย

ประการที่สอง สำหรับนโยบาย NEC Creative Lanna พบว่า อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพเช่นเดียวกับนโยบาย SEZs เนื่องจากมีความสอดคล้องกับศักยภาพของจังหวัดเชียงรายที่เป็นเมืองท่องเที่ยวสำคัญทางภาคเหนือ โดยมีสาขาศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ (Arts, Entertainment and Recreation) ที่พักแรมและบริการด้านการอาหาร (Accommodation and Food Service Activities) และ กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์ (Human Health and Social Work) เป็นสาขาสับสนุนที่สำคัญ ขณะที่เป้าหมายด้านอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ถือว่ายังพอมีศักยภาพและสามารถขยายตัวได้ เนื่องจากยังสามารถสร้างรายได้ให้แก่จังหวัดได้แม้ความสามารถในการแข่งขันอาจจะลดลงก็ตาม

สรุปและการอภิปรายผล

การศึกษานี้ต้องการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ หรือความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาการผลิตของจังหวัดเชียงรายระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2564 ผลการศึกษาด้วยดัชนี LQ ในภาพรวม พบว่า จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญในภาคการเกษตร มากกว่าระดับประเทศ ทั้งนี้ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความชำนาญในภาคการเกษตรมีแนวโน้มลดลง หากพิจารณาในภาคบริการ จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญ หรือมีความสามารถในการแข่งขันในระดับที่ใกล้เคียงกับระดับประเทศ โดยมีความชำนาญสูงกว่าระดับประเทศเล็กน้อย โดยมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ นอกจากนี้ หากพิจารณาในภาคอุตสาหกรรม จังหวัดเชียงรายมีความชำนาญ น้อยกว่าระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม ความชำนาญในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดเชียงรายมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย หรือมีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

หากพิจารณาความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยดัชนี LQ ร่วมกับการวิเคราะห์แบบ Shift-Share และ BCG Matrix พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มี 3 สาขาการผลิตที่มีศักยภาพและได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมดาวเด่น คือ การศึกษา (Education) การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า (Transportation and Storage) และกิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Activities) ซึ่งเป็นสาขาภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ขณะที่สาขาการผลิตอื่น ๆ อีก 10 สาขา ถือได้ว่ามีความชำนาญในการผลิตในระดับที่ยังแข่งขันได้ หรือยังเป็นสาขาที่ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับจังหวัดเชียงรายได้อยู่ โดยมี 6 สาขาการผลิตที่น่าเป็นกังวลเนื่องจากมีความสามารถในการแข่งขันและโอกาสทางการตลาดที่ค่อนข้างน้อย ได้แก่ Wholesale and Retail Trade and Repair of Motor Vehicles and Motorcycle, Information and Communication, Financial and Insurance Activities, Administrative and Support Service Activities, Public Administration and Defence; Compulsory Social Security และ Other Service Activities

กล่าวโดยสรุป สาขาการผลิตทั้ง 19 สาขาของจังหวัดเชียงราย จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและบูรณาการความร่วมมือจากทางภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและโอกาสทางการตลาดเช่นกัน ไม่ใช่เพียงแค่สาขาดาวเด่นทั้ง 3 สาขาเท่านั้น โดยผลการศึกษารังนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย โดยเฉพาะนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zones: SEZs) และระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคเหนือ (Northern Economic Corridor: NEC) ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจจังหวัดเชียงรายโดยตรง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ที่ผ่านมา ในการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาของแต่ละจังหวัด อาจไม่ได้นำเอาข้อมูลที่บ่งชี้ความสามารถในการผลิตหรือความชำนาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดเข้ามาร่วมพิจารณาเท่าที่ควร ดังนั้น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากงานศึกษานี้ คือ ในกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ควรนำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (หรือความเชี่ยวชาญรายสาขา) มาร่วมพิจารณาในการทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจ จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแผนงานย่อยที่สะท้อนลักษณะเฉพาะของจังหวัด (หรือแต่ละพื้นที่) ได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ หากพิจารณาผลการศึกษางานวิจัยนี้ ร่วมกับตำแหน่งที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์และความได้เปรียบทางกายภาพของจังหวัดเชียงราย พบว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และอุตสาหกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์ ถือเป็นสาขา (หรือกิจกรรม) ทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอีกประการหนึ่ง คือ หน่วยงานภาครัฐในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับประเทศ กลุ่มจังหวัด และจังหวัดเอง จำเป็นต้องบูรณาการความร่วมมือในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมศักยภาพสูงดังกล่าว ทั้งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการขนส่งโลจิสติกส์อย่างจริงจัง และผลักดันให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมโดยเร็วที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความชำนาญทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงรายที่จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาพรวมเท่านั้น แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาในเชิงลึกหรือภาพกว้างเท่าที่ควร ดังนั้น งานศึกษานี้จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่สำคัญสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต 2 ประการ ได้แก่

ประการแรก การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาถึงความชำนาญในกิจกรรมเศรษฐกิจที่ลงรายละเอียดในระดับสาขาการผลิตเป็นการเฉพาะ เช่น สาขาเกษตรกรรม สาขาการผลิตอุตสาหกรรม

สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า สาขาส่งสารเคมี สาขาศึกษา เป็นต้น หรือทำการศึกษาถึงสาเหตุของที่ทำให้เกิดความชำนาญทางเศรษฐกิจ (หรือการผลิต) ของแต่ละสาขา ร่วมกับการใช้เครื่องมือเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณอื่น ๆ ในการวิเคราะห์ อาทิ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการประมาณค่าด้วยสมการถดถอย (Regression Analysis) เป็นต้น

ประการที่สอง การศึกษาครั้งต่อไปสามารถขยายขอบเขตในการศึกษาระดับที่ใหญ่มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นขึ้นระดับกลุ่มจังหวัด ภาค หรือระบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อให้ทราบถึงความชำนาญ / ความเชี่ยวชาญทางเศรษฐกิจที่สะท้อนภาพใหญ่ในระดับภูมิภาคหรือประเทศที่ได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงเพิ่มเติมรายละเอียดและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสถาบันและนโยบายต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของแต่ละจังหวัด ภูมิภาค และในระดับประเทศอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- Beale, C. L., & Dickey, J. A. (1961). Measuring the Local Economic Impact of Defense Spending: An Illustrative Application of Alternative Methods. *The Review of Economics and Statistics*, 43(3), 201-212.
- Boston Consulting Group. (1968). *The Growth Share Matrix*. Retrieved from <https://www.bcg.com/about/overview/our-history/growth-share-matrix>
- Ekkasart, E., Hongthai, S., Ponntawee, W., & Dajtanon, I. (2016). The Economic Development Strategies in the Nakorn Ratchasima Area To Prepare for Joining the ASEAN Economic Community. *Nakhon Phanom University Journal*, 6(1), 87-96.
- Feser, E., Renski, H., & Goldstein, H. (2008). Clusters and Economic Development Outcomes: An Analysis of the Link between Clustering and Industry Growth. *Economic Development Quarterly*, 22(4), 324-344.
- Haggett, P. (1965). *Locational Analysis in Human Geography*. Edward Arnold: London.
- Jearviriyaboonya, J., Jirasatthumb, N., & Suttha, W. (2020). Analysis of ISAAAN Economic Change with Location Quotient Index (LQ). *NRRU Community Research Journal*, 14(3), 87-100. DOI: <https://doi.org/10.14456/nrru-rdi.2020.47>
- Methakunawut, N. et al. (2016). *A Study on Labour Demand in the Five Special Economic Zones in the Next Five Years (BE 2560-2564) to Support the ASEAN Community*. Thailand Development Research Institute Foundation: Bangkok. DOI: https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14455/TDRI.res.2016.1
- National Statistical Office. (2022). *Chiang Rai Provincial Statistical Report*. National Statistical Office: Bangkok.
- National Statistical Office. (2023). *National Account Statistics*. Retrieved from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/10.aspx>
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2023). GPP Dashboard. Retrieved from https://lookerstudio.google.com/s/uCGHs_Z7YK8

- Pominova, M., Gabe, T., & Crawley, A. (2021). *The Pitfalls of Using Location Quotients to Identify Clusters and Represent Industry Specialization in Small Regions*. International Finance Discussion Papers 1329. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Soisuwan, T. et al. (2013). *Situation Review and Survey of Potential Development Direction of Chiang Rai Province*. Thailand Research Fund. [in Thai]
- Tananuchittikul, J. (2014). Analysis of Northern Region's Economic Specialization: Implication from being AEC. *Chiangmai University Journal of Economics*, 18(2), 3-25.

การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา

The Learning Process Creation for Apis Dorsata and Stingless Bee Keeping and Creating for Community Enterprise Development Potential based on Local Resources in Songkhla

นุกูล ชื่นฟัก¹ วรลักษณ์ ลลิตศวิมล^{2*} ชาวนี แก้วมโน³ อริสรา บุญรัตน์³
พาฝัน นิลสวัสดิ์ ดุอาเมลัน⁴ ธนา มณีพฤษ⁵ และธีรชญา ศรีชัชวาลวงศ์⁶

Nukool Chinfuk¹ Woraluck Lalitsasivimol^{2*} Chaowanee Kaewmano³ Arisra Boonrat³
Pafun Nilsawas Duhamel⁴, Tana Maneepuk⁵ and Theerachaya Sirichatchawnawong⁶

วันที่รับบทความ : 12/09/2566
วันแก้ไขบทความ : 09/12/2566
วันตอบรับบทความ : 19/12/2566

บทคัดย่อ

การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง 2) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชน ชุมชนเป้าหมายแบ่งตามพื้นที่ ประกอบด้วย 10 วิสาหกิจชุมชน ใน 10 ตำบล จำนวน 40 คน ได้แก่ ตำบลบางกล่ำ ตำบลบางเหรียง ตำบลคลองหรีด ตำบลกำแพงเพชร ตำบลชะแล ตำบลปากบาง ตำบลท่าช้าง ตำบลท่าชะมวง ตำบลฉลุง และตำบลขุนตัดหวาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การสำรวจพื้นที่ การจัดประชุมกลุ่มย่อย การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ตัวแทนวิสาหกิจชุมชน ตัวแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และเกษตรกรในชุมชน ผลจากการจัดกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชน พบว่า ต้องการความรู้ตั้งแต่การเลี้ยง การขยายพันธุ์ และการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากผึ้งชันโรง การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้การเลี้ยงชันโรงและการขยายพันธุ์ชันโรง รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้กล่องเลี้ยงชันโรง ถอดบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์สู่การขยายผล ซึ่งจากการพัฒนากล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์ร่วมกับวิสาหกิจชุมชน และผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการพัฒนารูปแบบจากกล่องเลี้ยงชันโรงสายพันธุ์ชนเงินแบบดั้งเดิม ไปเป็นรูปแบบสีเหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งสามารถลดปัญหาจากการเลี้ยงและเพิ่มจำนวนผลผลิตน้ำผึ้งชันโรง ผลการ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Assistant Professor Dr, Faculty of Political Science, Hatyai University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Assistant Professor Dr, Doctor of Philosophy in Business Administration Hatyai Business School, Hatyai University

³ ดร. คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Dr, Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University

⁴ อาจารย์, สำนักวิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Lecturer, Faculty of Political Science and Public Administration, Walailak University

⁵ อาจารย์, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Lecturer, Faculty of Political Science, Hatyai University

⁶ นักวิจัยอิสระ จังหวัดสงขลา

Independent Researcher, Songkhla Province

* Corresponding author: E-mail address: woraluck@hu.ac.th

เปลี่ยนแปลงจากโครงการวิจัย พบว่า วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงทั้ง 10 แห่งมีจำนวนรังชันโรงเพิ่มขึ้น ในช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัย รวมจำนวนรังชันโรงเดิมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีจำนวน 6,440 รัง ปัจจุบันมีจำนวนรังชันโรงทั้งสิ้น 12,580 รัง เพิ่มขึ้น 6,140 รัง เมื่อคำนวณรายได้เดิมต่อปี เท่ากับ 19,320,000 บาท เปรียบเทียบกับรายได้ปัจจุบันต่อปี เท่ากับ 37,740,000 บาท ดังนั้น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงมีรายได้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย มีรายได้เพิ่มขึ้น 18,420,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 95.34 ของจำนวนรังชันโรงทั้ง 10 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัด สงขลา

คำสำคัญ: ผึ้งชันโรง การเลี้ยง ขยายพันธุ์ กล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์

Abstract

The research project in Songkhla Province aimed to enhance community enterprises' potential by innovating beekeeping and propagating stingless bee species. It had two primary objectives: 1) analyzing challenges faced by community enterprises involved in raising and propagating stingless bees and 2) establishing a learning process for community enterprises to raise and propagate stingless bees, incorporating new products. The project targeted ten community enterprises total 40 persons, each in a different subdistrict, including Bang Klam, Bang Rieng, Khlong Rang, Kamphaeng Phet, Cha Lae, Pak Bang, Tha Chang, Tha Chamuang, Chalung, and Khun Tad Wai. Research tools included area surveys, focus groups, and workshops, involving representatives from community enterprises, network groups, government agencies, and local farmers. The findings highlighted the need for knowledge transfer in beekeeping practices, propagation, and harvesting of stingless bee products. Knowledge exchange activities and expert collaborations led to innovative commercial beekeeping box designs, including rectangular boxes, addressing beekeeping challenges and increasing honey yields. The project yielded positive outcomes for the community enterprises, with the number of beehives doubling from 6,440 to 12,580, resulting in a substantial income increase from 19,320,000 baht to 37,740,000 baht. This represented a remarkable 95.34 percent income growth, underscoring the project's success in improving the economic prospects of beekeeping community enterprises in Songkhla Province.

Keywords: Stingless Bee, Keeping, Apis Dorsata, Commercial Boxes

บทนำ

การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 ได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาคการศึกษา ใน 4 ภูมิภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้และภาคกลาง) ก่อนนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบยุทธศาสตร์ฯ เมื่อ

วันที่ 1 ธันวาคม 2559 และให้นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี โดย คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์ การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2560 ทั้งนี้ ในกระบวนการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้มีการจัดตั้งกลไกการขับเคลื่อนทั้งระดับชาติและระดับจังหวัด โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคการศึกษา เกษตรกรและผู้บริโภค เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการเพิ่มพื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เพิ่ม สัดส่วนตลาดเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ รวมทั้งยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน นำไปสู่การ พัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาค ด้านการ ผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ ที่มีความยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล” ต่อไป (Office of Agricultural Economics, 2017)

ปัจจุบันเกษตรกรสวนยางพาราในจังหวัดสงขลา รวมกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงและชันโรงกันอย่าง แพร่หลาย ในหลายอำเภอ โดยเฉพาะอำเภอบางกล่ำ ซึ่งมีเกษตรกรทำสวนยางพาราเป็นจำนวนมาก และมีป่าเสม็ดขนาดใหญ่เป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่น อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในเนื้อที่รวม 1 พันไร่ เป็น แหล่งผลิตดอกไม้ที่มีคุณค่าดีที่สุดของน้ำผึ้งและชันโรงอำเภอบางกล่ำ ที่มีคุณสมบัติสารต้านอนุมูลอิสระ ที่สูงมาก ช่วยชะลอความแก่และความเสื่อมต่าง ๆ ของเซลล์ เสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศและการ เจริญพันธุ์ เพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย ด้านแบคทีเรียลดการอักเสบทำให้แผลหายเร็วขึ้น และยังมี คุณสมบัติต้านเซลล์มะเร็ง ส่งผลให้ราคาของน้ำผึ้งชันโรงมีราคาสูง ได้รับการสนใจของผู้บริโภคอย่าง แพร่หลาย มีการสร้างฐานการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ฐาน เริ่มตั้งแต่ ฐานที่ 1 การหาแหล่งผึ้ง และชันโรง ฐาน ที่ 2 การเลี้ยงผึ้งชันโรง การดูแล การเก็บผลผลิตน้ำผึ้งโพรงและชันโรง 1 รังเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 2 ครั้ง ได้เงินประมาณ 3,000-5,000 บาท ฐานที่ 3 การแปรรูปผลิตภัณฑ์และการต่อยอดผลิตภัณฑ์ และฐานที่ 4 การตลาด และการส่งออก (Gimyong, 2020)

นอกจากนี้เกษตรกรในตำบลต่าง ๆ จังหวัดสงขลา กำลังหันมาเลี้ยงชันโรงในเชิงพาณิชย์ หรืออุตสาหกรรม เพราะผลิตภัณฑ์จากชันโรงทั้งน้ำหวานและชันผึ้ง ผู้บริโภคมีความต้องการสูง อีกทั้ง ชาวสวนไม้ผลได้มีการเช่าชันโรง เพื่อวางในสวนผลไม้ช่วยในการผสมเกสรเพิ่มผลผลิต คิดราคา 30-50 บาท/วัน/รัง ดังเช่น พื้นที่สวนมะพร้าวในภาคใต้ ได้ทดลองวางชันโรง 2 รังในพื้นที่ 5 ไร่ ช่วงเวลาออก ดอก พบว่า สามารถช่วยผสมเกสรทำให้ผลผลิตดีมีคุณภาพ ดังนั้น ชันโรงเป็นสุดยอดแมลงช่วยผสม เกสรเพื่อเพิ่มผลผลิตและเป็นแมลงเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ (Thepjittra, 2019) มูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้ จากชันโรง ด้วยชันโรงเป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรพืชทุกชนิด ทั้งพืชป่า พืชพื้นบ้าน และพืชสมุนไพร จึง ทำให้น้ำผึ้งชันโรงเป็นน้ำผึ้งที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหารและยามากกว่าน้ำหวานจากผึ้งทั่วไป รวมทั้ง เข้มข้นกว่า แต่น้ำผึ้งชันโรงมีปริมาณจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับน้ำผึ้งจากผึ้งทั่วไป ทำให้มีราคาแพง กว่า (ประมาณ ขวดละ 1,500-2,000 บาท) น้ำหวานที่เก็บได้จะมีราคาสูงกว่าน้ำผึ้งทั่วไป 10-20 เท่าตัว (Bumrungwej, 2017).

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงผึ้งชันโรงในพื้นที่ จังหวัดสงขลา พบว่า ยังขาดการจัดการความรู้ กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ ความรู้เกี่ยวกับผึ้งสายพันธุ์ชันโรงร่วมกัน การจัดสถานที่เรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้สื่อและอุปกรณ์การ เรียนรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์ไม่มีฐานการเรียนรู้สำหรับผู้สนใจเข้ามาศึกษาหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย เนื่องจากส่วนใหญ่ผลิตน้ำผึ้งชันโรงขายเพียงอย่างเดียว แต่ยังไม่มีการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเท่าที่ควร บางพื้นที่มีผลิตภัณฑ์แต่ยังขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มี ความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของพื้นที่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า รวมถึงยังมีช่องทาง

การจัดจำหน่ายอยู่อย่างจำกัด กอปรกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้แนวโน้มธุรกิจมีความเติบโตขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจอาหารแปรรูปเพราะสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรได้ น้ำผึ้งชันโรงถือเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในจังหวัดสงขลาที่มีอยู่ในหลายพื้นที่แต่ยังขาดการพัฒนาวัตกรรมการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการถ่ายทอดสู่การปฏิบัติของชุมชนแต่ละตำบลในจังหวัดสงขลา สู่ชุมชนอื่นเพื่อเป็นต้นแบบชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

คณะผู้วิจัยได้ลงสำรวจพื้นที่และพบตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจเลี้ยงชันโรงใน 8 อำเภอ 10 ตำบล ทำให้ทราบว่ากลุ่มวิสาหกิจ แม้จะมีต้นทุนที่เข้มแข็งทั้งทุนทรัพยากรทางธรรมชาติ ทุนสังคมที่แฝงอยู่ในวัฒนธรรมประเพณี วิถีชีวิต ความเอื้ออาทรและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของคนภายในชุมชน แต่ทั้ง 10 กลุ่มก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การเพาะเลี้ยง การขยายพันธุ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ อายุการเก็บรักษา สูตรหรือส่วนผสม (สบู) ที่ยังไม่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์รังผึ้งชันโรง และบรรจุภัณฑ์ยังสามารถยกระดับมูลค่าได้อีก นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มยังขาดองค์ความรู้ต่าง ๆ จึงเป็นความต้องการของชุมชนทั้ง 10 ตำบลที่มีความต้องการ เช่น 1) องค์ความรู้เรื่องการเลี้ยง การขยายพันธุ์และกล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์ และ 2) การพัฒนาทักษะด้านการเลี้ยงผึ้งชันโรง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง และ 2) สร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชน นำไปสู่การพัฒนาชุมชนให้มีศักยภาพ มีรายได้จากอาชีพการเลี้ยงผึ้งชันโรงยกระดับเป็นชุมชนผึ้งชันโรงทั้ง 10 กลุ่มในจังหวัดสงขลา ให้เป็นชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

บททวนวรรณกรรม

Suksard and Srithong (2017) ศึกษาเรื่อง การตลาดและการวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรงในจังหวัดจันทบุรี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิต การตลาด และวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงชันโรงในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลของผู้เลี้ยงชันโรงจำนวน 54 ชุด และพ่อค้าคนกลางจำนวน 3 ชุด ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การผลิตและการตลาด สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ทางการเงิน โดยใช้อายุโครงการ 10 ปี อัตราส่วนลดที่ร้อยละ 4, 6, 8, 10 และ 12 โดยวิเคราะห์หาค่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในผู้เลี้ยงชันโรงมีอายุเฉลี่ย 48.62 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทำสวน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.55 คน ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนในการแยกรังที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งหลังจากแยกรังแล้วยังอย่างน้อย 1 ปี จึงสามารถเก็บน้ำผึ้งชันโรงและชันผึ้งได้ ในปี พ.ศ. 2558 ปริมาณน้ำผึ้งชันโรงที่เก็บได้คือ 313,600 มิลลิลิตร และเก็บชันผึ้งได้ 92 กิโลกรัม ปัญหาและอุปสรรคด้านการเลี้ยงชันโรง คือขาดแคลนวัตถุดิบในการสร้างรังร้อยละ 94.73 การขายน้ำผึ้งชันโรงส่วนใหญ่บรรจุในขวดเหล้าเก่าขนาด 750 มิลลิลิตร และชันผึ้งใช้พลาสติกแรปห่อชันผึ้ง ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่เป็นผู้กำหนดราคาเอง น้ำผึ้งชันโรงมีราคาขาย 350 - 2,000 บาท (180 - 750 มิลลิลิตร) และชันผึ้งราคา 2,000 บาทต่อกิโลกรัม ผู้เลี้ยงชันโรงส่วนใหญ่ขายน้ำผึ้งชันโรงและชันผึ้งให้กับผู้บริโภคโดยตรง หน่วยงานรัฐทำหน้าที่ส่งเสริมการตลาดให้กับผู้เลี้ยงชันโรง แต่พบผู้เลี้ยงชันโรงร้อยละ 6.25 ที่ใช้เฟซบุ๊กในการโฆษณา ปัญหาของการตลาด คือ ขาดแคลนน้ำผึ้งในการขายคิดเป็นร้อยละ 100

Jaiyen et al. (2018) ศึกษาเรื่องผลของรูปแบบรังไม้ประกอบต่อการจัดวางถ้วยอาหารของชันโรง พบว่า ชันโรง *Tetragonula Laeviceps* species complex เป็นแมลงที่มีประโยชน์ต่อ

การเกษตรและระบบนิเวศ ช่วยผสมเกสรดอกไม้หลายชนิดอย่างมีประสิทธิภาพและผลิตน้ำผึ้งชั้นโรงที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและขายได้ราคาดี อย่างไรก็ตาม การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชั้นโรงในรังไม้มาตรฐานที่ใช้เลี้ยงทั่วไปยังทำได้ยาก เนื่องจากโครงสร้างของถ้วยเก็บน้ำผึ้งและถ้วยเก็บเกสร กลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อนอยู่ทับซ้อนกัน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษารูปแบบรังไม้ประกอบต่อการจัดวางถ้วยเก็บอาหารของชั้นโรงประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกศึกษารูปแบบรังที่เหมาะสมและง่ายต่อการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชั้นโรงด้วยรังไม้ประกอบที่มีรูปแบบรังที่แตกต่างกัน 4 แบบ 1) รังไม้ประกอบขนาดมาตรฐาน (SH) 2) รังไม้ประกอบขนาดมาตรฐานภายในวางไม้ไขว้เป็นมุมฉาก (SCH) 3) รังไม้ประกอบขนาดมาตรฐานภายในวางไม้ยาวคู่ขนาน (SPH) และ 4) รังไม้ประกอบยาว (LH) ทำการแยกชั้นโรงใส่ในรังไม้แต่ละรูปแบบพบว่ารังไม้ SCH และรังไม้ SPH มีการสร้างกลุ่มไข่และตัวอ่อนแยกจากกลุ่มถ้วยเก็บอาหารอย่างชัดเจน ส่วนที่ 2 ศึกษาแบบรังไม้ประกอบที่มีผลต่อการจัดเรียงถ้วยเก็บอาหารของชั้นโรงในรังไม้ประกอบที่มีรูปแบบรังที่แตกต่างกัน 5 รูปแบบ คือ 1) รังไม้ประกอบขนาดมาตรฐาน (SH) 2) รังไม้ประกอบขนาดมาตรฐานที่วางไม้ไขว้มุมฉากและมีตาข่ายอยู่ด้านบนไม้ (SCNH) 3) รังไม้ประกอบเล็กสองชั้นเชื่อมต่อกับรังไม้ประกอบยาวด้านหน้า (LCDH) 4) รังไม้ประกอบเล็กสองชั้นเชื่อมต่อกับรังไม้ประกอบยาวที่แบ่งเป็นสามช่อง (TLCDH) และ 5) รังไม้ประกอบสองชั้น (DH) ทำการแยกชั้นโรงโดยนำกลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อน และถ้วยเก็บอาหารที่ปริมาณเท่ากันใส่ในรังไม้ประกอบแต่ละรูปแบบ สังเกตและบันทึกผลการพัฒนาของโครงสร้างชั้นโรงโดยชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์และถ่ายภาพทุกเดือน พบว่ามีการจัดวางตัวของกลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อน รวมทั้งถ้วยเก็บอาหารทับซ้อนกันในรังไม้สี่รูปแบบ (SH, LCDH, TLCDH และ DH) แต่สำหรับรังไม้ SCNH มีการจัดวางตัวของกลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อนรวมทั้งถ้วยเก็บอาหารแยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยกลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อนจัดเรียงอยู่ด้านบนตาข่าย ส่วนถ้วยเก็บอาหารอยู่ด้านล่างของตาข่าย และมีน้ำหนักสุดท้ายของชั้นโรงสูงสุดเท่ากับ 1.13 กิโลกรัม ขณะที่รังแบบ SH, LCDH, TLCDH และ DH มีน้ำหนักของชั้นโรงเท่ากับ 0.66, 0.66, 0.69 และ 0.20 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนที่ 3 ศึกษาหาขนาดที่เหมาะสมของรังไม้ SCNH พบว่ารังไม้ SCNH ขนาด 21x30x20 เซนติเมตร มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากให้น้ำหนักของชั้นโรงสูงสุดเท่ากับ 1.20 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับรังไม้ขนาดอื่น

งานศึกษาการเลี้ยงผึ้งชั้นโรงในประเทศบราซิลของ Contrera et al. (2011) ได้อธิบายถึงการเลี้ยงผึ้งชั้นโรงในประเทศบราซิลว่า ในการสกัดน้ำผึ้งและการแยกผึ้งออกจากรังเพื่อขยายพันธุ์ โดยทั่วไปคนเลี้ยงผึ้งจะเก็บรังไว้ในห้องไม้เดี่ยว (กล่องไม้) หรือท่อนซุงโดยไม่มีการแบ่งแยกส่วนต่างๆ เมื่อต้องการเก็บน้ำผึ้งก็จะเปิดด้านหลังของท่อนซุงหรือห้องไม้ด้วยการใช้เครื่องมือเจาะให้น้ำผึ้งไหลออกมาจากกระเปาะน้ำผึ้ง อย่างไรก็ตาม วิธีการดั้งเดิมแบบนี้ไม่ได้มีการแนะนำให้ทำมากนักเนื่องจากน้ำผึ้งที่ไหลออกมาจะผ่านส่วนที่เป็นพื้นที่ขยะของรังผึ้งทำให้เกิดการปนเปื้อน นอกจากนี้วิธีการดังกล่าวยังก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาณาจักร (รัง) ของผึ้ง และเกิดการสูญเสียอาหารภายในอาณาจักร (รัง) ผลคือ ผึ้งที่โตเต็มวัยจะมีอัตราการตายสูง และมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียไข่ที่วางออกมาอีกจำนวนมาก โดยไข่นี้จะถูกฆ่าจากการสัมผัสของรังและไข่นั้นได้จมลงไปในการอาหารของตัวอ่อน **รังผึ้ง :** การพัฒนารังผึ้งหลายหลายรูปแบบซึ่งมีการแบ่งสัดส่วนภายในรังผึ้งเพื่อให้เวลาสกัดน้ำผึ้งไม่สร้างความเสียหายต่ออาณาจักรผึ้ง (รังผึ้ง) สถาบันเอ็มบราปา อามาโซเนีย โอเรียนเต็ล (Embrapa Amazonia Oriental) ศึกษาการทำรังผึ้งที่ขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางแตกต่างกันตามขนาดของพันธุ์ผึ้งชั้นโรง รังพวกนี้จะมีทางเข้าออกให้ผึ้งไปหาอาหาร เป็นการสร้างให้อาณาจักรผึ้ง รังผึ้งแบบแยกสัดส่วนภายในประเภทนี้ช่วยให้ยายคอน (รวง) ที่มีผึ้งในวัยต่าง ๆ อยู่ในหลอดรังไปสู่รังใหม่ อีกทั้งยังช่วยให้สะดวกต่อการสกัดน้ำผึ้งเป็นไปได้ง่ายโดยที่ไม่ไปรบกวนคอน (รวง) ผึ้ง **สารทดแทนน้ำหวานและเกสร :**

การศึกษาเรื่องอาหารเทียมเพื่อให้สามารถจัดการการเลี้ยงผึ้งได้ง่ายขึ้น แม้ว่าผึ้งจะสามารถหาอาหารได้เองในกรณีที่มันอยู่ตามธรรมชาติ แต่เมื่อถูกนำมาเลี้ยงไว้บางครั้งผึ้งก็ต้องการอาหารเทียมเช่น หลังการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งอาณาจักร (รัง) ผึ้งสูญเสียอาหารที่เก็บไว้จำนวนหนึ่ง และในช่วงเวลาที่อาหารธรรมชาติขาดแคลนลง และในกรณีของการเลี้ยงผึ้งชนโรงในสถานที่ปิด เช่น ในโรงเรือน ซึ่งมักจะเลี้ยงไว้เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ของการผสมเกสรของพืชเศรษฐกิจ จำเป็นต้องให้อาหารเสริมแก่ผึ้งเพราะอาหารสำหรับผึ้งมีจำกัด แหล่งอาหารสำคัญของผึ้งชนโรงคือน้ำหวานและละอองเกสร น้ำหวานคือแหล่งพลังงานหลักของผึ้งชนโรง ละอองเกสรคือแหล่งโปรตีนสำหรับผึ้งซึ่งถือว่าเป็นอาหารสำคัญสำหรับนางพญาผึ้ง โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาวางไข่และผลิตผึ้งงาน ในส่วนของน้ำหวาน สถาบันเอ็มปราคามาโซเนียโอเรียนเต็ล ได้ทดลองผลิตน้ำหวานขึ้นเทียมขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้ออกมาดีโดยพิจารณาจากการพัฒนาของรังไข่ในตัวนางพญาผึ้งและการยอมรับจากผึ้งสายพันธุ์ *M. Flavolineata* ในส่วนของละอองเกสรเป็นสิ่งที่ค่อนข้างหาทดแทนได้ยาก ผึ้งเป็นสัตว์ที่ค่อนข้างเลือกละอองเกสรและหากว่าพวกมันไม่ยอมรับละอองเกสรใดๆ พวกมันก็จะทิ้งไว้ในบริเวณขยะในรัง งานศึกษาในบราซิลพบว่าสารทดแทนจากถั่วเหลืองได้รับการยอมรับจากผึ้งในบางสายพันธุ์ สารทดแทนละอองเกสรดังกล่าวได้รับการทดสอบและถูกบริโภคโดยผึ้งชนโรงสายพันธุ์ *M. fasciculate* และสายพันธุ์ *M. Flavorlineata* อย่างไรก็ตามยังต้องมีการทดสอบความสามารถในการย่อยและคุณค่าทางโภชนาการของละอองเกสรดังกล่าว **การแปรรูปน้ำผึ้ง :** ปัญหาสำคัญของน้ำผึ้งชนโรงคือ อัตราการการเน่าเสียหรือการเกิดแก๊สที่สูง เนื่องจากน้ำผึ้งจากผึ้งชนโรงมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างจากน้ำผึ้งจากผึ้งหลวง หนึ่งในองค์ประกอบที่แตกต่างคือปริมาณน้ำในองค์ประกอบมากกว่า ผลคือน้ำผึ้งชนโรงจึงเน่าเสียได้เร็วและง่ายกว่าน้ำผึ้งหลวง น้ำผึ้งชนโรงที่ยังไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปใดๆ จะมีอายุการเก็บรักษาได้ไม่นาน มีความพยายามในการแก้ไขปัญหการเน่าเสีย (การหมัก/การเกิดแก๊ส Fermentation) ง่ายของน้ำผึ้งชนโรง กล่าวคือ ในบางภูมิภาคของประเทศบราซิลได้ใช้กรรมวิธี “กระบวนการทำให้สุก” (Maturation Process) คือหลังจากเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งแล้ว นำน้ำผึ้งมาเก็บภาชนะที่ปิดในอุณหภูมิปกติและให้เปิดภาชนะที่เก็บน้ำผึ้งนั้นสัปดาห์ละครั้งเพื่อปล่อยให้แก๊สที่เกิดจากการเน่าเสีย (หมัก) ออกมา หลังจากผ่านไปเป็นระยะเวลา 3 เดือนกระบวนการเน่าเสีย (การหมัก/การเกิดแก๊ส) ก็จะหยุดลงและสามารถนำน้ำผึ้งชนโรงไว้ในอุณหภูมิปกติได้โดยไม่เสื่อมสภาพ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้จะทำให้ลักษณะตามธรรมชาติของน้ำผึ้งเปลี่ยนไปคือมีรสเปรี้ยวมากขึ้น แต่ก็มีคนจำนวนมากชอบรสชาติเช่นนี้ กระบวนการนี้เหมาะสำหรับการแก้ไขปัญหานาในกรณีที่แหล่งพลังงานตามธรรมชาติมีจำกัด เช่น ในชุมชนพื้นเมือง แต่ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

Cortopassi-laurino et al. (2006) ศึกษาเรื่อง Global Meliponiculture : Challenges and Opportunities พบว่า ชาวพื้นเมืองมายันถือว่าผึ้งชนโรงเป็นส่วนสำคัญของชีวิตทางสังคมและศาสนา โดยผึ้งชนโรงมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจของชุมชนและถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลายๆ ด้าน เช่น ยา สารให้ความหวาน เหล้าที่เกิดจากการหมักน้ำผึ้ง ขี้ผึ้ง และยาง ผึ้งชนโรงสายพันธุ์ที่สำคัญของชาวมายันที่เรียกว่า Xunan-Krab (*Melipona Beecheii*) ได้ถูกบันทึกในรูปแบบของสัญลักษณ์ลงในคัมภีร์โบราณของชาวมายัน (Codiices) ในคัมภีร์โบราณของชาวมายันที่เหลืออยู่ 3 เล่ม เล่มที่เรียกว่า Tro Codex มีการบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับผึ้งชนโรงและความสำคัญต่อสังคมชาวมายัน น้ำผึ้งชนโรงสายพันธุ์ Xunan-Krab ถือเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์และมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน นักประวัติศาสตร์ชาวสเปน Francisco López de Gómara (c. 1511 - c. 1566) ได้บันทึกไว้ว่า น้ำผึ้งชนโรงมีรสชาติความหลากหลายและเป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ นอกจากนี้ น้ำผึ้งยังถูกใช้เพื่อจ่ายภาษีให้กับชาวแอซเท็ก (Aztecs) และชาวอินคา (Inca) ในเม็กซิโกมีเทพเจ้าแห่งน้ำผึ้ง ในขณะที่น้ำผึ้งและขี้ผึ้ง (cerumen) ของสายพันธุ์ *M. becheii* ได้ถูกใช้ในพิธีศักดิ์สิทธิ์ ปัจจุบันในประเทศเม็กซิโกยังสามารถผลิตวัตถุที่ทำจาก

ขี้ผึ้ง (wax) นำมาถวายแก่พระเจ้าในโบสถ์คาทอลิก ในกระแสการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมสมัยใหม่ผึ้งชันโรงโดยเฉพาะสายพันธุ์ Xunan-Kab เป็นหนึ่งในสิ่งมีชีวิตพื้นเมืองเพียงไม่กี่ชนิดที่มีสถานะยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นไอคอนทางวัฒนธรรม นิเวศวิทยา และเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามการเลี้ยงผึ้งชันโรงได้ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา จากการสำรวจสำมะโนประชากรผึ้งชันโรงครั้งแรกในชุมชนชาวมายันบนคาบสมุทรยูคาทาน (Yucatan) ในประเทศเม็กซิโกพบว่า การเลี้ยงผึ้งชันโรงได้ลดลงจนเรียกได้ว่าเกือบสูญพันธุ์ ส่วนในประเทศบราซิลผึ้งชันโรงมีบทบาทสำคัญทางชีววิทยาชาติพันธุ์ (Ethnobiology) ของชาว Kayapo (ชนเผ่าพื้นเมืองในประเทศบราซิล) โดยพวกเขาได้ตั้งชื่อและแบ่งสายพันธุ์ของผึ้งชันโรงได้ถึง 34 สายพันธุ์ โดย 9 สายพันธุ์เป็นได้รับการจัดการหรือถูกนำมาเลี้ยงแบบกึ่งบ้าน (Semi - domesticated) เรซินและขี้ผึ้ง (cerumen) ถูกนำมาใช้ในงานประดิษฐ์และทางยา ชาว Kayapo แต่ละคนสามารถรู้รายละเอียดพฤติกรรมของผึ้ง การกระจายของผึ้ง ชนิดของรังผึ้ง และเขตนิเวศวิทยาของผึ้ง ผู้เชี่ยวชาญเรื่องผึ้งชันโรงของชนเผ่าสามารถค้นหารังผึ้งชันโรงได้ในเวลาตอนกลางคืนโดยอาศัยเสียงจากการระบายลมจากรัง และสามารถจดจำผึ้งชันโรงแต่ละสายพันธุ์ได้ พวกเขายังสามารถตามกลิ่นของผึ้งชันโรงและระบุตำแหน่งที่ทำรังของผึ้งชันโรงได้ ผู้ที่ค้นพบรังของผึ้งชันโรงเป็นคนแรกจะถือเป็นเจ้าของรังผึ้งและมีสิทธิ์ใช้ประโยชน์จากรังผึ้งชันโรงนั้นได้ การค้นหารังผึ้งชันโรงแต่ละสายพันธุ์มีการใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน ชนเผ่าพื้นเมืองในแถบคาบสมุทรยูคาทานใช้ควันจัดการกับผึ้งชันโรงสายพันธุ์ที่ดุร้ายพร้อมด้วยเถาวัลย์พิษซึ่งจะทำให้ผึ้งหลับใหลใน 2-1 นาที องค์ความรู้เรื่องผึ้งชันโรงดังกล่าวจะถูกส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น เทคนิคการหารังผึ้งชันโรงจากเสียงระบายลมของรังผึ้งเป็นวิธีการใช้ในชุมชนพื้นเมืองในหลายๆ พื้นที่ เช่น ทางตะวันออกของเม็กซิโก คนหาผึ้งชันโรงเหล่านี้จะทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่มีรังผึ้งในเวลากลางคืนและจะกลับมาเก็บรังผึ้งในเวลากลางวัน ส่วนชาว Kayapo เมื่อเปิดรังเพื่อเก็บน้ำผึ้งชันโรงจะเหลือ ตัวอ่อนและน้ำหวานทิ้งไว้เพื่อบูชาวิญญาณซึ่งถือว่าเป็นการช่วยให้ฝูงผึ้งชันโรงสามารถฟื้นตัวขึ้นมาใหม่ได้ ผึ้งชันโรงบางสายพันธุ์ เช่น *Tetragonisca Angustula*, *Trigona Cilipes* และ *T. Dallatorreana* ชาวพื้นเมืองจะนำกลับบ้านโดยใส่ไว้ในตะกร้าที่ทำมาจากใบตองเพื่อมาเลี้ยงเป็นการเลี้ยงที่เรียกว่ากึ่งบ้าน นอกจากนี้ชาว Kapayo ยังตระหนักถึงความสำคัญของผึ้งชันโรงในฐานะแมลงผสมเกสร ชาว Kapayo มักปลูกพืชที่ดึงดูดผึ้งชันโรงเอาไว้ใกล้กับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ของตน

กรอบการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นการพัฒนานวัตกรรม การเลี้ยงและการขยายพันธุ์ชันโรง เพื่อยกระดับศักยภาพวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา โดยมีเป้าหมาย เพื่อการพัฒนาศักยภาพการเลี้ยง/ขยายพันธุ์ชันโรงในจังหวัดสงขลาอย่างมีส่วนร่วมได้อย่างยั่งยืน นำไปสู่การยกระดับรายได้ให้แก่ชุมชนฐานรากภายใต้ชุดโครงการ การพัฒนาชุมชนเพาะเลี้ยงผึ้งชันโรงสู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืน จังหวัดสงขลา ภายใต้ความร่วมมือการสนับสนุนข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน และข้อมูลปฐมภูมิโดยการศึกษาสภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการชุมชน ผู้เลี้ยงชันโรง เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย เกิดผลิตภัณฑ์บ้านผึ้งชันโรงรูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต ดัง Figure 1

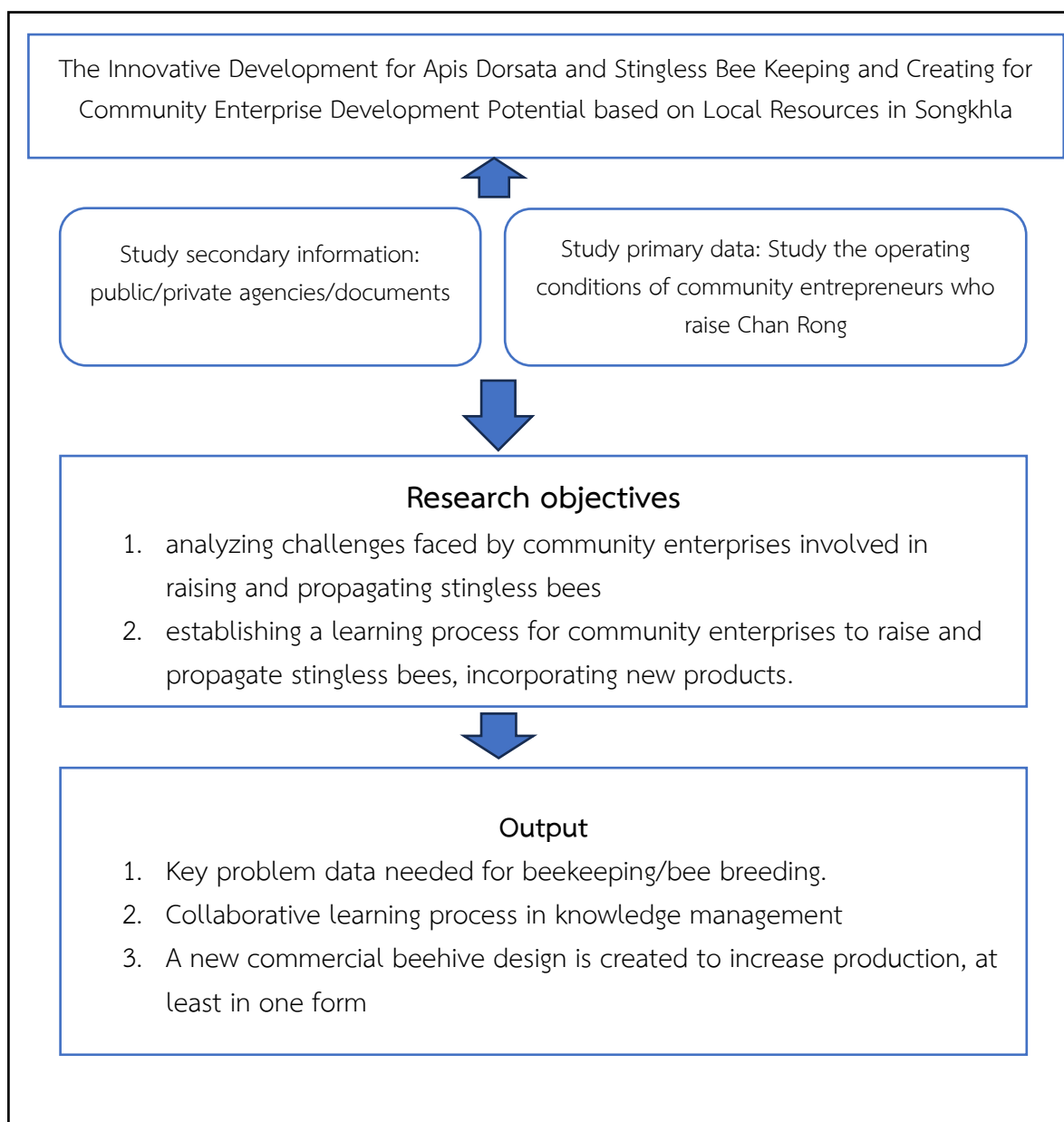


Figure 1 Research Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา

ผู้ให้ข้อมูลหลักของโครงการ คือ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง จำนวน 10 กลุ่มในจังหวัดสงขลา ได้แก่ 1) วิสาหกิจชุมชนองและญิงยวนบางกล่ำ ตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ 2) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงและชันโรงบางเหรียง ตำบลบางเหรียง อำเภอกวนเนียง 3) วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผึ้งโพรงอำเภอนาหม่อม หมู่ 6 ตำบลคลองหรีง อำเภอนาหม่อม 4) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเพาะเลี้ยงชันโรงบ้านคลองต่อ ตำบลกำแพงเพชร อำเภอรัตภูมิ 5) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงและผึ้งโพรง หมู่ 4 ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ 6) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มชะแล้รัักษ์ชันโรง ตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร 7) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งชันโรงบ้านเกาะแลหนัง ตำบลปากบาง อำเภอเทพา

8) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงบ้านหัวควน ตำบลท่าช้าง อำเภอบางกล่ำ 9) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งบ้านโตนปลิวชันโรง ตำบลฉลุง อำเภอหาดใหญ่ และ 10) วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งชันโรงอัครฟาร์ม ตำบลขุนตืดหวาย อำเภอจะนะ จำนวน 40 คน

ขอบเขตการดำเนินงาน มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการสำรวจและวิเคราะห์

สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง โดยมีกิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับตัวแทนวิสาหกิจชุมชน จาก 10 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน รวม 40 คน เพื่อดำเนินการทำกิจกรรมสำรวจข้อมูลปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน และวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง

2. ขั้นตอนการสร้างกระบวนการ

หลังจากได้สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง จึงได้มีกิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับตัวแทนวิสาหกิจชุมชน จำนวน 40 คน ตัวแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่าย จำนวน 10 คน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 10 คน ซึ่งมีกิจกรรมถอดบทเรียนการเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง และอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วนร่วม มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1) กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเลี้ยงชันโรงและการขยายพันธุ์ชันโรง การถ่ายทอดองค์ความรู้กลองเลี้ยงชันโรง ถอดบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์สู่การขยายผล การเลี้ยงชันโรง การขยายพันธุ์ชันโรง และการเก็บน้ำผึ้งชันโรง ผู้ที่เข้าร่วมโครงการประกอบด้วย ตัวแทนวิสาหกิจชุมชน ตัวแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และเกษตรกรในชุมชน ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ตัวแทนวิสาหกิจชุมชน จำนวน 40 คน ตัวแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเครือข่าย จำนวน 10 คน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 5 คน และเกษตรกรในชุมชน 20 คน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ต้องการมีอาชีพเสริมในการเลี้ยงชันโรง คัดเลือกจาก 10 ตำบล ๆ ละ 2 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2) กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การเลี้ยงชันโรงผ่านสื่อออนไลน์และการประชาสัมพันธ์

คณะผู้วิจัยดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งทางออฟไลน์ และออนไลน์ โดยทางออนไลน์ ได้จัดทำคลิปวิดีโอเพื่อสอนการแยกขยายรังชันโรง การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชันโรงอย่างถูกวิธี เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาและนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการเลี้ยงชันโรง รวมถึงเกษตรกรกลุ่มผู้สนใจเลี้ยงชันโรงสามารถศึกษาวิธีการเลี้ยงชันโรง การแยกขยายรังชันโรง

3. ขั้นตอนการพัฒนา

หลังจากได้มีการสร้างกระบวนการเรียนรู้ การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง คณะผู้วิจัยได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ การเลี้ยงผึ้งและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงสู่การปฏิบัติ โดยมีกิจกรรมการประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับตัวแทนวิสาหกิจชุมชน จำนวน 40 คน ซึ่งมีกิจกรรมในการจัดคือ เพื่ออบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการความรู้ในชุมชน เพื่อถ่ายทอดความรู้นวัตกรรมการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงสู่การปฏิบัติ

4. ขั้นตอนการติดตาม / ประเมินผล

หลังจากได้จัดกิจกรรมประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับตัวแทนวิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรในชุมชน เพื่อจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการความรู้และพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมชุมชนแล้วนั้น ในขั้นตอนการประเมินและติดตาม ได้มีการจัดกิจกรรมการประเมินและติดตามผลการเลี้ยง และการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มย่อย ร่วมกับตัวแทนวิสาหกิจชุมชน จำนวน 40 คน และเกษตรกรในชุมชนจำนวน 10 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมกับการเก็บข้อมูลและหลังจากเก็บข้อมูลเสร็จ โดยการใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแบบอุปนัย (Analytic Induction) เพื่อการตีความในข้อมูลรายละเอียดต่างๆ และสร้างข้อสรุปของข้อมูลจากปัญหาและอุปสรรค การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง และการถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติด้วยกล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์

ผลการวิจัย

1. ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรง

Table 1 Summarize the Analysis of the Problems and Operational Challenges Faced by Community Enterprises in Beekeeping and Bee Breeding

Enterprise Groups	Hive strain stingless bee	Members (person)	Number of beehives (Boxes)	Pain Point/ Obstacles
1. Ung and Yingyuan Bang Klam Community Enterprise Group, Bang Klam Subdistrict, Klam District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz T. fuscobalteataCameroni Heterotrigona itama	45	1,000	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -the need of breeding methods to increase the number of herds and production. - Lack of proper honey harvesting methods in accordance with hygiene standards.
2. Bang Rieng beekeeping and beekeeping group community enterprise, Bang Rieng Subdistrict, Khuan Niang	Tetragonula pagdeni Schwarz T. fuscobalteataCameroni Heterotrigona itama T. terminata Smith	40	100	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -the need of breeding methods to increase the number of herds and production. - Lack of proper honey harvesting methods in

Enterprise Groups	Hive strain stingless bee	Members (person)	Number of beehives (Boxes)	Pain Point/ Obstacles
District, Songkhla Province	Trigona laeviceps			accordance with hygiene standards.
3. Phueng Prong Large Plot Community Enterprise, Na Mom District, Village Moo 6, Khlong Rang Subdistrict, Na Mom District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz	44	100	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -the need of breeding methods to increase the number of herds and production. - Lack of proper honey harvesting methods in accordance with hygiene standards.
4. Ban Khlong Tor Chanrong Culture Community Enterprise Kamphaeng Phet Subdistrict, Rattaphum District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz T. fuscobalteata Cameroni Heterotrigona itama T. terminata Smith Trigona laeviceps	25	2,500	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -the need of breeding methods to increase the number of herds and production. - Lack of proper honey harvesting methods in accordance with hygiene standards. - Few members in the network.
5. Community enterprise, Chanrong and bee-prong raising group, Village Moo 4, Tha Chamuang Subdistrict, Rattaphum District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz	25	100	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -the need of breeding methods to increase the number of herds and production. - Lack of proper honey harvesting methods in accordance with hygiene standards. - Few members in the network.
6. Chalee Rakchanrong Community	Tetragonula pagdeni Schwarz	10	500	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding.

Enterprise Groups	Hive strain stingless bee	Members (person)	Number of beehives (Boxes)	Pain Point/ Obstacles
Enterprise, Chalaee Subdistrict, Singhanakhon District, Songkhla Province	T. fuscobalteataCameron			-Farmers lack understanding about harvesting products - Few members in the network.
7. Chanrong Beekeeping Community Enterprise, Ban Ko Lae Nang, Pak Bang Subdistrict, Thepha District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz T. fuscobalteataCameron Heterotrigona itama T. terminata Smith Trigona laeviceps Geniotrigona thoracica Lepidotrigona terminata	10	2,000	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -Farmers lack understanding about harvesting products -Few members in the network.
8. Ban Hua Kuan Beekeeping Group Community Enterprise, Tha Chang Subdistrict, Bang Klam District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz	70	30	-Lack of proper knowledge in cultivation and breeding. -Farmers lack understanding about harvesting products -Few members in the network.
9. Ban Ton Pliu Chan Rong Community enterprise, beekeeping group, Chalung Subdistrict, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz	14	10	-Farmers lack understanding in raising stingless bee, propagation and harvesting. -Few members in the network.

Enterprise Groups	Hive strain stingless bee	Members (person)	Number of beehives (Boxes)	Pain Point/ Obstacles
10. Chanrong Akbar Farm Beekeeping Community Enterprise Khun Tat Wai Subdistrict, Chana District, Songkhla Province	Tetragonula pagdeni Schwarz	50	100	-Farmers lack understanding in raising stingless bee, propagation and harvesting.

สรุปปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มวิสาหกิจผู้เลี้ยงชันโรง ทั้ง 10 กลุ่ม ไม่มีปัญหาในด้านการเลี้ยงชันโรง แต่มีปัญหาขาดองค์ความรู้ตั้งแต่ การเลี้ยง การขยายพันธุ์ และการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากผึ้งชันโรงที่ถูกรังและถูกหลักรังน้อย การเพิ่มจำนวนรังชันโรง รวมถึงการขยายเครือข่ายระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง

2. การสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วน

(a) ของวิสาหกิจชุมชน



(c)



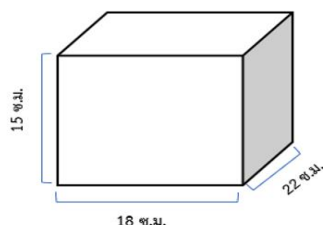
(b)

(d)

Figure 2 (a) Beekeeping in Hive Boxes, (b) Breeding and Separating Bee Swarms, (c) Characteristics of Mature Bee Swarm Eggs Used for Separation and Expansion, (d) Expansion Separation Boxes

ผลการสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชนมีการอบรมให้ความรู้และสาธิตภาคปฏิบัติ กับผู้เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย วิสาหกิจชุมชนกลุ่มชันโรง บ้านคลองต่อ ตำบลกำแพงเพชร วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งบ้านโตนปลิว ตำบลฉลุง วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ผึ้งโพรง อำเภอนาหม่อม หมู่ 6 ตำบลคลองหรีง วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงและผึ้งโพรง หมู่ 4 ตำบลท่าชะมวง และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงผึ้งชันโรงอัคราฟาร์ม ตำบลขุนตดหวาย วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงท่าชะมวง ตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตนบุรี สงขลา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงบ้านโตนปลิว ตำบลฉลุง อำเภอนาหม่อม สงขลา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงอัคราฟาร์ม ตำบลขุนตดหวาย อำเภอนาหม่อม สงขลา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงคลองหรีง ตำบลคลองหรีง อำเภอนาหม่อม สงขลา วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงบ้านเกาะแลหนัง ตำบลปากบาง อำเภอเทพา สงขลา บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชน สายพันธุ์ที่นำมาใช้ คือ สายพันธุ์ขนเงิน โดยนำกล่องเลี้ยงชันโรงแบบแบน ซึ่งเป็นกล่องเลี้ยงที่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ต่อไปได้ และการใช้รังที่สูงและแคบจะทำให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งชันโรงทำได้ยาก การใช้ไม้แบบหนาจะช่วยป้องกันความร้อนเข้าสู่ภายในรังได้ดีกว่า หากความร้อนเข้าสู่ภายในรังมากจะทำให้ถ้ำน้ำผึ้งละลายไหลเอ่อออกมา และเป็นการล่อศัตรูของผึ้งชันโรงเข้าไปในรังได้ง่าย และผู้เลี้ยงควรเปิดดูรังบ่อย ๆ เพื่อตรวจดูว่ายังมีนางพญาอยู่หรือไม่ และมีศัตรูเข้าไปรบกวนรังหรือไม่ ทั้งนี้ ขนาดของกล่องเลี้ยงชันโรงอยู่กับสถานที่ที่จะนำกล่องเลี้ยงชันโรงไปวางด้วย ไม่มีรูปแบบหรือขนาดตายตัว

(a)



(b)

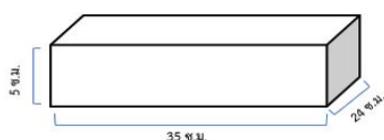


Figure 3 Commercial Beehive Development (a) Traditional Beehive Box, Dimensions: 18 cm wide, 22 cm long, 15 cm high (b) Rectangular Fabric-style Commercial Beehive Box, Dimensions: 24 cm wide, 35 cm long, 5 cm high

Table 2 Compare the Data on the Format, Size, Obtained Results, Frequency, and Quantity of Stingless Bee Honey

The format of the beehive box	Size	The results obtained from the beehive box	The frequency of stingless bee honey collection	The quantity of stingless bee honey per year
1. Traditional beehive box	18 cm wide, 22 cm long, 15 cm high	Starting a beehive, breeding bee swarms, and harvesting honeybee products can be somewhat challenging due to the small size of the interior space within the hive.	2 times per year	1,200 ml per year
2. Rectangular fabric-style beehive box	24 cm wide, 35 cm long, 5 cm high	Using a commercial hive as a starting point for beekeeping, along with effective swarm separation and product harvesting, facilitates successful harvesting because the interior space of the hive is spacious and suitable for commercial use.	3 times per year	1,500 ml per year

คณะผู้วิจัยเห็นว่าการใช้กล่องเลี้ยงชันโรงในกลุ่มเครือข่ายเพื่อให้ได้น้ำผึ้งชันโรงและเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงได้พัฒนาต่อยอดกล่องเลี้ยงชันโรงจากกล่องเลี้ยงแบบลูกเต๋าดั้งเดิม ที่มีขนาดกว้าง 18 ซม. ยาว 22 ซม. สูง 15 ซม. จึงได้มีการทดลองปรับเปลี่ยนรูปแบบรังชันโรงแบบกล่องผืนผ้า มีขนาดกว้าง 24 ซม. ยาว 35 ซม. สูง 10 ซม. ใช้เป็นรังเริ่มต้นในการเลี้ยงชันโรงการแยกขยายรังชันโรงและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งชันโรงทำให้เก็บเกี่ยวได้ดีเนื่องจากเนื้อที่ภายในรังมีขนาดกว้าง ยาว ใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ เก็บผลผลิตได้ 3 ครั้งต่อปี จะได้ปริมาณน้ำผึ้งชันโรง 1,500 มิลลิลิตรต่อปี ได้ทดลองขยายรังและเก็บน้ำผึ้งได้ครั้งแรกปริมาณ 500 มิลลิลิตรต่อครั้ง เมื่อคิดเป็นรายปี ทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้นจากเดิม จึงได้นำไปใช้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มเครือข่าย กล่องเลี้ยงชันโรงรูปแบบนี้ สามารถลดปัญหาในการเก็บน้ำผึ้งหกละรังภายในและเพิ่มจำนวนผลผลิตของน้ำผึ้งชันโรงให้เพิ่มมากขึ้นด้วย

Table 3 Comparing Average Income before and after Participating in the Research Project of the Community Enterprise Group

No.	Enterprise	Number of beehives (Boxes)		Difference (Boxes)	Average annual income (Baht)		Difference (Baht)
		before	after		before	after	
1	Ung and Yingyuan Bang Klam Community Enterprise Group	1,000	2,000	1,000	3,000,000	6,000,000	3,000,000
2	Bang Rieng beekeeping and beekeeping group community enterprise	100	400	300	300,000	1,200,000	900,000
3	Phueng Prong Large Plot Community Enterprise, Na Mom District, Village Moo 6	100	400	300	300,000	1,200,000	900,000
4	Ban Khlong Tor Chanrong Culture Community Enterprise	2,500	3,000	500	7,500,000	9,000,000	1,500,000
5	Chanrong and bee- prong raising group, Village Moo 4, Tha Chamuang	100	300	200	300,000	900,000	600,000
6	Chalae Rakchanrong Community Enterprise	500	800	300	1,500,000	2,400,000	900,000
7	Chanrong Beekeeping Community Enterprise, Ban Ko Lae Nang	2,000	5,000	3,000	6,000,000	15,000,000	9,000,000
8	Ban Hua Kuan Beekeeping Group Community Enterprise	30	240	210	90,000	720,000	630,000
9	Ban Ton Pliu Chan Rong Community enterprise, beekeeping group, Chalung	10	60	50	30,000	180,000	150,000
10	Chanrong Akbar Farm Beekeeping Community Enterprise	100	380	280	300,000	1,140,000	840,000
Total		6,440	12,580	6,140	19,320,000	37,740,000	18,420,000

ผลการเปลี่ยนแปลงจากโครงการวิจัย พบว่า วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงทั้ง 10 แห่งมีจำนวนรังชันโรงเพิ่มขึ้น ในช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัย รวมจำนวนรังชันโรงเดิมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีจำนวน 6,440 รัง ปัจจุบันมีจำนวนรังชันโรงทั้งสิ้น 12,580 รัง เพิ่มขึ้น 6,140 รัง เมื่อคำนวณรายได้เดิมต่อปี เท่ากับ 19,320,000 บาท เปรียบเทียบกับรายได้ปัจจุบันต่อปี เท่ากับ 37,740,000 บาท ดังนั้น วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชันโรงมีรายได้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย มีรายได้เพิ่มขึ้น 18,420,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 95.34 ของจำนวนรังชันโรงทั้ง 10 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสงขลา

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง จำนวน 10 กลุ่ม สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมพัฒนาทักษะการเลี้ยง การขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากผึ้งชันโรง และนำรูปแบบกล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์ทั้ง 2 รูปแบบมาปรับใช้ในการเลี้ยงชันโรงและการแยกขยายรังชันโรง เพื่อลดปัญหาการเก็บน้ำผึ้งชันโรง รวมถึงนำมาบูรณาการร่วมกันกับพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง เพื่อขยายผลต่อยอดทั้งในกลุ่มเครือข่ายและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cortopassi-laurino et al. (2006) ถือว่าผึ้งชันโรงเป็นส่วนสำคัญของชีวิตทางสังคมและศาสนา โดยผึ้งชันโรงมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจของชุมชนและถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ยา สารให้ความหวาน เหล้าที่เกิดจากการหมักน้ำผึ้ง ชีผึ้ง และยาง และรูปแบบกล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์ต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถให้ผลผลิตทั้งถ้วยเก็บน้ำผึ้งและถ้วยเก็บเกสร กลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อนที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับ Jaiyen et al. (2018) พบว่า รูปแบบรังไม้ประกอบต่อการจัดวางถ้วยอาหารของชันโรง ควรเป็นรูปแบบรังที่เหมาะสมและง่ายต่อการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชันโรง การเก็บเกี่ยวน้ำผึ้งชันโรงในรังไม้มาตรฐานที่ใช้เลี้ยงทั่วไปยังทำได้ยาก เนื่องจากโครงสร้างของถ้วยเก็บน้ำผึ้งและถ้วยเก็บเกสร กลุ่มไข่และกลุ่มตัวอ่อนอยู่ทับซ้อนกัน และสอดคล้องกับ Contrera et al. (2011) พบว่า การพัฒนารังผึ้งหลากหลายรูปแบบซึ่งมีการแบ่งสัดส่วนภายในรังผึ้ง มีส่วนทำให้เวลาสกัดน้ำผึ้งไม่สร้างความเสียหายต่ออาณาจักรผึ้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.1 หน่วยงานภาครัฐ สามารถนำไปบรรจุในแผนพัฒนากลยุทธ์ประจำจังหวัดสงขลา ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงชันโรง ตั้งแต่ต้นน้ำ กล่าวคือ การเลี้ยง การขยายพันธุ์ชันโรง การเก็บน้ำผึ้งชันโรง รูปแบบกล่องเลี้ยงชันโรงเชิงพาณิชย์ กลางน้ำ คือ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ชันโรง และปลายน้ำ คือ การตลาดในประเทศและต่างประเทศ

1.2 ต่อยอดงานวิจัยโครงการพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผึ้งชันโรง การพัฒนาการเลี้ยงชันโรงสายพันธุ์ต่าง ๆ เช่น สายพันธุ์อิตามา ปากหมู ปากแตร ไตราชิก้า เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอเชิงนโยบายที่ได้จากการศึกษาเพื่อพัฒนาเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงชันโรง และส่งเสริมให้ชันโรงเป็นแมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ ดังนั้น องค์ความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาชุมชนเพาะเลี้ยงผึ้งชันโรงสู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืนของจังหวัดสงขลา จะเป็นตัวอย่างและเป็นต้นแบบสามารถขยายจำนวนผู้เพาะเลี้ยง สร้างผู้ประกอบการใหม่ เพิ่มจำนวนวิสาหกิจชุมชน เพิ่ม

ปริมาณผลผลิตน้ำผึ้ง และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผึ้งชันโรง และการผสมเกสรของผึ้งชันโรงยังช่วยปริมาณผลผลิตภาคการเกษตรทางอ้อมอีกทางหนึ่ง ตลอดจนช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของแต่ละชุมชนให้ดีขึ้น เพิ่มการเติบโตของมูลค่าเศรษฐกิจฐานราก และจัดการปัญหาชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ช่วยทำให้จังหวัดสงขลาเป็นเมืองแห่งชันโรง ส่งผลให้เกิดการขยายขอบเขตทั้งองค์ความรู้และประโยชน์ที่เกี่ยวข้องไปยังศาสตร์ด้านต่าง ๆ

3. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

3.1 การศึกษาคุณภาพน้ำผึ้งตามพืชพันธุ์ไม้ในการเลี้ยงชันโรง เนื่องจากต้องอาศัยทรัพยากรป่าไม้ที่สมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้อาชีพทางการเกษตร เช่น การปลูกพืช ไม้ ผล พืชไร่ ก็สามารถเลี้ยงชันโรงให้อยู่ร่วมกับพืชเศรษฐกิจนี้ได้ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผึ้งที่ได้ตามแหล่งอาหารของผึ้งชันโรง จะสามารถต่อยอดงานวิจัยในอนาคตในเรื่องของคุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากน้ำผึ้งชันโรงในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน

3.2 การศึกษาพฤติกรรมของชันโรง เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจศึกษาต่อยอดในอนาคต เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่สามารถแยกขยายรังชันโรงโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ได้เหมือนกับการแยกขยายรังของผึ้งพันธุ์ ยังไม่สามารถสร้างนางพญาของชันโรงโดยวิธีย้าตัวอ่อนได้ แต่สามารถขยายพันธุ์โดยอาศัยวิธีการแบบธรรมชาติซึ่งยังขาดประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์ชันโรง ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้เลี้ยงเป็นสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเลี้ยงและการขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อยกระดับศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สัญญาเลขที่ A13F640041

เอกสารอ้างอิง

- Bumrungwej, N. (2017). *The Miraculous Small Bee Farm, Worth Millions, is Beneficial to Farmers by Significantly Aiding in Pollination, Resulting in Excellent Fruit Set*. Retrieve August 24, 2022 from https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_15954
- Contrera, F. A. L., Menezes, C., & Venturieri, G.C. (2011). New Horizons on Stingless Beekeeping (Apidae, Meliponini). *Revista Brasileira de Zootecnia*, 40(11), 48-51.
- Cortopassi-laurino, M.C., Imperratriz-fornseca, V.L., Roubik, D.W., Dollin, A., Heard, T., Auguilar, I., Venturieri, G.C., Eardley, C., & Nogueira-neto, P. (2006). Global Meliponiculture : Challenges and Opportunities. *EDP Science*, 37(2), 275-292.
- Gimyong. (2020). *Supporting rubber tree farmers in Ban Klam, fostering stingless beekeeping, enhancing income with minimal investment, and achieving long-term production yields*. Retrieve September 12, 2023 from: <https://news.gimyong.com/article/13670>
- Jaiyen, S., Kulsarin, J., Buranapanichpan, S., & Khamyotchai, K. (2018). Effects of Hive Patterns on Storage *Journal of Agriculturure*, 34(2), 215-226.
- Office of Agricultural Economics. (2017). *National Organic Agriculture Development Strategy 2017-2021*. Retrieve March 2, 2020 from: <https://oaezone.oae.go.th/assets/portals/1/files/ebook/OrganicAgricultureStrategy.pdf>
- Suksard, S., & Srithong, A. (2017). Marketing and Financial Analysis of Stingless Beekeeping in Chanthaburi Province. *Journal of Forestry*, 36(2), 67-76.
- Thepjittra, K. (2019). *The Utimate Breeding Ground for Insects Helps Enhance Pollination and Increase Yields, Contributing to the Economic Prosperity of the Insect Industry*. Retrieve August 25, 2022 from https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_90538



การให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา

Employee Empowerment Affects the Innovative Work Behavior of Staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province

ฤชฎา เทพยากุล^{1*} และ จิรพงษ์ อินทร์ศรี²

Ruechuta Tepayakul^{1*} and Jirapong Intarasamee²

วันที่รับบทความ : 30/04/2567

วันแก้ไขบทความ : 19/06/2567

วันตอบรับบทความ : 28/06/2567

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา 127 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือการวิจัยคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการให้อำนาจบุคลากร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การให้อำนาจบุคลากรส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการให้อำนาจบุคลากรสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้ร้อยละ 58.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น หากบุคลากรได้รับการให้อำนาจบุคลากรเพิ่มจะส่งผลให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเพิ่มขึ้นด้วย หัวหน้าส่วนราชการควรให้อำนาจแก่บุคลากรเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมให้บุคลากรเพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการนวัตกรรมในพื้นที่ได้

คำสำคัญ: การให้อำนาจบุคลากร พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เทศบาลเมือง

Abstract

This article aimed to study employee empowerment affects the innovative work behavior of staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province. The research design was quantitative research. The sample was 127 staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province, which selected through simple random sampling. The research

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Assistant Professor Dr., Department of Public Administration, Faculty of Management Sciences, Prince of Songkla University

² ผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดจังหวัดสงขลา

Assistant Chief of Narcotics Control Management Center, Narcotics Control Management Center, Songkhla

* Corresponding author: E-mail address: ruechuta.t@psu.ac.th

instrument was a questionnaire. Analysis data by percentage, mean, standard deviation, Pearson' s correlation coefficient and simple linear regression analysis.

The research results were found as follows; the correlation coefficient between employee empowerment and innovative work behavior of staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province is positively and significantly related at the .05 level. Employee empowerment affected innovative work behavior of staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province at a statistically significant level of .05. Employee empowerment significantly predicted innovative work behavior of staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province at 58.1%, at the .05 significance level. Therefore, if staff receive employee empowerment, it will also lead to an increase in their innovative work behavior. The head of the official department should foster employee empowerment to strengthen the innovative work behavior of staff, thereby facilitating project implementation in the area.

Keywords: Employee Empowerment, Work Behavior, Innovative Work Behavior, Municipality

บทนำ

การดำเนินงานขององค์กรในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องอยู่ในบริบทของการแข่งขัน สังคมความรู้ สังคมแห่งผู้ที่มีทักษะการทำงานนั้น การให้อำนาจบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้องค์กรสามารถทำงานได้ประสบความสำเร็จ เพราะช่วยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการตัดสินใจ เกิดความรับผิดชอบ เกิดความผูกพันในงาน เกิดการสร้างความคิด ส่งผลให้การปฏิบัติงานใด ๆ บรรลุตามเป้าหมายและความเป็นเลิศขององค์กรในระยะยาว (Kumar & Kumar, 2017; Hieu, 2020) การให้อำนาจบุคลากรนับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันต้องรวมเอาการให้อำนาจบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการทำงานที่สำคัญขององค์กร ซึ่งผู้บริหารต้องปรับบทบาทของตนสู่การมีภาวะผู้นำเชิงการให้อำนาจบุคลากร ทั้งนี้ การที่ผู้บริหารให้อำนาจบุคลากร ให้รวมถึงอำนาจในการตัดสินใจด้วย ซึ่งการให้อำนาจบุคลากรจะส่งผลต่อพฤติกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคคล (Wojcik, 2017; Modise, 2023)

พฤติกรรมการทำงานที่ถูกกล่าวถึงมากในโลกของการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 คือ พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยเฉพาะนักกำหนดนโยบายได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ นวัตกรรมขององค์กร การที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ได้บุคลากรต้องมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมที่กลายมาเป็นแนวคิดที่ได้รับการกล่าวถึงมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นพฤติกรรมการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนา การปรับเปลี่ยน การปรับปรุง การนำความคิดใหม่ไปปฏิบัติ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ บริการ วิธีการทำงาน กระบวนการทำงาน รวมถึงระบบการทำงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นอย่างมากต่อการอยู่รอดอย่างยั่งยืนและความสำเร็จขององค์กรในศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงแต่เป็นองค์กรเอกชน แต่เป็นองค์กรภาครัฐด้วยที่ต้องปรับปรุงผลิตภัณฑ์ บริการ วิธีการทำงาน กระบวนการทำงาน ระบบการทำงานที่ต้องส่งมอบให้ประชาชน ทำให้บุคลากรภาครัฐเกิดความกดดันที่ต้องมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมไม่ต่างจากบุคลากรภาคเอกชน (Srirahayu et al., 2023) พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมไม่สามารถเกิดขึ้นได้ตามลำพัง แต่เป็นสิ่งที่ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยอื่น โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทการทำงานของบุคลากร (Abun et al., 2023) ด้วยเหตุที่เทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา

เป็นหน่วยงานรัฐที่พยายามนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารงานในพื้นที่ จึงมีหลายโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปี 2566 ที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพ เช่น โครงการส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โครงการอบรมชุดจิตอาสาภัยพิบัติประจำเมืองผ่านนวัตกรรมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน โครงการโรงเรียนสามภาษา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านงบประมาณเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้ แต่จำเป็นที่บุคลากรของเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาต้องมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม และผู้บริหารต้องให้อำนาจบุคลากรในการตัดสินใจในงานที่ตนรับผิดชอบ เพื่อส่งผลให้บุคลากรมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมสูงขึ้น มิฉะนั้นอาจส่งผลให้การดำเนินโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ประสบปัญหาได้ เนื่องจากการดำเนินโครงการตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่ว่า สิงหนครรุ่งเรือง สู่เมืองปลอดภัย ต้องอาศัยการให้อำนาจบุคลากรและพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

สำหรับช่องว่างการวิจัยที่ศึกษาตัวแปรการให้อำนาจบุคลากรและตัวแปรพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมที่ผ่านมา พบงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรการให้อำนาจบุคลากร ทว่า ต้องมีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาหาคำตอบเพิ่มเติมถึงผลลัพธ์ในทางบวกของการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลไปถึงตัวแปรอื่นในบริบทที่เป็นการเฉพาะ (Hieu, 2020; Afram et al., 2022) และมีข้อเสนอแนะให้ศึกษาการให้อำนาจบุคลากรในกลุ่มประชากรที่ต้องทำงานในหน้าที่ทางการให้บริการประชาชน เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการนำไปกำหนดนโยบายสาธารณะในการให้อำนาจบุคลากรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ต่อการบริการประชาชน (Modise, 2023) แม้ว่าปัจจุบันจะมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ศึกษาตัวแปรพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ทว่าต้องมีการศึกษาให้มากขึ้นเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากร โดยเฉพาะในองค์กรภาครัฐที่ต้องทำหน้าที่ให้บริการประชาชน ที่ยังต้องการข้อมูลว่าตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรภาครัฐ เพื่อให้ผู้บริหารองค์กรภาครัฐมีข้อมูลไปสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรในภาครัฐมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม (Srirahayu et al., 2023) ดังนั้น เพื่อตอบคำถามว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเป็นผลมาจากการให้อำนาจบุคลากรหรือไม่ บทความวิจัยนี้จึงต้องการนำเสนอการศึกษาการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อให้ผู้บริหารทราบผลของการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากร สามารถนำไปใช้กำหนดเป็นนโยบายการให้อำนาจบุคลากร พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม และเป็นจุดเริ่มต้นของการก้าวสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมเพื่อตอบสนองการให้บริการประชาชนที่มีประสิทธิผลมากขึ้นต่อไปได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา

บททวนวรรณกรรม

1. การให้อำนาจบุคลากร

1.1 ความหมายของการให้อำนาจบุคลากร

การให้อำนาจบุคลากร หมายถึง ขอบเขตของการที่ทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรถูกดึงดูดใจด้วยการที่สามารถมีอิสระในการตัดสินใจในงานที่ปฏิบัติ และระดับของการมอบความรับผิดชอบจากการ

ตัดสินใจให้แก่บุคลากรเพื่อให้พวกเขาทำงานได้บรรลุเป้าหมายขององค์กรที่ตั้งไว้เป็นการเฉพาะ โดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากหัวหน้างาน (Kumar & Kumar, 2017; Ganji et al., 2021) โดยหัวหน้างานแบ่งปันความรู้ การปรับปรุงความสามารถ โดยเฉพาะความสามารถทางปัญญาของบุคลากร ด้วยการให้อิสระในการตัดสินใจตามหน้าที่ความรับผิดชอบแก่บุคลากรมากขึ้น รวมถึงทรัพยากรทางการบริหารที่จำเป็นต้องใช้ในการตัดสินใจบนงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ทำให้บุคลากรสามารถพัฒนาผลการทำงานของตนเองได้สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งการให้อำนาจบุคลากรเป็นปัจจัย จูงใจและถือเป็นการให้อำนาจบุคลากรมากกว่าแค่การมอบหมายงานให้ทำ (Wojcik, 2017; Alshemmari, 2023)

สรุปว่า การให้อำนาจบุคลากร เป็นการที่หัวหน้างานให้อิสระในการตัดสินใจแก่บุคลากร และทรัพยากรทางการบริหารที่บุคลากรจำเป็นต้องใช้ เพื่อให้พวกเขาสามารถทำงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบตามความรู้ความสามารถได้เต็มที่จนบรรลุเป้าหมายขององค์กร หรือสามารถพัฒนาและปรับปรุงผลการทำงานให้สูงขึ้นกว่าเดิม

1.2 แนวคิดที่นำมาใช้เกี่ยวกับการให้อำนาจบุคลากร

การให้อำนาจบุคลากรสามารถจำแนกได้เป็น 2 มิติ คือ (1) การให้อำนาจบุคลากรเชิงโครงสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบใหม่ขององค์กร ถือเป็นมิติที่เป็นทางการ ซึ่งต้องมีการกำหนดเป็นนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ และคำนึงถึงเงื่อนไขของทรัพยากรทางการบริหารเข้ามาเกี่ยวข้อง และ (2) การให้อำนาจบุคลากรเชิงจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกละเลยเป็นมิติที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งการให้อำนาจบุคลากรเกี่ยวข้องกับการแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ การมีส่วนร่วมของบุคลากร การทำให้บุคลากรมีความมั่นใจในตนเอง การพึ่งพาตนเอง และความเป็นอยู่ที่ดี โดยแนวคิดการให้อำนาจบุคลากรเชิงจิตวิทยามีความเกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งการให้อำนาจบุคลากรจะส่งผลทางบวกให้กับผลิตภาพและผลการทำงานของบุคลากรที่ดีขึ้นกว่าเดิม (Wojcik, 2017; Ganji et al., 2021)

การให้อำนาจบุคลากรถือเป็นแนวคิดเทคนิคทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรที่มุ่งการกระทำเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงผลการทำงาน โดยการที่หัวหน้างานอนุญาตด้วยการให้อำนาจบุคลากรสามารถควบคุมงานของตนเองได้ ตัดสินใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ทำงานพื้นฐานความรู้ ความสามารถของตนเองจนสามารถสร้างความสำเร็จให้กับองค์กรได้ ซึ่งจะทำให้บุคลากรเกิดความรู้สึกมีคุณค่า มีความสุข มีความพึงพอใจ มีแรงจูงใจที่จะทำงานในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อไปและกระตือรือร้นในการพัฒนาและปรับปรุงงานให้ดีขึ้นด้วย (Alshemmari, 2023) ซึ่งแนวคิดเทคนิคทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรที่มุ่งการกระทำ ถือว่าการให้อำนาจบุคลากรเป็นปัจจัยประเภทปัจจัยจูงใจ เพราะการที่บุคลากรรับรู้ ว่า ตนมีอำนาจมากขึ้นในการทำงานย่อมเป็นกลยุทธ์ในการจูงใจและธำรงรักษาบุคลากร การให้อำนาจบุคลากรจึงเป็นกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่ปลายทางซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่บุคคลและองค์กรคาดหวัง สามารถนำไปสู่การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร เพราะให้ความสำคัญกับกรอบโครงสร้างเชิงพลวัต อันเป็นแนวทางในการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานทั้งเชิงกระบวนการและเชิงพฤติกรรม ให้ความสำคัญกับการควบคุมการตัดสินใจในการทำงาน อันเป็นการที่บุคลากรได้รับอนุญาตให้กระทำการใด ๆ ในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอาชีพ เพื่อให้เขาสามารถมีอำนาจบังคับบัญชา กำกับดูแลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานได้ และให้ความสำคัญกับความคล่องตัวของการแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ อันเป็นการที่บุคลากรได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานและองค์กรได้ ดังนั้น การศึกษาการให้อำนาจบุคลากรในแนวทางนี้สอดคล้องกับบริบทการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เชื่อมโยงกับความเป็นเหตุเป็นผลและความเป็นจิตวิทยา ซึ่งเป็นฐานของการศึกษามนุษย์ในฐานะเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถเคลื่อนไหวได้ และให้ความสำคัญกับกระบวนการงานที่คำนึงถึงบริบทจริงในทางปฏิบัติ (Matthews et

al., 2003) ถึงแม้ว่า เทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นตัวแทนองค์กรภาครัฐจะมีบทบาทงานที่แตกต่างจากภาคเอกชน ทว่ามีความร่วมมือที่ศึกษาเชิงเปรียบเทียบหลายชิ้นงานที่พบว่า ไม่อาจแยกแนวคิดหลักของการให้อำนาจบุคลากรระหว่างองค์กรภาครัฐกับภาคเอกชนออกจากกันได้ (Sardana et al., 2022)

2. พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

2.1 ความหมายของพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม หมายถึง คุณลักษณะทางพฤติกรรมของบุคคลที่มุ่งไปที่การเริ่มต้นให้เกิดขึ้น การนำเข้า และหรือการประยุกต์ใช้ซึ่งความคิดเกี่ยวกับกระบวนการ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ วิธีการดำเนินงาน เทคโนโลยีในการทำงาน ทั้งที่เป็นสิ่งใหม่หรือมีการปรับเปลี่ยนก่อนนำมาใช้ จนนำไปสู่การนำไปปฏิบัติจริงและสามารถทำให้งานสำเร็จ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นตัวเสริมให้มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม (Spiegelaere et al., 2014; Sari & Adi, 2021; Srirahayu et al., 2023) อันเป็นพฤติกรรมของบุคลากรที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ แนะนำ ประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ต่อกลุ่มงานและองค์กรในสถานที่ทำงาน โดยเป็นแนวคิดใหม่ที่ท้าทายไปจากแนวคิดแบบเดิมที่กลุ่มงานและองค์กรเคยมี เพื่อมุ่งประโยชน์ต่อผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น (AlEsa & Durugbo, 2021)

สรุปว่า พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เป็นการที่บุคลากรสร้างสรรค์และนำเสนอความคิดใหม่ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ วิธีการดำเนินงาน และหาแนวทางแปลงความคิดใหม่นี้ไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อปรับเปลี่ยนและพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง จนสร้างความสำเร็จและคุณค่าให้กับองค์กรได้ในระยะยาว

2.2 แนวคิดที่นำมาใช้เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมมีความคล้ายคลึงกับพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรที่เป็นบุคลิกภาพของบุคคลในเชิงรุก ซึ่งตอบโจทย์องค์กรสมัยใหม่ที่มุ่งสู่องค์กรแห่งอนาคต เป็นพฤติกรรมการทำงานของบุคคลที่มุ่งสนใจวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ความสำเร็จในระยะยาว และการเน้นให้ทุกกิจกรรมสอดคล้องกับเป้าหมายของงานและองค์กร ดังนั้น บุคลากรที่มีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมจะไม่ทำงานเพียงเพื่อให้ผ่านไปแต่ละวัน แต่จะจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยด้วยความคิดสร้างสรรค์ สิ่งสำคัญคือ บุคคลพยายามหาทางใหม่เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งถือเป็นนัยสำคัญต่อการปฏิบัติจริงและสัมพันธ์กับแนวคิดผู้บริหารให้อำนาจแก่บุคลากร ที่เป็นแนวคิดทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงจิตวิทยา และเป็นแนวคิดเชิงบวกที่สำคัญต่อการพัฒนาองค์กร (AlEsa & Durugbo, 2021)

การเพิ่มพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมภายใต้มิติของการให้อำนาจบุคลากรนั้น ผู้บริหารต้องให้อำนาจบุคลากรในการนำเสนอแนวคิดใหม่และทางแก้ปัญหาใหม่ เพื่อที่จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของนวัตกรรมและความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร (Alshemmari, 2023) ซึ่งผู้บริหารต้องปรับวิธีการเสริมพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เช่น ในระหว่างประชุม หากมีบุคลากรนำเสนอความคิดหรือสิ่งใหม่ในการทำงาน สิ่งนั้นต้องถูกนำมาพิจารณา หรือหากมีปัญหาเกิดขึ้น ฝ่ายบริหารต้องพยายามกระตุ้นให้บุคลากรช่วยกันหาแนวทางแก้ปัญหาใหม่ ที่แตกต่างไปจากแนวทางแก้ปัญหาเก่าที่ไม่เหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องจัดฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรมีการพัฒนาทักษะของพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมด้วย และการให้อำนาจบุคลากรเพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม (Kumar & Kumar, 2017; Hieu, 2020) แนวคิดคำว่า ใหม่ อาจไม่ได้จำกัดเฉพาะ สิ่งที่ทำขึ้นใหม่ทั้งหมดอย่างสิ้นเชิง ทว่า เป็นความใหม่ในบริบทที่กำหนด หรือแตกต่างจากเดิมก็ถือว่าเป็นสิ่งใหม่ แต่แนวคิดคำว่า ใหม่ ต้องมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ไม่ว่าจะเป็นสินค้าใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ ความคิดใหม่ ระเบียบขั้นตอนปฏิบัติใหม่ กระบวนการใหม่ เป็นต้น และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมถือเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ แนวใหม่ เพราะมีการมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เมื่อเกิดนวัตกรรมขึ้นในองค์กรใด ถือได้ว่าบุคลากรมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม (Spiegelaere et al., 2014)

3. การให้อำนาจบุคลากร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

สำหรับองค์กรที่ต้องดำเนินงานในบริบทศตวรรษที่ 21 การให้อำนาจบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้ทำงานในองค์กรสูงขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยการให้อำนาจบุคลากรมีแนวคิดเรื่องของการให้อิสระ การสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานให้เหมาะสม การมีส่วนร่วมของบุคลากร การส่งเสริมให้บุคลากรมีภาวะผู้นำที่สูงขึ้นด้วย (Hieu, 2020) การให้อำนาจบุคลากรถือเป็นการที่หัวหน้างานควบคุมการตัดสินใจของบุคลากรในระดับน้อย ทว่าเพิ่มอำนาจในการตัดสินใจให้บุคลากรในระดับมากขึ้น ที่สำคัญทำให้บุคลากรกล้านำเสนอความคิดใหม่ และได้รับอนุญาตให้ความคิดใหม่ที่พวกเขานำเสนอนั้นไปปฏิบัติได้จริง โดยได้รับการสนับสนุนทรัพยากรทางการบริหารจากองค์กร สิ่งนี้จะช่วยเพิ่มคุณค่าในตนเองของบุคลากร ทำให้พวกเขามีพฤติกรรมที่สามารถทำงานเชิงนวัตกรรมและเกิดความคิดที่มุ่งสู่นวัตกรรมได้มากขึ้น (Wojcik, 2017; Alshemmari, 2023) การให้อำนาจบุคลากรถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนแนวคิดนวัตกรรมในการทำงาน ซึ่งถือเป็นการเพิ่มคุณค่าของวัฒนธรรมองค์กรในปัจจุบันและให้คุณค่ากับการทำงานที่คำนึงถึงวัฒนธรรมแบบมุ่งนวัตกรรม โดยองค์กรใดที่ผู้บริหารมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ให้มีความสำคัญกับการกำหนดวิสัยทัศน์องค์กร ผู้บริหารก็จะให้ความสำคัญกับการให้อำนาจบุคลากร เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม (Kumar & Kumar, 2017) การให้อำนาจบุคลากรทำให้บุคลากรสามารถนำเสนอความคิดใหม่ และได้รับอนุญาตให้ความคิดใหม่นั้นถูกนำไปปฏิบัติได้จริง สิ่งนี้จะช่วยเพิ่มคุณค่าในตนเองของบุคลากร และทำให้พวกเขามีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมและเกิดความคิดที่มุ่งสู่นวัตกรรมได้มากขึ้น (AlEssa & Durugbo, 2021)

จากการทบทวนผลการวิจัยที่ระบุนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาได้เป็นสมมติฐานการวิจัยที่ว่า การให้อำนาจบุคลากรส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา และนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดวิจัย ดังนี้



Figure 1 Research Conceptual Framework

ระเบียบวิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา รวม 187 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา รวม 127 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 แผนการเลือกตัวอย่างเป็นแบบการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม 1 ฉบับ จำแนกดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ระดับตำแหน่งการทำงาน และฝ่ายที่สังกัด

ตอนที่ 2 การให้อำนาจบุคลากร พัฒนาจากงานวิจัยของ Matthews et al. (2003) เนื่องจากข้อคำถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น) และวัดตัวแปรการให้อำนาจบุคลากรโดยเชื่อมโยงกับความเป็นเหตุเป็นผลและความเป็นจิตวิทยา ได้ข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม พัฒนาจากงานวิจัยของ Gkontelos et al. (2022) เนื่องจากข้อคำถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น) และวัดตัวแปรพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรเชิงนวัตกรรม ได้ข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ

ข้อคำถามตอนที่ 2 และ 3 เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำถามเป็นสเกล 5 ระดับตามมาตรวัดลิเคอร์ท (5 คะแนน = ระดับมากที่สุด จนถึง 1 คะแนน = ระดับน้อยที่สุด)

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด ผลปรากฏว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Congruence: IOC) ผ่านเกณฑ์ คือ 0.50–1.00 ถือว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้ (Brown, 2005)

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำเครื่องมือในการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แต่มีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน จากนั้นนำเครื่องมือในการวิจัยไปทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลปรากฏว่า ตัวแปรการให้อำนาจบุคลากร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .969 และตัวแปรพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .960 ถือว่า แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมีความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยการทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ยอมรับได้ เพราะมากกว่า .70 ขึ้นไป (Meehanpong & Chatdokmaiprai, 2018) จึงนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไปได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทำเรื่องขออนุญาตรับรองและหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในการขออนุญาตผู้บังคับบัญชาของเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อเข้าไปแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ณ หน่วยงาน และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม ช่วงเวลาเก็บข้อมูล คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 = ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 = ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 = ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 = ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 = ระดับน้อยที่สุด) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงเส้นตรงของทั้งสองตัวแปร ได้แก่ การให้อำนาจบุคลากร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

3) วิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัว คือ ตัวแปรต้นหนึ่งตัว ได้แก่ การให้อำนาจบุคลากร และตัวแปรตามหนึ่งตัว ได้แก่ พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.52 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 22.48 ส่วนใหญ่ระดับตำแหน่งการทำงาน เป็นลูกจ้าง ร้อยละ 58.16 รองลงมาเป็นชำนาญการ/ปฏิบัติการ ร้อยละ 23.25 และฝ่ายที่สังกัด ส่วนใหญ่สังกัดกลุ่มงานด้านสังคม ร้อยละ 39.53 รองลงมาสังกัดกลุ่มงานด้านการบริหารงานทั่วไป ร้อยละ 28.68

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้อำนาจบุคลากรของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .602 ประเด็นการให้อำนาจบุคลากรที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 ลำดับแรก ตามลำดับ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ขององค์กรแก่สาธารณชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .764 การได้รับข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเกี่ยวกับประชาชนเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .851 การได้รับข้อมูลสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ที่มาจากช่องทางต่าง ๆ ทุกระดับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .717

ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในภาพรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .589 ประเด็นการให้อำนาจบุคลากรที่มีค่าเฉลี่ยสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ การให้ความร่วมมือกับทุกฝ่ายงานในองค์กร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .680 การให้ความสำคัญกับนวัตกรรมที่หน่วยงานนำมาใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .734 การได้รับการสนับสนุนแนวคิดใหม่จากผู้ร่วมงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .732

จากวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร ได้แก่ การให้อำนาจบุคลากร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ดังปรากฏใน Table 1

Table 1 Pearson's Correlation of Employee Empowerment and Innovative Work Behavior of Staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province

Variables	Employee Empowerment	Innovative Work Behavior
Employee Empowerment	1	.759*
Innovative Work Behavior	-	1

* at the .05 significance level

จาก Table 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการให้อำนาจบุคลากร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยภาพรวม

พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .759 ถือว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูง (Strong Correlation) (Schober, 2018)

ดังนั้น เมื่อพบความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดความสัมพันธ์ระดับสูง ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทั้งสองตัวมาวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายต่อไป ผลการวิเคราะห์ ดังปรากฏใน Table 2

Table 2 Employee Empowerment Affects the Innovative Work Behavior of Staff in Singhanakorn Municipality, Songkhla Province

Variables	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
	B	Std. Error	Beta		
Constant	.851	.231		3.679	.000*
Employee Empowerment	.785	.059	.762	13.211	.000*

$R^2 = .581$, $R^2_{adj} = .577$, Sig = .000

* at the .05 significance level

จาก Table 2 ผลการวิเคราะห์การให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า การให้อำนาจบุคลากรส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยการให้อำนาจบุคลากรสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้ร้อยละ 58.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือสมการนี้สามารถอธิบายได้ 58.1% เขียนสมการได้ดังนี้

$$Y = .851 + .785X_1 \quad \text{หรือ} \quad Y = .851 + .785 (\text{การให้อำนาจบุคลากร})$$

เมื่อการให้อำนาจบุคลากรเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพิ่มขึ้น .785 หน่วย แสดงว่า การให้อำนาจบุคลากรส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งยิ่งบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาได้รับการให้อำนาจบุคลากรเพิ่มจะส่งผลให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาสามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยอื่นอีกร้อยละ 41.9 หรือ 41.9%

สรุปและการอภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การให้อำนาจบุคลากรของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า บุคลากรมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ขององค์กรแก่สาธารณชน ได้รับข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นเกี่ยวกับประชาชนเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ และได้รับข้อมูลสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ที่มาจากช่องทางต่าง ๆ ทุกระดับ เป็นประเด็นที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเด็นอื่นสามลำดับแรกตามลำดับ ประกอบกับผลวิจัยพบว่า พฤติกรรม

ทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า มีการให้ความร่วมมือกับทุกฝ่ายงานในองค์กร มีการให้ความสำคัญกับนวัตกรรมที่หน่วยงานนำมาใช้ และได้รับการสนับสนุนแนวคิดใหม่จากผู้ร่วมงาน เป็นประเด็นที่ค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเด็นอื่นสามลำดับแรกตามลำดับ

การให้อำนาจบุคลากรส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะการดำเนินโครงการต่าง ๆ ของบุคลากรของเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา เช่น โครงการส่งเสริมการดำเนินงานศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โครงการอบรมชุดจิตอาสาภัยพิบัติประจำเมืองผ่านนวัตกรรมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคประชาชน โครงการโรงเรียนสามภาษา จำเป็นที่บุคลากรต้องมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม และผู้บริหารต้องให้อำนาจบุคลากรตัดสินใจในงานที่ตนรับผิดชอบ เพื่อส่งผลให้บุคลากรยังมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมสูงขึ้นควบคู่กันไป สอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่า ผู้บริหารที่ให้อำนาจแก่บุคลากรตัดสินใจในงานตามอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจะนำไปสู่พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากร เพราะในทางจิตวิทยานั้น การให้อำนาจบุคลากรยังเป็นการส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ด้วยเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ดีและเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม ในทางตรงกันข้าม หากผู้บริหารลดการให้อำนาจบุคลากรลงจะส่งผลทางลบต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม (Ritu et al., 2023) ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการให้อำนาจบุคลากรเชิงโครงสร้างที่เป็นมิติทางการ และการให้อำนาจบุคลากรเชิงจิตวิทยาที่เป็นมิติไม่เป็นทางการล้วนส่งผลทางบวกให้กับผลผลิตภาพและผลการทำงานของบุคลากรที่ดีขึ้นกว่าเดิม (Wojcik, 2017; Ganji et al., 2021) รวมกับเหตุผลที่ว่า การที่ผู้บริหารมีภาวะผู้นำที่ให้อำนาจบุคลากรภาครัฐย่อมช่วยสนับสนุนทัศนคติในเรื่องความมั่นใจในตัวเองของบุคลากรภาครัฐ และเสริมพลังในการที่บุคลากรภาครัฐจะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และสามารถทำให้บุคลากรภาครัฐเกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมขึ้นได้ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมของผู้ที่เป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร นับเป็นแนวทางของปรัชญาแบบให้คุณค่าแก่บุคลากรขององค์กร และการให้อำนาจบุคลากรที่ส่งผลพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรภาครัฐ จะช่วยทำให้การทำงานขององค์กรภาครัฐแห่งนั้นประสบความสำเร็จอยู่รอดได้ในโลกของการแข่งขันและยั่งยืน (Alajhar & Salam, 2022)

อนึ่ง การที่บุคลากรของเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐมีพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม อาจเป็นเพราะต้องรับผิดชอบโครงการที่นำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมไปในทางที่ดีขึ้น (Spiegelaere et al., 2014) ทั้งนี้ พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมไม่ใช่พฤติกรรมที่จะสามารถเกิดขึ้นได้เอง แต่ต้องขึ้นกับบรรยากาศการทำงานในองค์กร สิ่งสำคัญคือบรรยากาศการทำงานที่มีการให้อำนาจบุคลากร เพราะในองค์กรภาครัฐ ยิ่งผู้บริหารให้อำนาจบุคลากรมากขึ้น ยิ่งทำให้บุคลากรคนนั้นมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ถือเป็นพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมซึ่งจะส่งผลบวกต่อผลการปฏิบัติงานได้มากกว่าบรรยากาศการทำงานที่ไม่มีการให้อำนาจบุคลากร จึงมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดระหว่างการที่ผู้บริหารมีการให้อำนาจบุคลากรจะทำให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมสูงขึ้นซึ่งในทางตรงกันข้าม หากผู้บริหารไม่มีการให้อำนาจบุคลากรจะทำให้พฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมลดลง (Wojcik, 2017; Srirahayu et al., 2023) โดยองค์กรภาครัฐที่ต้องให้บริการประชาชนที่เน้นการทำงานโปร่งใสและพันธะความรับผิดชอบต่อสังคม การให้อำนาจบุคลากรมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการปฏิบัติงาน เพราะการให้อำนาจบุคลากรทำให้บุคลากรมีอิสระในการตัดสินใจและ

อิสระในการใช้ทรัพยากรขององค์กร การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างยืดหยุ่นและสร้างความร่วมมือกับสาธารณชนได้อย่างเข้มแข็ง เพื่อให้งานตามตำแหน่งหน้าที่บรรลุเป้าหมาย เป็นไปตามทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม ซึ่งได้นำเสนอถึงความสัมพันธ์ระหว่างการให้อำนาจบุคลากรจากผู้บริหารและผลการปฏิบัติงานของบุคลากร เพราะทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกมีคุณค่า มีความผูกพันสูงขึ้นที่จะทุ่มเททำงานให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมและนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดี ดังนั้น ภายใต้ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม การให้อำนาจบุคลากรจึงเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรได้ (Alajhar & Salam 2022; Alshemmari, 2023) ข้อค้นพบใหม่จากผลวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า ตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของบุคลากรในเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลาเพิ่มเติม คือ ตัวแปรการให้อำนาจบุคลากร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หัวหน้าส่วนราชการหรือผู้บริหารควรมีนโยบายหรือดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการให้อำนาจบุคลากรเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมให้บุคลากรเพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการนวัตกรรมในพื้นที่ได้ ทั้งนี้ ต้องถูกต้องตามระเบียบราชการ เช่น

- ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ขององค์กรแก่สาธารณชน
- ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญและจำเป็นเกี่ยวกับประชาชนเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่
- ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับข้อมูลสารสนเทศอันเป็นประโยชน์จากช่องทางต่าง ๆ เช่น การจัดทำระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) เพื่อรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อการทำงาน ซึ่งบุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่ายและคล่องตัว
- ส่งเสริมให้ทุกฝ่ายงานในองค์กรร่วมมือกันปฏิบัติงานในหน้าที่ เช่น จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้บุคลากรร่วมกันตัดสินใจและออกแบบแผนงานตามอำนาจหน้าที่ของตนเองภายใต้ทรัพยากรทางการบริหารที่ได้รับจัดสรร ทั้งนี้ ต้องถูกต้องตามระเบียบราชการ
- ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมที่หน่วยงานนำมาใช้ เพื่อเป็นการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมสำหรับดำเนินโครงการนวัตกรรมในพื้นที่
- ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนแนวคิดและวิธีการใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ เช่น จัดกิจกรรมระดมสมองเพื่อให้เกิดการแบ่งปัน ยอมรับทางเลือกในการตัดสินใจหรือวิธีแก้ปัญหา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการให้อำนาจบุคลากรในเทศบาล หรือหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการให้บุคลากรเกิดพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เนื่องจากการให้อำนาจบุคลากรเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรม เพราะแม้ผู้บังคับบัญชาในเทศบาล หรือหน่วยงานภาครัฐจะมีความต้องการในการให้อำนาจบุคลากร แต่กฎหมายอาจไม่อนุญาต นอกจากนี้สามารถศึกษาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการให้อำนาจบุคลากรในองค์กรเอกชนด้วยเช่นกัน เพราะอาจมีโครงสร้างองค์กร หรือวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการส่งเสริมการให้อำนาจบุคลากรและพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมที่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนให้ทันโลกแห่งการแข่งขันในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- Abun, D., Macaspact, L. G. R., Valdez, E. B., & Julian, F. P. (2023). The Effect of Innovative Work Environment on the Innovative Work Behavior of Employees. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 12(3), 140–158.
- Afram, J., Manresa, A., & Mas-Machuca, M. (2022). The Impact of Employee Empowerment on Organisational Performance: The Mediating Role of Employee Engagement and Organisational Citizenship Behaviour. *Intangible Capital*, 18(1), 96-119.
<https://doi.org/10.3926/ic.1781>
- Alajhar, N. A., & Salam, M. A. (2022). Servant Leadership and Innovative Work Behavior: The Mediating Role of Organizational Citizenship Behavior. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(4), 326–348.
<https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i4/12888>
- AlEssa, H. S., & Durugbo, C. M. (2021). Systematic Review of Innovative Work Behavior Concepts and Contributions. *Management Review Quarterly*, 72(5), 1–38.
<https://doi.org/10.1007/s11301-021-00224-x>
- Alshemmari, J. M. H. J. (2023). An Empirical Study on Employee Empowerment Role in Increasing Efficiency of Employee Performance. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 10(1), 52–71.
<https://doi.org/10.33168/LISS.2023.0104>
- Brown, J. D. (2005). *Testing in Language Programs: A Comprehensive Guide to English Language Assessment*. McGraw-Hill College, New York.
- Ganji, S. F. G., Johnson, L. W., Sorkhan, V. B., & Banejad, B. (2021). The Effect of Employee Empowerment, Organizational Support, and Ethical Climate on Turnover Intention: The Mediating Role of Job Satisfaction. *Iranian Journal of Management Studies*, 14(2), 311–329.
- Gkontelos, A. Vaiopoulou, J. & Stamovlasis, D. (2022). Teachers’ Innovative Work Behavior Scale: Psychometric Properties of the Greek Version and Measurement Invariance across Genders. *Social Sciences*, 11(1), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/socsci11070306>
- Hieu, V. M. (2020). Employee Empowerment and Empowering Leadership: A Literature Review. *Technium*, 2(7), 20–28.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Kumar, P. J., & Kumar, A. A. (2017). Employee Empowerment–An Empirical Study. *Global Journal of Management and Business Research: Administration and Management*, 17(4), 59–64.

- Matthews, R. A., Diaz, W. M., & Cole, S. G. (2003). The Organizational Empowerment Scale. *Personnel Review*, 32(3), 297–318.
<https://doi.org/10.1108/00483480310467624>
- Meehanpong, P., & Chatdokmaiprai, K. (2018). Assessing Quality of Research Instrument in Nursing Research. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 19(1), 9–15.
- Modise, J. M., (2023). The Impacts of Employee Workplace Empowerment, Effective Commitment and Performance: An Organizational Systematic Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 8(7), 3435–3457.
- Ritu, Y., Chand, P., & Asha, D. (2023). Empowering Leadership and Innovative Work Behavior: Mediating Effect of Psychological Empowerment. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 17(1), 1–20.
- Sardana, D., Gupta, N., Zhu, Y., Parida, S., Garg, S., & Paruchuri, S. (2022). Still Waters Run Deep: Differences in Employee Empowerment between Public and Private Sector Firms in India. *The International Journal of Human Resource Management*, 35(8), 1512–1546.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2024.2309150>
- Sari, A. P., & Adi, P. H. (2021). Individual Demographic Characteristics: Differences in Innovative Work Behavior during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Business, Economics and Law*, 24(5), 93–108.
- Schober, P. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768.
<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Spiegelaere, S. D., Gyes, G. V., & Hootegeem, G. V. (2014). The Innovative Work Behaviour Concept: Definition and Orientation. *Gedrag & Organisatie*, 27(2), 139–156.
- Srirahayu, D. P., Ekowati, D., & Sridadi, A. R. (2023). Innovative Work Behavior in Public Organizations: A Systematic Literature Review. *Heliyon*, 9(2), 1–11.
- Wojcik, P. (2017). Empowerment in Modern Organizations–Determinants and Benefits. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska sectio H Oeconomia*, 51(3), 161–172.
<https://doi.org/10.17951/h.2017.51.3.161>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

Factors Affecting the Success of Young Online Business Entrepreneurs in Yala Vocational College

ธนาทิพย์ มุกข์โตเกียว^{1*} และ วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล²
Thanatip Mooktokyo^{1*} and Woraluck Lalitsasivimol²

วันที่รับบทความ : 24/09/2566
วันที่แก้ไขบทความ : 03/12/2566
วันที่ตอบรับบทความ : 25/12/2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา (2) เพื่อศึกษาปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์และปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ประชากรกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ (นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทุกสาขาวิชา) ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา เป็นนักศึกษาที่ประกอบธุรกิจออนไลน์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 202 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า (1) ระดับความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการ (ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ด้านความใส่ใจในความสำเร็จ) ปัจจัยด้านกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ (ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด) และปัจจัยด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และ ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า) ส่งเชิงบวกผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความสำเร็จ ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the success level of young online business entrepreneurs in Yala Vocational College (2) to study the factors and characteristics of entrepreneurs. Factors of online marketing strategies and customer

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Master of Business Administration student, Hatyai Business School, Hatyai University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

Assistant Professor Dr., Hatyai Business School, Hatyai University

* Corresponding author; email: thanatip625@gmail.com

relationship management factors that affect the success of young online business entrepreneurs in Yala Vocational College. The target population is young online business entrepreneurs (students pursuing advanced vocational certificates in all professional fields) who are currently studying at Yala Vocational College. The sample size for this research is determined using the sample size calculation method, and it is set at 202 individuals and using the stratified sampling method. Using a questionnaire as a research tool. Statistical data analysis by averaging Standard deviation and multiple regression analysis (Stepwise Multiple Regression Analysis)

The results of the research found that 1. The overall level of success of young online business entrepreneurs in Yala Vocational College is at a high level. 2. Positive statistical significance is found in the factors related to entrepreneurs' characteristics (risk-taking, self-identity, and aspiration for success), online marketing strategy factors (price, distribution channels, product, and marketing promotion), and customer relationship management factors (understanding customer expectations and building relationships with customers). This positively influences the success of young online business entrepreneurs in Yala Vocational College at a significant statistical level of .01.

Keywords: Success of young online business, entrepreneurs, Yala Vocational College

บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมโลกและสังคมไทยให้มีความสุขจำเป็นต้องรู้จักการเอาตัวรอดจากการพึ่งเทคโนโลยี โดยเฉพาะเรื่องการตลาดออนไลน์ที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด เพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ที่มีความต้องการสินค้าและบริการ ผู้ประกอบธุรกิจออนไลน์นำเทคโนโลยีเป็นตัวกระตุ้นต่อการตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ (Yotkaew, 2021) เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งผู้ประกอบการสามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมของอินเทอร์เน็ตที่สร้างผลกำไรได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสร้างความประทับใจในภาพลักษณ์ใหม่ ๆ (Kaewchua et al., 2019) ดังนั้น ผู้ริเริ่มการทำธุรกิจต่าง ๆ ตั้งแต่อายุน้อยหรือเรียกกันว่าผู้ประกอบการรุ่นเยาว์ เพราะบุคคลเหล่านี้มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และพยายามต่อการศึกษาค้นคว้าในการสร้างโอกาสต่าง ๆ ต่อการดำรงชีวิตอย่างสุขสบาย แม้จะเผชิญปัญหาต่าง ๆ ต่อการทำธุรกิจของตนเอง เพราะผู้ประกอบการรุ่นเยาว์สามารถนำทักษะทางด้านอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ต่อกระบวนการต่าง ๆ ในการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปผู้ประกอบการรุ่นเยาว์จะมีโลกทัศน์ที่เปิดกว้างมากกว่าผู้ประกอบการที่เป็นผู้ใหญ่ เพราะในโลกปัจจุบันผู้ประกอบการรุ่นเยาว์อยู่ในยุคดิจิทัล สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้มีการติดต่อสื่อสารหาข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ประกอบการเหล่านั้นสามารถหาประสบการณ์ต่าง ๆ ได้จากโลกอินเทอร์เน็ต มาพัฒนาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ (Sihatulanon, 2017)

การวางแผนต่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจออนไลน์ มีองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำธุรกิจออนไลน์ คือกระบวนการที่จำเป็นของผู้ประกอบธุรกิจต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การรักษาความเป็นส่วนตัว และการให้บริการส่วนบุคคล อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำธุรกิจออนไลน์ได้อย่างแท้จริง (Panya, 2019) อีกทั้งคุณลักษณะที่โดดเด่นส่วนตัวของผู้ประกอบการสามารถนำมาสู่ความสำเร็จด้วย

การนำโอกาส และแก้ปัญหาในการประกอบธุรกิจและความทุ่มเทด้วยความพยายามต่อสิ่งต่าง ๆ อันจะสามารถเป็นแรงกระตุ้นได้อย่างแท้จริง คุณลักษณะของผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญที่สุดในโลกธุรกิจสมัยใหม่ เนื่องจากเป็นผู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างงาน การประดิษฐ์คิดค้น การบุกเบิกตลาดทั้งในและต่างประเทศตลอดจนเป็นผู้จุดชนวนการเติบโตทางเศรษฐกิจในมิติต่าง ๆ เช่น ความเป็นตัวของตัวเอง ความมีนวัตกรรม ความกล้าเสี่ยง ความก้าวร้าวในการแข่งขัน ความสม่ำเสมอใฝ่ใจการเรียนรู้ และความใฝ่ใจในความสำเร็จ (Chokphonmornan, 2014) ในขณะที่การรักษาลูกค้าด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีสามารถก่อให้เกิดความผูกพันกับลูกค้าได้อย่างยั่งยืน การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ จึงเป็นการตลาดยุคใหม่ที่สุดสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าในแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม เช่น การติดตามลูกค้า สัมพันธ์ภาพกับลูกค้า การบริหารการสื่อสารระหว่างกัน การเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และการสร้างความเฉพาะเจาะจงลูกค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มุ่งสู่การสร้างความสำเร็จของผู้ประกอบการ (Praditthakorn, 2013)

ปัญหาการว่างงานของบัณฑิตที่เพิ่งจบกำลังกลายเป็นปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ จากรายงานของยูนิเซฟ (UNICEF) หรือองค์การกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติได้รายงานไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2561 พบว่า ประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี มีอัตราการว่างงานสูงขึ้น และเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อประกอบอาชีพสูงถึง 1.3 ล้านคน (UNICEF Thailand, 2018) การสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ จึงกลายมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ประกอบการรุ่นใหม่ได้รับการยอมรับว่ามีส่วนช่วยกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ (European Training Foundation, 2014) และในปัจจุบันกลุ่มเยาวชนคนไทย กลุ่มวัยรุ่น เริ่มต้นมีความปรารถนาที่จะเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นโดยมีทัศนคติเชิงบวกต่อผู้ประกอบการ เช่นมองว่ามีความเป็นอิสระ เป็นอาชีพที่มีเกียรติและสามารถสร้างรายได้รวมถึงความมั่นคงให้กับชีวิตอย่างรวดเร็วกว่าการประกอบอาชีพอื่น ๆ ประกอบกับปัญหาเรื่องการสร้างงาน เพื่อรองรับกลุ่มเยาวชนรุ่นใหม่ (Traiphopsakul, 2018)

ซึ่งปัจจุบันนักศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา เป็นผู้เรียนสายอาชีพ และมีความสนใจที่จะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นใหม่ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นอย่างดี และต้องการที่จะสร้างรายได้ให้ตนเองและครอบครัวอย่างยั่งยืน อีกทั้งสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการทำการตลาดเพื่อสร้างรายได้ให้ตนเองได้อย่างง่ายดายและสะดวกสบายกว่าการทำการตลาดแบบดั้งเดิม

ดังนั้นด้วยข้อมูลบริบทข้างต้นที่กล่าวไว้ ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นใหม่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา เนื่องจากในปัจจุบันนักศึกษามุ่งมั่นแสวงหารายได้เพื่อบรรเทาภาระของครอบครัวและมีความคาดหวังในการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต อีกทั้งสามารถแก้ปัญหาการว่างงานของนักศึกษาได้ โดยการวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยด้านความสำเร็จของผู้ประกอบการ ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ และปัจจัยการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ที่จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการประกอบการ ได้นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้รับนั้นไม่ใช่เพียงแต่ผู้ประกอบการหรือผู้สนใจที่จะประกอบธุรกิจออนไลน์เท่านั้นที่จะได้ประโยชน์ หากแต่บุคคลอื่นที่มีความสนใจในด้านการทำธุรกิจ ก็สามารถที่จะนำเอาผลการศึกษาที่ได้รับนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการทำธุรกิจของตนได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ และ ปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา

ทบทวนวรรณกรรม

ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์

ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ หมายถึง ผู้ที่มีความมุ่งมั่นและตั้งใจทำตามเป้าหมายเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีผลการดำเนินธุรกิจที่บรรลุเป้าหมาย สามารถรับรู้ได้จาก ลูกค้า การเติบโตของธุรกิจ มียอดขายและผลกำไรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของการดำเนินธุรกิจ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ จนสามารถสร้างชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักได้ (Piamchai et al,2015)

แนวคิดของคุณลักษณะของผู้ประกอบการ

Wongchaiya and Phuenpha (2018) กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้ประกอบการ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ด้านต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจ มีและมีวิธีในการขยายตลาด โดยผู้บริหารสามารถรับรู้ถึงธุรกิจของตนเองอย่างมีระบบ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างแท้จริง ซึ่งจากการสังเคราะห์งานวิจัยทางผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรด้านความเป็นตัวของตัวเอง ความมีนวัตกรรม ความกล้าเสี่ยง ความก้าวร้าวในการแข่งขัน ความสม่ำเสมอใฝ่ใจการเรียนรู้ และความใฝ่ใจในความสำเร็จ มาใช้ในการศึกษาเนื่องจาก ผู้วิจัยมองว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับความนิยมน้อยอย่างแพร่หลายและเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ประกอบการ

แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดออนไลน์

Pongsawittayaphanu and Roj-anusorn (2022) กล่าวว่า กลยุทธ์การตลาดออนไลน์เป็นการนำเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มาใช้งานเพื่อความทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน และเป็นสื่อกลาง เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์พกพาขนาดเล็ก เป็นต้น โดยการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตกับวิธีการทางการตลาดอย่างลงตัวระหว่างผู้ประกอบการและลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อความสำเร็จของธุรกิจ ซึ่งจากการสังเคราะห์งานวิจัยทางผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การให้บริการส่วนบุคคล และ การรักษาความเป็นส่วนตัว มาใช้ในการศึกษาเนื่องจาก ตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่ใช้วัดกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยมองว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญของกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่สามารถนำไปศึกษาในงานวิจัยได้

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

Kitruangroj (2014) กล่าวว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการใด ๆ ก็ตามที่ใช้ในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยใช้เครื่องมือ บุคลากร และเทคโนโลยีที่มีหลักการอย่างถูกต้อง โดยมุ่งเน้นให้ลูกค้าเกิดความเข้าใจมีความรู้ที่ดี ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร สินค้าและบริการขององค์กร สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาสินค้าและบริการ รวมถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ของลูกค้าแต่ละราย เพื่อให้เกิดผลกำไรและจงใจลูกค้าให้มีความจงรักภักดีต่อองค์กรอย่างยั่งยืน ซึ่งจากการสังเคราะห์

งานวิจัยทางผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรด้าน การติดตามลูกค้า สัมพันธภาพกับลูกค้า การบริหารการสื่อสารระหว่างกัน การเข้าใจความคาดหวังจากลูกค้า และการสร้างความเฉพาะเจาะจงลูกค้า มาใช้ในการศึกษาเนื่องจาก ผู้วิจัยมองว่าตัวแปรดังกล่าวได้รับความนิยมน้อยอย่างแพร่หลายและการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของธุรกิจ ตัวแปรข้างต้นจึงสามารถนำมาวัดในเรื่องของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Jankanakittikul et al. (2019) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการบริหารธุรกิจที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบการธุรกิจโรงแรม : กรณีศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการเงิน การตลาด และปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้แก่ การให้อำนาจ การรับฟังความคิดเห็น การบริหารการสื่อสารระหว่างกัน และการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบการธุรกิจโรงแรมกรณีศึกษา ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมสามารถที่จะแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำให้ธุรกิจโรงแรมอยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืนต่อไป

Hassaro (2022) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ ด้านผลิตภัณฑ์สินค้า ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านการใช้พลังในธุรกิจ และด้านบรรจภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 58.80

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารบทความทางวิชาการต่าง ๆ ของนักวิชาการแต่ละท่าน ผู้วิจัยพบว่า มีปัจจัยต่าง ๆ หลายประการทั้งเกิดจากคุณลักษณะของผู้ประกอบการ กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ผู้วิจัยได้สร้างกรอบการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ปรากฏดัง Figure 1

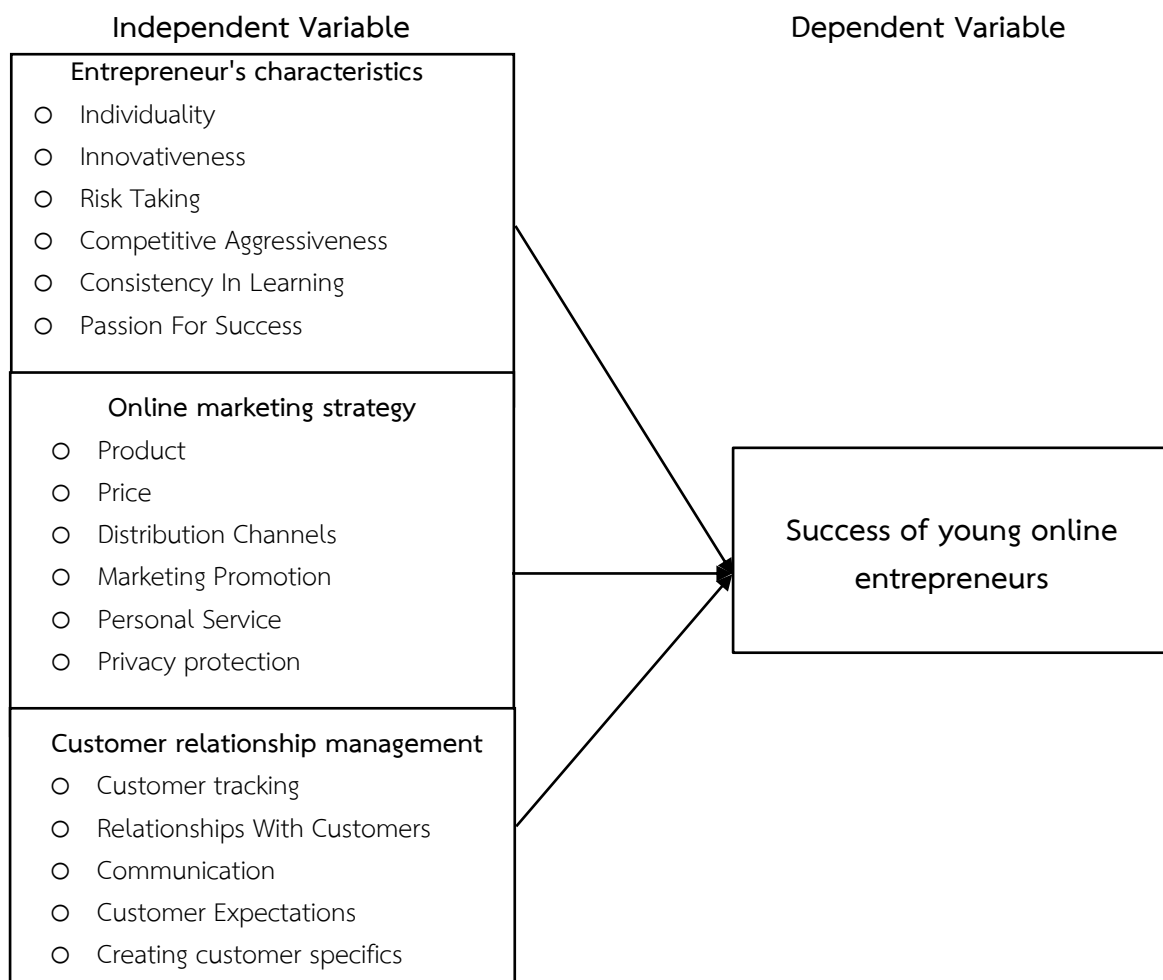


Figure 1 Research Concept Framework

ระเบียบวิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นใหม่ (นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทุกสาขาวิชา) ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา เป็นนักเรียนที่ประกอบธุรกิจออนไลน์ทั้งหมด จำนวน 405 คน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ (Yamane, 2003) จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 202 คน ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างตามหลักการสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งประชากรตามสาขาวิชา

การศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป มีลักษณะคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ รวมจำนวนทั้งหมด

7 คำถาม

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นตัวของตัวเอง 2) ความมีนวัตกรรม 3) ความกล้าเสี่ยง 4) ความก้าวร้าวในการแข่งขัน 5) ความสม่ำเสมอใฝ่ใจการเรียนรู้ และ 6) ความใส่ใจในความสำเร็จ รวมจำนวนทั้งหมด 25 คำถาม

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ผลิตภัณฑ์ 2) ราคา 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย 4) การส่งเสริมการตลาด 5) การให้บริการส่วนบุคคล และ 6) การรักษาความเป็นส่วนตัว รวมจำนวนทั้งหมด 26 คำถาม

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ทำซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ติดตามลูกค้า 2) สัมพันธ์ภาพกับลูกค้า 3) การบริหารการสื่อสารระหว่างกัน 4) การเข้าใจความคาดหวังจากลูกค้า และ 5) การให้ความเฉพาะเจาะจงลูกค้า รวมจำนวนทั้งหมด 16 คำถาม

โดยคำถามส่วนที่ 2 ถึง ส่วนที่ 5 มีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ คือ 5= เห็นด้วยมากที่สุด 4 = เห็นด้วยมาก 3= เห็นด้วยปานกลาง 2 = เห็นด้วยน้อย และ 1= เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้มีการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.821 และ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.66 – 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยวิธีการทางสถิติ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในการบรรยายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าร้อยละ และแจกแจงความถี่ และ ข้อมูลความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ ข้อมูลคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ข้อมูลกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ และ ข้อมูลการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ โดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการ ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์และปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ที่มีอิทธิพลกับตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 95% เพื่อทดสอบสมมติฐานหลักของการศึกษา

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาที่ดีที่สุด และสร้างสมการถดถอยพยากรณ์ว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์

Table 1 Mean, Standard Deviation, Rank and Level of Overall Variable

Variables	Level of Opinion			
	$\bar{x}$	S.D.	rank	level
the success of young online business entrepreneurs	4.05	0.33	4	high
Entrepreneur's characteristics	4.23	0.23	2	highest
online marketing strategy	4.19	0.21	3	high
Customer relationship management	4.31	0.23	1	highest
Total	4.19	0.25		high

จาก Table 1 แสดงว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = 0.23) คุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.23) และ กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.21) และ อยู่ในลำดับน้อยที่สุดคือ ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.23)

Table 2 Stepwise Multiple Regression Analysis of Entrepreneurial Characteristics Factors Affecting the Success of Young Online Business Entrepreneurs in Yala Vocational College

Entrepreneur's characteristics	R	R ²	Adj R ²	SE	sig
Risk-taking aspect	.381	.145	.141	.309	.000
The courage to take risks the aspect of being yourself	.431	.186	.177	.302	.000
The risk-taking aspect the individuality aspect the desire for success	.452	.204	.192	.300	.000

** p<.01, * p<.05

จาก Table 2 แสดงว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา มีเพียง 3 ด้าน จาก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านความเป็นตัวของตัวเอง และ ด้านความใส่ใจในความสำเร็จที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาได้ร้อยละ 20.40 ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์เท่ากับ .300 และ ค่า Tolerance มีมากกว่าอยู่ระหว่าง .10 – 1.00 และค่า VIF ไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ จึงไม่มีปัญหา Multicollinearity โดยสามารถเขียนสมการทำนายได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 1.712 + .242 \text{ Risk-taking aspect} + .174 \text{ the individuality aspect} + .140 \text{ the desire for success}$$

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาว่า ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาที่ดีที่สุด และ สร้างสมการพยากรณ์ว่า

ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

Table 3 Stepwise Multiple Regression Analysis of Online Marketing Strategy Factors that Affect the Success of Young Online Business Entrepreneurs in Yala Vocational College.

Online marketing strategy	R	R ²	Adj R ²	SE	sig
Price	.320	.102	.098	.317	.000
Price, distribution channel	.405	.164	.155	.306	.000
Price, distribution channel, product	.454	.206	.194	.299	.000
Price, distribution channel, product, marketing promotion	.491	.241	.225	.293	.000

** p<.01, * p<.05

จาก Table 3 แสดงว่า ปัจจัยกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา มีเพียง 4 ด้าน จาก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และ ด้านการส่งเสริมการตลาดที่สามารถรวมกันพยากรณ์ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาได้ร้อยละ 24.10 ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์เท่ากับ .293 และ ค่า Tolerance มีมากกว่าอยู่ระหว่าง .10 – 1.00 และค่า VIF ไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ จึงไม่มีปัญหา Multicollinearity โดยสามารถเขียนสมการทำนายได้ดังนี้

$$\hat{Y} = .136 + .211 \text{ Price} + .209 \text{ distribution channel} + .201 \text{ product} + .136 \text{ marketing promotion}$$

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาว่า ปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาที่ดีที่สุด และ สร้างสมการพยากรณ์ว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

Table 4 Stepwise Multiple Regression Analysis of Customer Relationship Management Factors Affecting the Success of Young Online Business Entrepreneurs in Yala Vocational College

Customer relationship management	R	R ²	Adj R ²	SE	sig
Understanding customer expectations	.277	.077	.072	.321	.000
Understanding customer expectations, customer relations	.320	.102	.093	.317	.000

** p<.01

จาก Table 4 แสดงว่า ปัจจัยการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา มีเพียง 2 ด้าน จาก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และ ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า สามารถรวมกันพยากรณ์ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาได้ร้อยละ 10.20 และ

ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์เท่ากับ .317 และ ค่า Tolerance มีมากกว่าอยู่ระหว่าง .10 – 1.00 และค่า VIF ไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ จึงไม่มีปัญหา Multicollinearity โดยสามารถเขียนสมการทำนายได้ดังนี้

$$\hat{Y} = .202 \text{ Understanding customer expectations} + .161 \text{ customer relations}$$

สรุปและการอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา มีการอภิปรายผลดังนี้

(1) ระดับความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา พบว่า ความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้ประกอบการออนไลน์เห็นว่าเว็บไซต์ของธุรกิจเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในสังคมออนไลน์และเว็บไซต์ของธุรกิจเป็นรู้จักในสังคมทั่วไป มีผลต่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ อาจเนื่องมาจากการรับรู้ต่อชื่อเสียงของเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับผู้บริโภคที่จะทำการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewchua et al. (2019) พบว่าระดับตัวแปรที่เป็นปัจจัยความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ในยุคดิจิทัล มีความสำคัญมาก และ สอดคล้องกับ Rasameechot (2021) พบว่า การวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จที่ส่งผลต่อความสำเร็จโดยเฉพาะ ด้านความน่าเชื่อถือสำคัญมากที่สุด

(2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการ (ด้านความกล้าเสี่ยง ด้านความเป็นตัวของตัวเอง และ ด้านความใส่ใจในความสำเร็จ) ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tangsongcharoen (2015) ที่กล่าวว่า คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ คือ ลักษณะเฉพาะของผู้ประกอบการต่อการดำเนินงานอันนำไปสู่ความสำเร็จในการทำธุรกิจ และ งานวิจัยของ Thurathammanon (2021) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยธุรกิจ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ และการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่นำไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจเบเกอรี่บนออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกลยุทธ์การสร้างความสำเร็จทางการแข่งขันและมีความคิดเห็นของเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านความสำเร็จของธุรกิจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Thanhakorn and Pasunon (2019) ได้ทำการศึกษา คุณลักษณะของผู้ประกอบการ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ความเป็นตัวของตัวเอง ความมีนวัตกรรม ความกล้าเสี่ยง ความก้าวร้าวในการแข่งขัน ความสม่ำเสมอใส่ใจในการเรียนรู้ และความใส่ใจในความสำเร็จ

(3) ปัจจัยด้านกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ (ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และ ด้านการส่งเสริมการตลาด) ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rinrattanakorn et al. (2015) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP ในจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่า ปัจจัยด้านกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP ได้แก่ ด้านสินค้า ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงานให้บริการ และด้านราคา ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP คือ ด้านการสร้างภาพลักษณ์ และเมื่อพิจารณา

โดยจำแนกประเภท ของสินค้า OTOP พบว่า ในส่วนของ กลุ่ม 7Ps ปัจจัยด้านสินค้ามีอิทธิพลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารมากที่สุด รองลงมาคือสินค้าประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาด ด้านการสร้างภาพลักษณ์สินค้ามีอิทธิพลต่อความสำเร็จของสินค้า OTOP ประเภทอาหารมากที่สุด รองลงมาคือสินค้าประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย และสินค้าประเภทเครื่องดื่ม และ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wongnitchakul (2007); Wiwatcharoenwong (2010) กล่าวว่า กลุ่มตลาด หมายถึง องค์ประกอบตลาดรูปแบบใหม่ ซึ่งมีสวนประกอบด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคาช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด และการรักษาความเป็นส่วนตัว รวมทั้งการให้บริการส่วนบุคคล โดยการทุกด้านมีความสอดคล้องและมีความจำเป็นต่อการขายสินค้าทางออนไลน์

(4) ปัจจัยด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และ ด้านสัมพันธ์ภาพกับลูกค้า) ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเยลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kulworawit (2022) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านคุณภาพความคุ้มค่าของการใช้บริการ และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของผู้ประกอบการ Social Commerce ในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้บริการซ้ำและการบอกต่อ และ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chatwattana (2013) กล่าวว่า บริหารลูกค้าสัมพันธ์ คือ การบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับองค์กร เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์ในการสร้างความพึงพอใจ ความจงรักภักดี ด้วยการสร้างความสัมพันธ์เชิงลึกในระยะยาวผ่านกลยุทธ์ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การใช้เทคโนโลยี การปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับลูกค้า เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Nguyen and Waring (2013) ที่ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์คือ ที่ตั้งทางยุทธศาสตร์ที่ใช้วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณค่าของผู้ถือหุ้นให้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับลูกค้าที่สำคัญและส่วนของลูกค้า การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เป็นการผนวกรวมเอาศักยภาพของกลยุทธ์ทางการตลาดและบริหารความสัมพันธ์นั้นเพื่อสร้างผลกำไร ความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ถูกปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นจะให้โอกาสในการใช้ข้อมูลเพื่อใช้ในการทำความเข้าใจลูกค้าและสร้างคุณค่าร่วมกับลูกค้า การดำเนินการนี้ต้องมีการบูรณาการของกระบวนการต่าง ๆ ข้ามสายงานบุคคลเพื่อการใช้งานและความสามารถในการทำการตลาดที่เปิดใช้งานข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการด้านความกล้าเสี่ยงด้านความเป็นตัวของตัวเอง ด้านความใส่ใจในความสำเร็จ ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์รุ่นเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเยลา ดังนั้น ควรจะมีการเพิ่มแนวทางในการสร้างบรรยากาศและทัศนคติที่ดีในการทำงานในสถานการณ์ที่กดดัน และ ควรมีการปรับตัวให้พร้อมเผชิญหน้ากับความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจอยู่เสมอ โดยผู้ประกอบการจะต้องมีความรู้หรือมีความสนใจเป็นต้นทุน เพราะเมื่อพบเจอกับปัญหาก็จะพยายามหาแนวทางแก้ไขและมองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถ

(2) จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจ

ออนไลน์ร้านเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ดังนั้น ควรจะมีการกำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ลูกค้าเก่าช่วยแชร์เว็บเพจของร้าน แนะนำหรือบอกต่อแก่เพื่อน ญาติพี่น้อง เพื่อเป็นการช่วย เพิ่มลูกค้าใหม่ให้แก่ธุรกิจ โดยอาจสร้างแรงจูงใจเพื่อเป็นการตอบแทนแก่ลูกค้าเก่าด้วย

(3) จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ด้านการเข้าใจความคาดหวังของลูกค้า และ ด้านสัมพันธภาพกับลูกค้าส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ร้านเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ดังนั้น ควรมีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าอยู่เสมอและวางแผนการปรับปรุงเพื่อรักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการรักษา จำนวนลูกค้ารายเก่าที่ยังอยู่/ความจงรักภักดีให้คงอยู่กับธุรกิจให้นานที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรมีการศึกษาปัจจัยความพร้อมของผู้ประกอบการ และการสื่อสารเชิงบูรณาการ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ร้านเยาว์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาเพิ่มเติม

(2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์กับธุรกิจออฟไลน์เพิ่มเติมเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจต่อไป

(3) ในการศึกษาครั้งนี้จำกัดเฉพาะในวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลาเท่านั้น ดังนั้นควรมีการกระจายกลุ่มตัวอย่างไปยังสถานศึกษาอื่น หรือ จังหวัดใกล้เคียงด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แตกต่างและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(4) ควรใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยวิธีอื่นประกอบด้วย เช่น การสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาการสร้างกิจการรูปแบบออนไลน์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Bangmo, S. (2009). *Organization and Management*. Bangkok: Wittayapat Company Limited.
- Chokphonmornan, W. (2014). Characteristics of Entrepreneurs that Influence Success in Business Operations of Store Operators in Don Wai Floating Market Nakhon Pathom Province. *Articles on Humanities, Social Sciences and Arts*, 10(2), 84-93.
- Chusriphat, P. (2021). *Online Marketing Strategies for the Success of the Food Product Production Business of Small and Medium Enterprises (SME) Group, Northeastern Region*. Doctor of Philosophy Degree Program Department of Business Administration and Digital Innovation, Maha Sarakham University.
- Hasrok, K. (2022). Online Marketing Strategies that Influence the Success of Community. *Suranaree Technology Journal*, 15(2), 1-17.
- Kaewchua, S, Phangnirun, B., & Kothathan. T. (2019). Factors of Importance the Success of Online Business Entrepreneurs in the Digital Age. *Industrial Technology Journal*, 15(2), 33-44.
- Kitruangroj, W. (2014). *Customer Relationship Management that affects Customer Response and Results Operate the Electronic Commerce Business in the Country*. Thesis for the Master program. Silpakorn University.

- Kulworawit, T. (2022). *Factors in Quality and Worthiness of Service use and Customer Relationship Management that affects the Behavior of Choosing Parcel Delivery Services for Social Commerce Entrepreneurs in Thailand*. Thesis for the Master of Business Administration degree program. Prince of Songkla University.
- Laisethakul, K. (2005). *Critical Success Factors for E-commerce in Thailand: A multiple Case Study Analysis*. Thesis for the Master program. Auburn University.
- Malaikaew, R. (2018). Marketing Strategies and Operations of Product Entrepreneurs that affect Success in Business Central Vegetable and Fruit Market in Western Thailand. *Journal of Management Science*, 5(2), 243-2007.
- Nguyen, T. H., & Waring, T. S. (2013). The Adoption of Customer Relationship Management (CRM) Technology in SMEs: An empirical study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 824-848.
- Panya, A. (2019). *Factors in the Online Marketing Mix that Affect the Decision to Buy Fashion Clothes through Online Society (Facebook) of Undergraduate Students in Universities in Mueang District, Chiang Mai Province*. Master of Business Administration. Chiang Mai Rajabhat University.
- Pongsawittayaphanu, P., & Roj-anusorn, S. (2022). *E-marketing, Drilling into Online Marketing Techniques*. Bangkok: Phongwarin Printing.
- Piamchai, P., Kupimai, S., & Anukanon, S. (2015). *Strategies and Success of Entrepreneurs of Small and Medium Sized Enterprises in Bangkok and Surrounding Areas*. Research, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Ratchatanon, O. et al. (2019). *Impact of E-commerce Business on Local Entrepreneurs*. Retrieved from https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/Commerce_paper.pdf
- Rasameechot, B. (2021). Factors for Success in the Indie Coffee Shop Business in the Lower Central Region of Thailand. *Thonburi University Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(15), 137-149.
- Rattanadit, P. (2012). *Factors affecting the Success of Online Businesses*. Master of General Management Faculty of Business Administration. University of Technology Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Rinratanakorn, P., Darawong, C., & Chaichinda, C. (2015). *Factors Affecting the Success of OTOP Products in Chonburi Province*. Master's degree thesis. Burapha University.
- Saengwongsawang, T., & Chittimongko, S. (2020). Online Marketing Strategies that affect Business Success. Marketing of the Local Cloth Business in the Northeastern Region. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 15(2), 49 -60.
- Sihatulanon, S. (2017). *Environmental Factors that Support Young Entrepreneurs*. Bachelor of Business Administration Thesis. Silpakorn University.

- Sirikutta, S. (2013). *Creative Economy Strategies that affect the Success of Business Organizations: Case Study of Industrial Entrepreneurs in the Upper Central Region*. Master of Business Administration Research Department of Business Administration. Srinakharinwirot University.
- Thanasut, D. (2013). *Factors of Marketing Strategies and Social Media that Influence the Success of Operating a Premium Low-Fat Cake Shop of Entrepreneurs in Bangkok*. Master of Business Administration Program. Bangkok University.
- Thanhakorn, T., & Pasunon, P. (2019). Factors Influencing the Decision to use True Coffee Shop (True Coffee) in Bangkok. *Journal of Doctoral Studies in Social Sciences*, 6(3), 169-180.
- Thawinan, K., Thampattanukul, M., Chaiyada, E., Waewmayura, K., Srisawat, N., & Dansombun, S. (2020). *Management Styles that affect the Success of Senior Citizen Business Management in Thailand*. Master of Business Administration, Bangkok University.
- Traiphopsakul, S. (2021). *Principles of Marketing for Entrepreneurs*. Bangkok: Chula Book Center.
- Wongchaiya, S., & Phunpha, P. (2018). The influence of Business Strategies and Entrepreneurial Characteristics that affect the Success of Small and Medium-Sized Businesses. *Journal of the Researchers Association*, 23(2), 139-152.
- Yamane, Taro. (2003). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd ed.). New York: Harper and Row Publication.

ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน: กรณีศึกษาการเลี้ยงแพะหะแจะแก่น จังหวัดพัทลุงโมเดล

Social Return on Investment: A Case of Goat Farming Sharing Poverty Alleviation Phatthalung Model

ทรงชนน เพ็งหมาน^{1*} อุไรวรรณ ทองแถมแก้ว² ปริศนา วงศ์ล้อม³ อัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี⁴ ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม⁵
เอกราช สุวรรณรัตน์⁶ ชไมพร ทองเพชร⁷ จารุวรรณ ชูสงค์⁸ วิจิตรา อมรวิริยะชัย⁹ และ อุตพล เทพสง¹⁰
Hasamon Pengman^{1*} Uraiwan Tongkaemkaew² Prisana Wonglom³ Adcharatt Suwanpugdee⁴
Sak-a-nan Saelim⁵ Aekkarach Suwannarat⁶ Chamaiporn Thongphet⁷ Jaruan Choosong⁸
Wijittra Amonwiriyaichai⁹ and Auttapon Thepsong¹⁰

วันที่รับบทความ : 04/05/2567
วันที่แก้ไขบทความ : 03/09/2567
วันที่ตอบรับบทความ : 21/10/2567

บทคัดย่อ

จังหวัดพัทลุงเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่ประสบปัญหาความยากจนซึ่งมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อ การพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการโครงการแก้จนเพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยใน จังหวัดพัทลุงมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคม จากการลงทุน (Social Return on Investment, SROI) ของโครงการการเลี้ยงแพะหะแจะแก่นพัทลุง โมเดล เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินโครงการจะสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้ อย่างคุ้มค่า โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอปากพะยูน อำเภอกงหรา อำเภอบาบอน อำเภอตะโหมด และอำเภอบาพะยอม จังหวัดพัทลุง โดยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงซึ่งเป็นผู้มีส่วน ร่วมทำกิจกรรมของโครงการ รวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม สกัด ประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปของงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ด้วยงบประมาณ 4,230,000 บาท โดยคิดมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม 4,101,428.57 บาท สามารถวิเคราะห์ SROI ของโครงการ พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนใน โครงการนี้มีมูลค่าเป็นบวก มีมูลค่า 2,300,444.37 บาท ดังนั้นจึงวัดผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) มีค่าเท่ากับ 1.56 เท่า หมายความว่า ทุกการลงทุน 1 บาท ในโครงการนี้ จะเกิดผลตอบแทน

^{1*} อาจารย์ ดร., คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

Dr., Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University, Songkhla

²⁻⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

Assistant Professor Dr., Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung

⁵ อาจารย์ ดร., คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University, Phatthalung

⁶ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

Assistant Professor, Faculty of Laws, Thaksin University, Songkhla

⁷ อาจารย์, คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

Lecturer, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung

⁸⁻⁹ หัวหน้ากลุ่มภารกิจ, สถาบันส่งเสริมการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ

Head of Department, Institution of Academic Service Promotion, Thaksin University

¹⁰ นักวิชาการคอมพิวเตอร์, สถาบันทรัพยากรการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ

Computer Scientists, Learning Resources and Digital Technology, Thaksin University

* Corresponding author: E-mail address: hasamon@tsu.ac.th

ทางเศรษฐกิจคืนกลับแก่สังคมโดยรวม 1.56 บาท ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการลงทุน ในโครงการวิจัย “โครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งจัน จังหวัดพัทลุงโมเดล” มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสให้ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายสามารถพึ่งพาตนเองได้และพัฒนาทุนทางการดำรงชีพทุกด้านตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

คำสำคัญ: ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน การเลี้ยงแพะหะ ความยั่งยืน จังหวัดพัทลุง

Abstract

Phatthalung province is one of the provinces facing poverty issues, which are significant and have severe impacts on national development. Therefore, it is necessary to implement poverty alleviation projects to improve the living standards of low-income individuals in Phatthalung province. This research aims to evaluate the Social Return on Investment (SROI) of the Goat Farming Phatthalung Model to ensure that the project implementation can create valuable economic and social changes. The key informants were the project participants of the project from various districts such as Pak Phayun, Kong Ra, Pa Bon, Tamod, and Pa Phayom districts in Phatthalung province which selected by using purposive sampling technique. Data collected by using an in-depth interview and group discussions and extract the key points through content analysis technique for research conclusions. The research findings revealed that with a budget of 4,230,000 Baht, considering the Total Present Cost of 4,101,428.57 Baht, the SROI analysis of the project shows a positive Net Present Value (NPV) index or the net present value of benefits generated from investing in this project amounting to 2,300,444.37 Baht. The Social Return on Investment (SROI) index is calculated as 1.56, indicating that for every 1 Baht invested in this project, there is a return of 1.56 Baht to the overall society, reflecting the worthiness of investment in the research project 'Goat Farming Project Phatthalung Model. The result also impacts to continuously increase the chance of getting support to promote the target group to be able to rely on themselves and develop their capital in all aspects of their livelihood according to the objectives of the research project.

Keywords: Social Return on Investment, Goat Farming Sharing, Sustainability, Phatthalung

บทนำ

ปัญหาความยากจนนับเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงมิติต่าง ๆ หลายมิติเข้าด้วยกัน ซึ่งมีผลทำให้ผู้คนขาดศักยภาพในการดำรงชีวิต ขาดโอกาสทางการศึกษา ขาดทรัพยากรในการประกอบอาชีพ ขาดการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมทางการเมือง อีกทั้งไม่สามารถเข้าถึงบริการของรัฐได้ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต (Suwankitti, 2022) โดยเฉพาะในสังคมไทยที่กล่าวได้ว่า “ความยากจน” เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลานาน และมีแนวโน้มที่จะทวีคูณความ

รุนแรงมากยิ่งขึ้น (Saranjit, 2015) โดยข้อมูลจากวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทยปี 2563 พบว่า สัดส่วนคนจนที่พิจารณาจากเส้นความยากจน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.24 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 6.84 ในปี 2563 หรือมีคนจนจำนวน 4.8 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 4.3 ล้านคนในปีก่อนหน้า โดยความยากจนเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ทั้งจากภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคล เช่น การขาดแคลนพื้นที่ทำกิน จำนวนสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น ผลผลิตจากภาคเกษตรไม่แน่นอน การขาดเงินทุน ขาดความรู้ความสามารถ ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ตลอดจนอำนาจการเมือง (Saranjit, 2015) สำหรับภูมิภาคที่มีปัญหาความยากจนรุนแรง ได้แก่ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ โดยมีสัดส่วนคนจน ร้อยละ 11.60, 11.50 และ 6.83 ของประชากรแต่ละภาค ตามลำดับ ดังนั้นการจัดทำนโยบายแก้ปัญหาความยากจนจึงต้องมุ่งเน้นตามบริบทปัญหาในแต่ละพื้นที่ มากกว่าการใช้นโยบายเดียวในทุกพื้นที่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีจำนวนครัวเรือนคนจนกระจายไปทั้ง 11 อำเภอ จากข้อมูลในระบบข้อมูลครัวเรือนยากจนระดับพื้นที่ฯ (PPPConnex) โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พบครัวเรือนคนจน จำนวน 14,205 ครัวเรือน มีทุนการดำรงชีพ 5 มิติ ตามกรอบแนวคิดการดำรงชีพที่ยั่งยืน (SLF) (DID, 2010) ต่ำกว่าค่ามาตรฐานกลาง โดยประชากรในพื้นที่ประกอบการอาชีพเกษตรเป็นหลัก เช่น กรีดยางพารา เลี้ยงสัตว์ ได้แก่ แพะ แกะ วัว และรับจ้างทั่วไป มีรายได้ไม่แน่นอน จึงควรมีการพัฒนาทักษะกลุ่มคนจนเป้าหมายเพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและก่อให้เกิดรายได้เพิ่มเติม ยกย่องคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนจนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (Aue-aungkul et al., 2023) ซึ่งจากการวิเคราะห์บริบทพื้นที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป้าหมายนับถือศาสนาอิสลาม และมีการประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน ขณะเดียวกันข้อมูลตลาดแพะเนื้อปัจจุบันพบว่ายังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ โดยมูลค่าการนำเข้าเนื้อแพะและเนื้อแกะของประเทศไทยยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกด้วย (Limcharoen et al., 2021) อีกทั้งแพะที่มีการชำแหละเนื้อขาย มีราคาราว 300 บาทต่อกิโลกรัม มีร้านอาหารเลี้ยงที่สามารถจำหน่ายได้อยู่ที่ 8-12 เดือน ซึ่งสามารถสร้างรายได้สูงพอสมควร แต่การเลี้ยงแพะจำเป็นต้องอาศัยทักษะ ความชำนาญ ดังนั้นเพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายเพื่อวางรากฐานการส่งออกในอนาคตอันจะนำไปสู่ความยั่งยืนทางอาชีพที่นำมาซึ่งรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชากรในพื้นที่ข้างต้น (Tongkaemkaew et al., 2022)

จากความสำคัญดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีการดำเนินโครงการวิจัยที่อาศัยการสร้างกลไกความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างภาคีเครือข่ายระดับจังหวัดและระดับพื้นที่เพื่อพัฒนาโมเดลแก๊จนให้เกิดผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงด้วย “โครงการการเลี้ยงแพะหะแก๊จน จังหวัดพัทลุงโมเดล” ที่ถือเป็นการสร้างโอกาสและลดช่องว่างของการเข้าถึงการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านโมเดลปฏิบัติการการเลี้ยงแพะหะแก๊จนแบบกลุ่ม โดยคำว่า “หะ” เป็นภาษาถิ่นภาคใต้ หมายถึง การปันส่วน ดังนั้นโมเดลการเลี้ยงแพะหะแก๊จนจึงหมายถึง การเลี้ยงแพะที่มีการแบ่งส่วนรายได้ หรือผลตอบแทนระหว่างกลุ่มผู้เลี้ยงแพะอย่างเหมาะสม ภายใต้ธรรมนูญกลุ่ม หรือกฎ ระเบียบของกลุ่มที่สมาชิกกำหนดเงื่อนไขร่วมกัน (Tongkaemkaew et al., 2023) โดยการดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก๊จนครั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปากพะยูน อำเภอกงหรา อำเภอบาบง อำเภอตะโหมด และอำเภอบาพะยง จังหวัดพัทลุง ซึ่งจากการวิเคราะห์บริบทพื้นที่ศึกษาพบว่าประชากรในพื้นที่เป้าหมายมีการประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะ โดยเป็นการเลี้ยงในระดับครัวเรือน ไม่มีการรวมกลุ่ม ส่วนใหญ่เลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ และนับถือศาสนาอิสลามที่มีความเชื่อและพิธีกรรมทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับแพะ แต่ยังคงขาดความรู้และทักษะการเลี้ยงแพะเพื่อการค้า หรือการทำ

ฟาร์มปศุสัตว์สมัยใหม่ โดยมีจำนวนเกษตรกรเข้าร่วม 137 คน และเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการขาดประสบการณ์ในการเลี้ยงแบบมาตรฐาน จึงพบปัญหาแพะตายระหว่างการเลี้ยง ดังนั้นโครงการมีแพะเฉลี่ยฟาร์มละ 22 ตัว จำนวน 3 ฟาร์ม ในอำเภอปากพะยูน อำเภอกงหรา และอำเภอดงมะดะ สำหรับในอำเภออื่น ๆ โครงการวิจัยได้ทำการส่งเสริมกิจกรรมการรวมกลุ่มลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงแพะ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ และทักษะทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่มซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้มแข็งในการรวมกลุ่มอาชีพจากฐานรากที่จะสามารถต่อยอดไปสู่กิจกรรมส่งเสริมอาชีพอื่น ๆ ได้ ผ่านกลยุทธ์การปฏิบัติการในกิจกรรมย่อยที่มุ่งเน้นการสร้างระบบเลี้ยงแพะหะโดยกระบวนการมีส่วนร่วม พัฒนาทักษะอาชีพ โดยอาศัยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ อาทิ การจัดการระบบทะเบียนสมาชิกถือหุ้น ระบบการบันทึกฟาร์ม และระบบการบันทึกสุขภาพแพะ การจัดการระบบสมรรถภาพฟาร์มโรงเรือนเลี้ยงแพะ การจัดการอาหารและสุขภาพแพะ การจัดการเวชวัสดุเหลือจากฟาร์ม เพื่อเพิ่มมูลค่า การจัดการกลุ่มเครื่องแกงและเครื่องเทศเมก๊ะ โดยมุ่งหวังให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมต่อการดำรงชีพ 5 มิติ ตามกรอบแนวคิดการดำรงชีพที่ยั่งยืน (Sustainable Livelihood Framework: SLF) ทั้งในด้านทักษะและความรู้ที่เพิ่มขึ้น ด้านการเลื่อนชั้นทางสังคมของกลุ่มเป้าหมาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านกายภาพ ซึ่งดำเนินงานภายใต้งบประมาณวิจัยที่ได้รับจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างเป็นรูปธรรม และถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนากลุ่มคนในพื้นที่ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (Sampantamit et al., 2023)

จากการดำเนินโครงการวิจัยผ่านโมเดลปฏิบัติการและกิจกรรมต่าง ๆ ข้างต้น จำเป็นต้องมีการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) ที่เป็นเครื่องมือการประเมินที่ครอบคลุมมูลค่าทางสังคมทั้งผลลัพธ์ที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงินเพื่อให้แน่ใจว่าผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างคุ้มค่าภายใต้งบประมาณที่ได้รับ (Achavanuntakula & Yamla-or, 2017) ดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment) จากดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดล โดยผลสรุปจากการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment) จะเป็นข้อมูลสำคัญต่อการนำเสนอแนวทางในการผลักดันให้โครงการดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกต่อการดำรงชีพในทุกมิติทั้งนี้จะนำไปสู่เป้าหมายของท้องถิ่นคือการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนเพื่อยกระดับทักษะอาชีพและคุณภาพชีวิต และเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของจังหวัดคือ พัทลุงเมืองเกษตรคุณภาพมาตรฐานสากล สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจกระจายรายได้ สร้างงาน อาชีพแก่เกษตรกรและชุมชน

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment) จากดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดล

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI)

Tian-ngam et al. (2023) กล่าวว่า SROI เป็นวิธีการประเมินที่ช่วยองค์กรในการทำความเข้าใจ และหาขนาดของมูลค่าทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจที่องค์กรสร้างขึ้นเพื่อผลลัพธ์ทางสังคม แนวคิด SROI ประยุกต์มาจากแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Accounting) และการ

วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-benefit Analysis) ซึ่งเป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์แบบดั้งเดิมที่เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการเงินทั่วไปเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการลงทุนผ่านอัตราส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ ผลลัพธ์เชิงบวกจะบ่งชี้ว่ากิจการมีกำไรสุทธิทางการเงินที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดหวังจากการลงทุนเท่าไรโดยไม่ได้คำนึงถึงผลตอบแทนทางสังคมอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างจาก SROI ที่เป็นการประเมินที่ครอบคลุมมูลค่าทางสังคมทั้งผลลัพธ์ที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน (Pasiphol, 2017) โดย SROI เป็นวิธีการวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลประโยชน์ทางสังคมด้วยการนำผลตอบแทนด้านสังคมในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่องค์กรได้สร้างขึ้นมาแปลงค่าเป็นตัวเงิน (Monetized Value) โดยใช้การวัดตัวเงินแบบคิดลด (Discounted Monetized Measurement) ของมูลค่าทางสังคมที่องค์กรได้สร้างขึ้น และคำนวณหาค่าเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ไปในการดำเนินกิจการขององค์กร เพื่อดูว่ากิจการสร้างผลลัพธ์ทางสังคม คิดเป็นมูลค่าเท่าไรต่อเงิน 1 บาทที่ลงทุนไป เพื่อช่วยในการประเมินว่าการลงทุนนั้น ๆ มีความคุ้มค่าหรือไม่ (Achavanuntakula & Yamla-or, 2017) การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน หรือ SROI จึงเป็นวิธีการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบที่บอกเรื่องราวการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ ข้อมูลทางการเงินและระยะเวลาในการประเมิน การประยุกต์ใช้เครื่องมือ SROI จะขึ้นอยู่กับขอบเขตการวิเคราะห์และขนาดของโครงการ

โดยการวิเคราะห์ผลตอบแทนระหว่างการดำเนินโครงการจะช่วยให้สามารถปรับปรุงผลการดำเนินงาน และใช้ตรวจสอบการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของแหล่งทุนในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ ขั้นตอนพื้นฐานของ SROI ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การกำหนดขอบเขตโครงการและระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การให้ค่าแทนทางการเงิน การพิจารณากรณีฐาน การคำนวณ SROI และการสื่อสารผลการประเมินกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact) จะเป็นคุณค่าทางสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งควรจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและพันธกิจของกิจการ (Sirilamduan et al., 2024)

2. การวิเคราะห์ผลกระทบ

การวิเคราะห์ผลกระทบเพื่อประเมิน SROI จำเป็นต้องมีการคาดคะเนผลลัพธ์ (Output) ผลกระทบส่วนเกิน (Deadweight) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution) และอัตราการลดลงของประโยชน์ (Drop-off) เพื่อที่จะสามารถกำหนด กรณีฐาน (Base Case) รวมเฉพาะคุณค่าทางสังคมที่มีเกิดจากการดำเนินโครงการเท่านั้น ซึ่งการวัดมูลค่าของผลลัพธ์ และผลกระทบว่าผู้รับผลประโยชน์จากโครงการก่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมได้มากน้อยเพียงใด จะต้องเข้าใจด้วยว่าอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น เช่นเดียวกัน (Buathong et al., 2022) ซึ่งการคาดคะเนผลลัพธ์แต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) หมายถึง ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นแม้ไม่มีการดำเนินโครงการนี้ ผู้รับประโยชน์บางคนอาจพบวิธีบรรเทาปัญหาด้วยตัวเอง หรือสภาพสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมอาจดีขึ้นก็ได้ เช่น คนมีความสุขมากขึ้น เพราะอาชญากรรมลดลงส่งผลให้ความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้น หรือภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองทำให้ คนหางานทำงานง่ายขึ้นส่งผลให้อัตราการว่างงานลดลง สัดส่วนผลลัพธ์ส่วนเกินที่คำนวณได้จะต้องนำมาหักออกจากตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มที่ได้รับประโยชน์ ผลการวัด

ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) จะเป็นเพียงค่าประมาณเท่านั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาข้อมูลที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายของแผนงานให้มากที่สุด 2) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) หมายถึงกรณีที่ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหนึ่ง ถูกชดเชยด้วยผลลัพธ์เชิงลบสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น เช่น การที่คนหนึ่งคนได้งานทำอาจแปลว่าคนอื่นหนึ่งต้องตกงาน ผลลัพธ์ทางสังคมคนมีงานทำมากขึ้นในกรณีนี้จะไม่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามสำหรับกิจการเพื่อสังคมที่มีขนาดเล็กหรือทำงานในประเด็นปัญหายากๆ ที่ถูกละเลยมานาน ผลลัพธ์ทดแทนก็น่าจะมีขนาดเล็กจนไม่จำเป็นต้องคำนวณ 3) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของหน่วยงาน/โครงการอื่นที่ร่วมส่งผลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 4) อัตราการลดลง (Drop Off) ในสภาพความเป็นจริงที่ว่าผลลัพธ์ทางสังคมใด ๆ ก็ตาม มักเกิดขึ้นในปีแรก ๆ ของการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการมากกว่าในปีท้าย ๆ การประมาณการผลลัพธ์ทางสังคมในอนาคตตลอดช่วงเวลา มากกว่า 1 ปี โดยที่กิจการจะไม่มีการลงทุนเพิ่มเติมระหว่างช่วงเวลาดังกล่าวควรทำประมาณการระยะเวลาการเกิด ประโยชน์และอัตราการลดลงของประโยชน์ (Benefit Period and Drop-off) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรช่วยกันพิจารณาว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะดำรงอยู่ได้นานเพียงใดหรือช่วงเวลาใด และการเกิดประโยชน์นั้นจะมีอัตราส่วนลดลง หรือ การเหือดหายเป็นสัดส่วนเท่าไรต่อปีหรืออาจคาดคะเนจากงานวิจัย และเอกสารทางเศรษฐศาสตร์ (Buathong et al., 2022)

จะเห็นได้ว่าเครื่องมือ SROI ช่วยให้เราสามารถวัดและประเมินมูลค่าทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างครอบคลุมและคำนึงถึงผลประโยชน์ที่กว้างขวางมากกว่าการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนด้วยเครื่องมืออื่น ๆ ที่มุ่งเน้นการพิจารณาด้านการเงิน อาทิ การวิเคราะห์ NPV (Net Present Value) และ IRR (Internal Rate of Return) การวิเคราะห์ SROI ยังสามารถแปลงผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อม หรือด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การเงินให้เป็นมูลค่าทางการเงิน ทำให้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับการลงทุนทางการเงินได้โดยตรง และคำนึงถึงการนำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการระบุและประเมินผลกระทบ ทำให้ผลการวิเคราะห์สะท้อนความต้องการและมุมมองที่แท้จริงของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจกรรมนั้น จึงเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในการลงทุนเพื่อดำเนินกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสังคม ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินจะช่วยให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนหรือการดำเนินโครงการได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้สามารถประเมินความยั่งยืนของโครงการได้ในระยะยาว (Sirilamduan et al., 2024; The Office of the Third Sector [OTS], 2009)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

SROI ถูกนำไปใช้เพื่อการวิเคราะห์โครงการเพื่อสังคมต่าง ๆ อย่างแพร่หลายทั้งในภาคเกษตรกรรม ภาคการค้า การพัฒนาชุมชน ตลอดจนงานวิจัยในบริบทการกักกันซึ่งมีวัตถุประสงค์ใกล้เคียงกับงานวิจัยฉบับนี้ เพราะผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สามารถใช้ในการตัดสินใจด้านการลงทุน การวางแผนกลยุทธ์ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้มีการบริหารจัดการโครงการได้อย่างเหมาะสม อาทิ

Setthasakko and Kanthiya (2020) มีการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โดยใช้โรงแรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยเป็นกรณีศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก และสังเกตการแบบไม่มีส่วนร่วม สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักประกอบด้วย โรงแรม ชุมชนท้องถิ่น และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน เป็นผลบวกมีค่าเท่ากับ 3.71 หมายความว่า เงินลงทุน 1 บาทที่จ่ายลงทุนได้ทำประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับสังคมได้เท่ากับ 3.71 บาท

Ariyawong (2021) ศึกษาผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เพื่อสร้างความยั่งยืนของกลุ่มผ้าทอที่กระตุกไหลหินตะวันตก อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง โดยรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน (สมาชิกกลุ่มทอผ้า) และกลุ่มผู้สนับสนุนจำนวน 15 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างและใช้การคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ตลอดจนใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis) โดยผลการศึกษาค้นพบว่าค่าผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของกลุ่มทอผ้าที่กระตุกไหลหินตะวันตก มีค่าเท่ากับ 0.99 ซึ่งหมายถึงผลลัพธ์ของกิจกรรมก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมที่น้อยกว่ามูลค่าลงทุนตั้งต้น กล่าวคือทุก ๆ การลงทุน 1 บาท จะได้ผลตอบแทนกลับมา 0.99 บาท แสดงว่าผลประโยชน์การได้ผลขาดทุนหรือไม่ทำให้เกิดมูลค่าทางสังคมเพิ่มขึ้นซึ่งควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุงในจุดบกพร่องในการดำเนินโครงการ

จากงานวิจัยการประเมินผลตอบแทนทางสังคม กรณีศึกษา: การพัฒนาการเรียนรู้การแพทย์ฉุกเฉินพื้นที่จังหวัดเชียงรายของ Yutto et al. (2023) พบว่าจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบด้วย นักเรียน ครู และผู้ประกอบการ ที่เข้าร่วมขยายเครือข่ายกิจกรรม เลือกรายการแบบเจาะจง และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลพบว่า มูลค่าผลตอบแทนทางสังคมที่คำนวณ เท่ากับ 28.43 บาท ความหมายถึงงบประมาณโครงการในทุกๆ 1 บาทที่ดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้การแพทย์ฉุกเฉินพื้นที่จังหวัดเชียงราย จะได้ผลตอบแทนคืนมา 28.43 บาท

Buathong et al. (2022) รายงานการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการจัดหาเมล็ดกาแฟจากชุมชน และโครงการไทยเด็ดซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ปตท. น้ำมัน และการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) หรือ โออาร์ (OR) พบว่า ผลจากการดำเนินกิจกรรมในโครงการจัดหาเมล็ดกาแฟจากชุมชน ได้สร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) หรือมูลค่าผลประโยชน์สุทธิ จำนวน 26,768,443.75 บาท โดยมีดัชนี ROI เท่ากับ 1.21 จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า การที่บริษัท OR สนับสนุนงบประมาณ ดำเนินโครงการจัดหาเมล็ดกาแฟจากชุมชนได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่สังคม และสิ่งแวดล้อมแล้วในปัจจุบัน ขณะเดียวกันสำหรับผลการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการไทยเด็ดพบว่า ยังไม่เกิดผลกระทบอย่างคุ้มค่า เนื่องจากการขับเคลื่อนของโครงการนี้ มีการลงทุนในการประชาสัมพันธ์ในสินค้าสูงถึง 40 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งผลลัพธ์จากการโฆษณา จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างความรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคอย่างน้อย 3 ปี ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 3 ปีข้างหน้า หลังจากที่มีการประชาสัมพันธ์สินค้าของโครงการแล้วจึงจะเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

Seeputsuk et al. (2024) ประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ของโครงการการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อเสริมพลังความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาครัวเรือนยากจน โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบด้วยกลุ่มท่องเที่ยวชุมชนเกาะหมาก เครือข่ายท่องเที่ยวชุมชนพัทลุง กลุ่มชาวประมง กลุ่มสตรี และกลุ่มเปราะบางของครัวเรือนยากจน ผลพบว่าโครงการได้สร้างมูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิที่เกิดขึ้นแก่สังคม 1,979,260.94 บาท ต้นทุนของโครงการคือ 1,000,000 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) 979,260.94 ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) คิดเป็น 1.98 เท่า และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) คิดเป็น 67.27% ซึ่งเป็นผลมาจากการบริหารจัดการโครงการที่ดี การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการที่โครงการมีกิจกรรมที่สามารถสร้างโอกาสในการพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืน

Phoojinda and Nootimtong (2558) วิเคราะห์ SROI ของโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนโดยใช้หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรม กรณีศึกษา ชุมชนเลม็ด ตำบลเลม็ด อำเภอยายา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ดำเนินการผ่านกิจกรรมหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทำนาข้าวและข้าวซ้อมมือ กลุ่มผู้

เลี้ยงเปิดไ้บ้านนาทราย และกลุ่มวิสาหกิจไข่เค็ม อสม. โดยมีการเปรียบเทียบ SROI ก่อนและหลังการประยุกต์หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรมในการทำกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการประยุกต์หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรมในการทำกิจกรรมของกลุ่มทำนาข้าวและข้าวซ้อมมือ มีค่า SROI เท่ากับ 0.84 กลุ่มผู้เลี้ยงเปิดไ้บ้านนาทราย มีค่า SROI เท่ากับ 63.26 และกลุ่มวิสาหกิจไข่เค็ม อสม. มีค่า SROI เท่ากับ 8.41 และหลังการประยุกต์ใช้หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรมในการทำกิจกรรมของกลุ่มทำนาข้าวและข้าวซ้อมมือ มีค่า SROI เท่ากับ 1.28 กลุ่มผู้เลี้ยงเปิดไ้บ้านนาทราย มีค่า SROI เท่ากับ 96.50 และกลุ่มวิสาหกิจไข่เค็ม อสม. มีค่า SROI เท่ากับ 9.43 แสดงให้เห็นว่าหลังการประยุกต์หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรมในการทำกิจกรรมนั้น มีค่า SROI สูงกว่าก่อนการประยุกต์หลักนิเวศวิทยาอุตสาหกรรมในการเชื่อมโยงกิจกรรม

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีแนวทางในการคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน} = \frac{\text{ผลตอบแทนสุทธิ}}{\text{ต้นทุนสุทธิ}}$$

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis) และวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน โดยคำนวณผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายค่า SROI ดังนี้

SROI น้อยกว่า 1.00 หมายถึง ผลลัพธ์ของกิจกรรมก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมที่น้อยกว่ามูลค่าลงทุนตั้งต้น ผลประกอบการได้ผลขาดทุน หรือไม่ทำให้เกิดมูลค่าทางสังคมเพิ่มขึ้น ควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุงในจุดบกพร่อง

SROI เท่ากับ 1.00 หมายถึง ผลลัพธ์ของกิจกรรมไม่ก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมจากมูลค่าลงทุนตั้งต้น ผลประกอบการไม่ขาดทุนและไม่กำไร หรือไม่ทำให้เกิดมูลค่าทางสังคม ควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อสังคมชุมชนมากขึ้น

SROI มากกว่า 1.00 หมายถึง ผลลัพธ์ของกิจกรรมก่อให้เกิดผลตอบแทนทางสังคมจากมูลค่าลงทุนตั้งต้น ผลประกอบการได้กำไร หรือมีมูลค่าทางสังคมที่เพิ่มขึ้น ควรรักษาจุดแข็งไว้และหาแนวทางพัฒนาต่อยอดให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

สำหรับกระบวนการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนการเตรียมข้อมูล และการสรุปผลการประเมิน สำหรับส่วนแรกมีขั้นตอนคือ การระบุขอบเขตการประเมิน (Scope) และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ (Benefits) และการวิเคราะห์ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Scenarios) โดยผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในประเด็นของระเบียบวิธีการศึกษา สำหรับส่วนที่ 2 จะเป็นการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์โดยรวมผลกระทบกรณี และสรุปผลการประเมิน จะเป็นการนำเสนอในส่วนของผลการวิจัยและสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย

การระบุขอบเขตการประเมิน (Scope) และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

“โครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดล” มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาอาชีพ และครัวเรือนยากจนเป้าหมายผ่านการนำองค์ความรู้หลักและองค์ความรู้เสริม ตลอดจนนวัตกรรม พร้อมใช้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ที่ได้จากมหาวิทยาลัย หน่วยงาน ภาครัฐ และองค์ความรู้จากภูมิปัญญาจากผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา มาบูรณาการแบบมีส่วนร่วมให้ เหมาะสมกับบริบทของระบบนิเวศของพื้นที่ บริบทของชุมชน และบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ผ่าน กิจกรรมย่อยทั้ง 6 ภายใต้โมเดลการเลี้ยงแพะหะแก้งัน (Operating Model) ดังนั้นการประเมินผล ลัพท์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการจึงต้องกำหนดขอบเขตการ ประเมินจากผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

นอกจากนี้ในการกำหนดขอบเขตการประเมิน จำเป็นต้องมีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการประเมินอย่างชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วน เสียที่คัดเลือกมาเป็นผู้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องขอบเขตหรือกิจกรรมที่กำลังจะวัดผล เป็นผู้ได้รับ ผลกระทบและเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยคณะผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง หรือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง (Direct Stakeholder) ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่า ได้แก่ คนเปราะบางซึ่ง หมายถึงผู้มีฐานะยากจนและมีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจน โดยเส้นความยากจน (Poverty Line) เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อระบุระดับรายได้ขั้นต่ำที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หากบุคคลหรือครัวเรือนมี รายได้ต่ำกว่าเกณฑ์นี้ จะถือว่าอยู่ในสถานะความยากจน โดยงานวิจัยนี้ศึกษากลุ่มคนเปราะบางในพื้นที่ 5 อำเภอ ในจังหวัดพัทลุง ได้แก่ อำเภอปากพะยูน 18 คน อำเภอกงหรา จำนวน 11 คน อำเภอป่าบอน จำนวน 24 คน อำเภอยะหริ่ง จำนวน 36 คน และอำเภอป่าพะยอม จำนวน 13 คน โดยคัดเลือกผู้ให้ ข้อมูล (Key Informants) แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากการมีส่วนร่วมและมีบทบาทการ ทำกิจกรรมของโครงการ 3 กลุ่ม คือ ผู้นำและสมาชิกกลุ่มผู้กลุ่มเลี้ยงแพะ กลุ่มทำปุ๋ย และกลุ่ม เครื่องแกง เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม (SIA) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับกิจกรรม

ในส่วนของการกำหนดขอบเขตการประเมินด้านกรอบระยะเวลา โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการที่ เริ่มดำเนินงานในปี 2565 และมีการวางแผนและดำเนินงานประเมินผลลัพธ์ทางสังคมตั้งแต่เริ่มต้น โครงการ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงวางขอบเขตการประเมินผลตอบแทนทางสังคม โดยเป็นการวิเคราะห์ SROI ใน 2 ช่วงเวลา ประกอบด้วย 1) การประเมินผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม (Ex-Post Evaluation) ซึ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาการ เริ่มต้นโครงการวิจัยในปีที่ 1 ที่ยังคงมีการดำเนินการและได้รับงบประมาณต่อเนื่องให้แก้ไขปัญหาความ ยากจนของกลุ่มเป้าหมายในปีที่ 2 และ 2) การประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน อนาคต (Ex-Ante Evaluation) อีก 5 ปีข้างหน้า ในช่วงเวลาระหว่าง ปี พ.ศ. 2567 ถึง ปี พ.ศ. 2571 โดยกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 5.00 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล และกำหนดปีฐาน ณ ปี พ.ศ.2565 ดังนั้นการประเมินความคุ้มค่าจากการลงทุนครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการ ประเมินไว้ 7 ปี ซึ่งเป็นไปตามหลักการของศูนย์วิจัยและพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลตอบแทนทาง สังคม (Research Centre for Social Return on Investment)

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินโครงการวิจัย “โครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัด พัทลุงโมเดล” มีต้นทุนในปีที่ 1 (พ.ศ.2565) จำนวน 1,530,000 บาท และต้นทุนปีที่ 2 (พ.ศ.2566) จำนวน 2,700,000 บาท รวมงบประมาณทั้งสิ้น 4,230,000 บาท (เมื่อปรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ PV : Total Cost ณ ปีฐาน เท่ากับ 4,101,428.57 บาท) โดยกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 5.00 ซึ่ง

ต้นทุนในส่วนนี้จะถูกนำมาคำนวณมูลค่าผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม (Ex-Post Evaluation) ซึ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง ปี พ.ศ. 2566 และการคำนวณมูลค่าผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ช่วงเวลาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2567 ถึง ปี พ.ศ. 2571)

ผลการศึกษา

1. เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment)

การดำเนินโครงการวิจัย “โครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งน จังหวัดพัทลุงโมเดล” มีการวิเคราะห์ข้อมูลเส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) เพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการซึ่งประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ ทรัพยากรที่ลงทุนในโครงการ (2) กิจกรรม (Activity/Process) คือ กิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติการในการดำเนินโครงการวิจัย (3) ผลผลิต (Output) คือ ผลที่เกิดขึ้นจากโครงการ (4) ผู้ใช้ประโยชน์ (User/Stakeholder) โดยในที่นี้ ผู้ที่ได้รับประโยชน์คือ กลุ่มคนเปราะบางเป้าหมายที่ได้รับการค้นหาและสอบถามจากฐานข้อมูล TPMAP เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ดังที่ได้อธิบายรายละเอียดในข้อ 1) (5) ผลลัพธ์ (Outcome) คือ ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการวิจัย และ (6) ผลกระทบ (Impact) คือ ผลจากการดำเนินโครงการวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และประเทศ โดยเส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ของโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งน จังหวัดพัทลุงโมเดล มีรายละเอียด ดังนี้

Table 1 Social Impact Assessment: SIA

Input	Activities	Output	User	Outcome	Impact
Project budget Researchers Research assistants Target people	Developing an Information System for Farm Records and Animal Health	Information System for Farm Records and Animal Health: 1 system	Goat farms and the goat farmers in the targeted areas: 81 farms	Farms and group members have tools for farm management to make efficient decision-making.	1. Increase market opportunities for selling goat meat. 2. Improved income and a better economic and social status.
	Designing, Developing, and Installing Smart Farming Systems	Smart Farm for the goat farming: 1 farm	Goat farm in Pa Payom: 22 people	1. Reduce mortality rate. 2. Reduce costs in sheep care.	3. Economically and socially uplifted disadvantaged groups, fostering long-term sustainability within the community.
	Transferring technology and training target groups on the use of smart farming systems.	The goat farmers group has the knowledge and ability to use smart farming systems: 22 people	Goat farm in Pa Payom: 22 people	Upskill in using smart farming systems for goat farming.	4. Farm waste materials are utilized beneficially and contribute to sustainable environmental practices.
	Training on waste management from farms to enhance value-added.	A targeted group of 77 individuals has received knowledge and skills in managing farm waste to increase its value, and has developed new value-added products.	Target group in the areas: 77 people	1. The target group poses new products, leading to new occupations that contribute to more income. 2. The targeted individuals are involved in group activities to	5. Promote sustainable livelihoods,

			strengthen the community in the area.	empowering groups to become self-reliant.
Training on Developing High-Quality Curry Paste Production	Curry paste product: 1 product	Target group in Ta Mod: 15 people	Quality of the curry paste products with OTOP standard certified	

2. ผลประโยชน์ (Benefits)

การดำเนินโครงการ “การเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดล” ที่ดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2565 ถึง ปี พ.ศ. 2566 เกิดผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมต่อการดำรงชีพ 5 มิติ ตามกรอบแนวคิดการดำรงชีพที่ยั่งยืน (Sustainable Livelihood Framework: SLF) โดยกลุ่มผู้รับประโยชน์ หรือ กลุ่มคนเปราะบางเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านทักษะและความรู้ที่เพิ่มขึ้น ด้านการเลื่อนขั้นทางสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านกายภาพ อย่างไรก็ตามเมื่อทำการพิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นก่อนนำเข้าสู่การประเมิน SROI พบว่า ผลประโยชน์บางรายการเป็นผลประโยชน์ที่สอดแทรกอยู่ในผลประโยชน์หลัก ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ผลประโยชน์ให้เป็นไปตามหลักการประเมิน SROI ที่ต้องคำนึงถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จนถึงการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกรอบคิดของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) เพื่อพิจารณาความเชื่อมโยงของกิจกรรม ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการที่เป็นเหตุเป็นผล ก่อนจะสกัดมาเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงจากการดำเนินโครงการ และเลือกค่าแทนทางการเงินภายใต้ข้อมูลที่มาจากแหล่งที่มาที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้การประเมินมีความน่าเชื่อถือ

จากการวิเคราะห์และกลั่นกรองผลประโยชน์ให้เป็นไปตามหลักการประเมิน SROI สรุปได้ว่ามีผลประโยชน์รวมของการดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดล รวม 15 ผลประโยชน์ แบ่งออกเป็น ผลประโยชน์จาก 3 กิจกรรมหลัก คือ ผลประโยชน์จากกิจกรรมการเลี้ยงแพะ (ผลประโยชน์ที่ 1 ถึง 9) ผลประโยชน์จากกิจกรรมการผลิตเครื่องแกง (ผลประโยชน์ที่ 10 ถึง 12) และผลประโยชน์จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง (ผลประโยชน์ที่ 13 ถึง 15) ดังนี้

ผลประโยชน์ที่ 1 รายได้จากการขายแพะของคนเปราะบางในพื้นที่ อำเภอบางขัน อำเภอป่าพะยอม อำเภอตะโหมด อำเภอป่าบอน อำเภอกงหรา และอำเภอป่าพะยอม โดยใน ปี พ.ศ. 2565 ฟาร์มของคนเปราะบางเป้าหมายในพื้นที่มีแพะจำนวน 24 ตัว ซึ่งมีต้นทุนการซื้อแพะและเลี้ยงแพะเฉลี่ยตัวละ 1,500 บาท และขายแพะในราคา 2,500 บาท ต่อตัว ดังนั้นในปีแรกจึงมีรายได้ 24,000 บาท สำหรับปี ที่ 2 (ปี พ.ศ. 2566) การรวมกลุ่มการเลี้ยงแพะกลุ่มเปราะบางในอำเภอบางขันมีปัญหาอุปสรรคขาดความร่วมมือร่วมใจกัน ทำให้จำนวนแพะลดลงเหลือเพียง 16 ตัว ก่อเกิดเป็นรายได้ 16,000.00 ต่อปี ทั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงได้ลงพื้นที่ไปยังชุมชนเป้าหมายอย่างใกล้ชิดเพื่อให้สามารถเลี้ยงแพะได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้คาดการณ์จำนวนแพะเฉลี่ยในพื้นที่เป้าหมายของปีต่อไป เป็นจำนวน 22 ตัว ดังนั้นผลประโยชน์สุทธิที่จะเกิดขึ้นในปีต่อไปเป็นรายได้จากการขายแพะจำนวน 22,000 บาท

ผลประโยชน์ที่ 2 รายได้จากการรับจ้างฆ่าแพะและแพะ อำเภอตะโหมด และอำเภอกงหรา สำหรับผลประโยชน์ในข้อนี้ มีความเชื่อมโยงกับหลักความเชื่อ และศาสนาของกลุ่มเปราะบางเป้าหมาย โดยมีความเชื่อว่า แพะจะต้องทำการเชือดโดยผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับในพิธีกรรมการเชือดแพะภายใต้หลักศาสนาและความเชื่อของชาวมุสลิมที่ต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดโดยการเชือดตามหลักศาสนามีข้อกำหนดสำคัญบางประการ เช่น สถานที่เชือดต้องสะอาด อย่าให้สัตว์ตกใจก่อนเชือด ถ้าสัตว์ตกใจเลือดจะแข็งและข้นและจะปล่อยสารพิษทั่วร่างกาย กรรมก็จะตกแก่ผู้เชือดด้วย ซึ่งความต้องการแพะ

เชือดเพื่อใช้ในพิธีกรรมต่าง ๆ มีจำนวน 84 ตัวต่อปี โดยมีค่าจ้างเชือด 300 บาท ต่อตัว ดังนั้นจึงเกิดเป็นรายได้แก่กลุ่มเปราะบางที่ปีละ 25,200 บาท

ผลประโยชน์ที่ 3 รายได้จากผลิตภัณฑ์เนื้อแพะชำแหละ อำเภอดงหลวง และอำเภอกงหรา รายได้จากผลิตภัณฑ์เนื้อแพะชำแหละ สืบเนื่องมาจากรายได้ที่เกิดจากการเชือดแพะ โดยผู้เชือดสามารถขายได้ราว 60 ตัว ต่อปี ซึ่งแพะ 1 ตัว มีน้ำหนักเนื้อแพะที่สามารถขายได้ 30 กิโลกรัม ซึ่งมีต้นทุนแพะ 50 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนรวม 90,000 บาท ต่อปี ทั้งนี้ ราคาขายเนื้อแพะชำแหละคิดเป็น 130 บาท ต่อ กิโลกรัม ดังนั้น รายได้จากการขายแพะจึงเท่ากับ 234,000 บาท โดยเมื่อหักลบกับต้นทุนรวมแล้ว รายได้ผลประโยชน์สุทธิของผลประโยชน์จึงกลายเป็น 144,000 บาท

ผลประโยชน์ที่ 4 ต้นทุนการเลี้ยงแพะลดลงจากการประหยัดค่ายาและเวชภัณฑ์ในการดูแลสุขภาพแพะเมื่อมีระบบสมาร์ตฟาร์ม จากการดำเนินโครงการวิจัยโดยมีการยกระดับฟาร์มของกลุ่มเป้าหมายในอำเภอบ้านแพะ สู่สมาร์ตฟาร์มเพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับผู้เลี้ยงแพะ ทำให้สามารถติดตามพฤติกรรมของแพะ โดยใช้เซ็นเซอร์ตรวจวัด รวมทั้งระบบแจ้งเตือนทางสมาร์ตโฟนกลับมายังผู้ดูแลแพะ เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยเบื้องต้น พบว่าจะช่วยให้ฟาร์มลดอัตราค่ายาและเวชภัณฑ์ ซึ่งจากเดิมมีค่าใช้จ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์เดือนละ 218.18 บาท โดยการใช้งานระบบสมาร์ตฟาร์มจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในอัตราร้อยละ 10 ต่อเดือน ดังนั้นระบบสมาร์ตฟาร์มช่วยให้ฟาร์มสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาและเวชภัณฑ์ในการดูแลสุขภาพแพะปีละ 261.82 บาท

ผลประโยชน์ที่ 5 ลดอัตราการตายของแพะจากการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์ของฟาร์ม โดยแพะจากฟาร์มในเครือข่ายและฟาร์มแพะเป้าหมายที่มีการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์ มีจำนวน 332 ตัว ซึ่งจากการศึกษาพบว่า แพะจากแต่ละฟาร์มมีโอกาสตายได้เฉลี่ยร้อยละ 7.23 ดังนั้นจึงมีจำนวนแพะจากฟาร์มในเครือข่ายและฟาร์มเป้าหมายตายจำนวน 24 ตัว ต่อปี โดยหากมีการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์จะช่วยให้แพะมีอัตราการตายลดลงเหลือเพียงร้อยละ 7 คิดเป็นจำนวนแพะที่ตาย 17 ตัว ต่อปี เมื่อนำมาคิดมูลค่าราคาขายแพะเฉลี่ยต่อตัวในราคาตัวละ 2,500 บาทแล้ว มูลค่าการตายของแพะที่ลดลงสามารถเป็นรายได้ถึง 42,500 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 6 จำนวนคนจากกลุ่มผู้เลี้ยงแพะที่สามารถเป็นวิทยากรได้ จากการพัฒนาและส่งเสริมให้กลุ่มเปราะบางเป้าหมายประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะแบบกลุ่ม พบว่า มีสมาชิกคนเปราะบางที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการเลี้ยงแพะแบบกลุ่มที่สามารถเป็นวิทยากรได้จำนวน 1 คน คือ นายไชยวัฒน์ เส้นบัตร พื้นที่ อำเภอกงหรา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันปัน น้ำตกมโนราห์ ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่มีมูลค่าในแง่ของความรู้ที่สามารถนำไปถ่ายทอดต่อสมาชิกในชุมชนหรือผู้สนใจอื่น ๆ ให้เกิดการสร้างอาชีพและสร้างรายได้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองได้ แม้ว่า จะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากอัตราผลตอบแทนวิทยากรในอัตรา 600 บาท ต่อชั่วโมง และมีจำนวนชั่วโมงที่ถ่ายทอดต่อปี 6 ชั่วโมง จึงก่อเกิดเป็นผลประโยชน์ 3,600 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 7 จำนวนผู้นำการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่เกิดใหม่จากการดำเนินโครงการเลี้ยงแพะฯ อำเภอกงหรา เนื่องจากในพื้นที่อำเภอกงหราแต่เดิมนั้นไม่เคยมีการเลี้ยงแพะมาก่อน ผลจากการดำเนินโครงการในการเข้าไปพัฒนาและส่งเสริมการเลี้ยงแพะแบบกลุ่ม จึงก่อเกิดการสร้างกลุ่มอาชีพใหม่ที่สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการรวมกลุ่มอาชีพจะไม่สามารถประสบความสำเร็จและดำเนินการต่อเนื่องได้หากขาดผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งมีจำนวน 3 คน ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 ที่คณะผู้วิจัยได้ขยายการ

ดำเนินงานไปยังพื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดพัทลุงเพิ่มเติม พบว่ามีผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจำนวน 2 ราย ในพื้นที่อำเภอตะโหมด แม้ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจที่เป็นตัวเงินโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากค่าลงทะเบียนอบรมหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลง คิดเป็น 3,500 บาท ต่อคน ดังนั้น จึงเกิดเป็นผลประโยชน์สุทธิรวม 10,500 บาท

ผลประโยชน์ที่ 8 ลดเวลาการบริหารจัดการฟาร์มจากการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์ จากการศึกษาข้อมูลของฟาร์มแพะในเครือข่ายและฟาร์มแพะเป้าหมายจำนวน 81 ฟาร์มพบว่า ต้องใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของฟาร์มกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นจึงมีชั่วโมงรวมในการบันทึกข้อมูลของทั้ง 81 ฟาร์มต่อปีรวม 486 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามหลังจากการส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์ที่มีการใช้งานง่ายและสะดวกรวดเร็วผ่าน smartphone ทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลลดลง 30 นาที แสดงว่าเกษตรกรจะใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลฟาร์มลดลงเหลือเพียง 5 ชั่วโมง 30 นาที โดย เมื่อคิดรวมทั้ง 81 ฟาร์ม จะสามารถลดชั่วโมงการทำงานลงได้ถึง 40.5 ชั่วโมงต่อปี อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นนี้อาจไม่สามารถตีมูลค่าเป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงมีการแทนค่าทางการเงินโดยคิดจากอัตราค่าแรงขั้นต่ำต่อชั่วโมงของจังหวัดพัทลุงที่มีค่าแรง 37.5 บาท ต่อชั่วโมง ซึ่งผลประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์ม สามารถคำนวณได้จาก จำนวนชั่วโมงต่อวันในการบันทึกข้อมูลที่ลดลงทั้งหมด (40.5 ชั่วโมง) x ค่าแรงขั้นต่ำต่อชั่วโมง จังหวัดพัทลุง (37.5 บาท) x จำนวนวันที่บันทึกข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศในปี พ.ศ. 2566 (60 วัน) เมื่อรวมจำนวนวันทำการจะเห็นได้ว่า ฟาร์มทั้ง 81 ฟาร์มที่ใช้ระบบสารสนเทศบันทึกฟาร์มและสุขภาพสัตว์จะมีผลประโยชน์รวมเป็นมูลค่า 91,125 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 9 คนเปราะบางสิ่งแวดล้อมดีขึ้นจากการลดการใช้สารเคมีในการกำจัดหญ้า การส่งเสริมการเลี้ยงแพะแบบกลุ่มนั้น นอกจากจะก่อให้เกิดรายได้แก่กลุ่มเปราะบางเป้าหมายที่ได้จากการขายแพะแล้ว อีกหนึ่งผลประโยชน์ที่เชื่อมโยงในห่วงโซ่คุณค่าการเลี้ยงแพะคือตลาดอาหารแพะ ทั้งอาหารหยาบ อาหารชิ้น และอาหารหมักที่ต้องผ่านกระบวนการหรือกรรมวิธีต่าง ๆ ในการแปรรูปเพื่อให้มีธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการดูแลแพะและเพิ่มอัตราการแร่เนื้อ อย่างไรก็ตามอีกหนึ่งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการคือ อาหารแพะจากแหล่งธรรมชาติ ซึ่งมาจากการตัดหญ้าในสวนยางพาราเพื่อนำไปเป็นอาหารให้แพะที่แต่เดิมชาวสวนยางจะต้องใช้สารเคมีเพื่อกำจัดหญ้าและวัชพืช โดยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดหญ้าต่อไร่ราว 50 บาท และค่าแรงที่ใช้ 350 บาทต่อไร่ และมีการใช้สารเคมี 1 ครั้งต่อปี ดังนั้น จึงเกิดเป็นผลประโยชน์ในด้านสิ่งแวดล้อมจากการช่วยลดการใช้สารเคมีในการกำจัดหญ้า คิดเป็นมูลค่า 17,500 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 10 รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์เครื่องแกง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เริ่มดำเนินการในปีที่ 2 (ปี พ.ศ.2566) ทั้งนี้จากการส่งเสริมอาชีพให้กลุ่มเปราะบางรวมกลุ่มเพื่อผลิตเครื่องแกงพบว่า ในปีแรก (ปี พ.ศ.2566) กลุ่มสามารถผลิตเครื่องแกงได้ในปริมาณ 100 กิโลกรัมต่อปี ขณะเดียวกันคาดการณ์ว่าปีต่อไปกลุ่มจะพัฒนาทักษะฝีมือในการผลิตและสามารถได้ผลผลิตเครื่องแกงเพิ่มมากขึ้นเป็นระยะ โดยในปี พ.ศ. 2567 จะผลิตได้ 200 กิโลกรัมต่อปี และเพิ่มเป็นปริมาณ 500 กิโลกรัมต่อปีในปีที่ 4 เป็นต้นไป ทั้งนี้กลุ่มมีต้นทุนการผลิตเครื่องแกงที่ 125 บาท ต่อกิโลกรัม สำหรับราคาขายคิดเป็น 170 บาท ต่อกิโลกรัม ดังนั้นผลประโยชน์ในปีแรกที่เป็นรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ เป็นเงิน 4,500 บาท และจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในปีต่อ ๆ ไปตามแนวโน้มปริมาณการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น

ผลประโยชน์ที่ 11 จำนวนคนจากกลุ่มผู้ผลิตเครื่องแกงที่สามารถเป็นวิทยากรได้ (อำเภอตะโหมด) จากการพัฒนาและส่งเสริมให้กลุ่มเปราะบางเป้าหมายประกอบอาชีพการผลิต

เครื่องแกง พบว่า มีสมาชิกคนเปราะบางที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตเครื่องแกงที่สามารถเป็นวิทยากรได้จำนวน 1 คน พื้นที่ อำเภอดงหลวง กลุ่มเครื่องแกงแพะหะชุมชนจังหวัดพัทลุง ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่มีมูลค่าในแง่ของความรู้ที่สามารถนำไปถ่ายทอดต่อสมาชิกในชุมชนหรือผู้สนใจอื่น ๆ ให้เกิดการสร้างอาชีพและสร้างรายได้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองได้ แม้ว่าจะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากอัตราผลตอบแทนวิทยากรในอัตรา 600 บาท ต่อชั่วโมง และมีจำนวนชั่วโมงที่ถ่ายทอดต่อปี 6 ชั่วโมง จึงก่อให้เกิดเป็นผลประโยชน์ 1,800 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 12 จำนวนผู้นำการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่เกิดใหม่จากการดำเนินโครงการเครื่องแกงฯ อำเภอดงหลวง เนื่องจากในพื้นที่อำเภอดงหลวงแต่เดิมนั้นไม่เคยมีการรวมกลุ่มผลิตเครื่องแกงมาก่อน ผลจากการดำเนินโครงการในการเข้าไปพัฒนาและส่งเสริมรวมกลุ่มผลิตเครื่องแกง จึงก่อให้เกิดการสร้างกลุ่มอาชีพใหม่ที่สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการรวมกลุ่มอาชีพจะไม่สามารถประสบความสำเร็จและดำเนินการต่อเนื่องได้หากขาดผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1 คน พื้นที่ อำเภอดงหลวง กลุ่มเครื่องแกงแพะหะชุมชนจังหวัดพัทลุง แม้ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจที่เป็นตัวเงินโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากค่าลงทะเบียนอบรมหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลง คิดเป็น 3,500 บาท ต่อคน ดังนั้น จึงเกิดเป็นผลประโยชน์สุทธิรวม 3,500 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 13 รายได้จากผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง อำเภอปากพะยูน อำเภอกงหรา และอำเภอป่าพะยอม จากการขยายผลในเชิงพื้นที่ ซึ่งคณะผู้จัดทำได้ดำเนินการส่งเสริมให้ความรู้และฝึกทักษะการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงจากเศษวัสดุท้องถิ่นเพื่อต้องการมีส่วนร่วมจากกลุ่มคนเปราะบางเป้าหมายในพื้นที่ อำเภอปากพะยูน อำเภอกงหรา และอำเภอป่าบอน จึงก่อให้เกิดเป็นรายได้จากการจำหน่ายปุ๋ยฯ ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีบริบทและความพร้อมที่แตกต่างกัน ทำให้ปริมาณการผลิตปุ๋ย ต้นทุน และราคาขายปุ๋ยของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ดังนี้

(1) อำเภอปากพะยูน มีปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้และราคาขายที่ 15 บาท ต่อกิโลกรัม รวม 564,480.00 บาท โดยมีต้นทุนที่ 270,197.76 บาท ต่อปี คิดเป็นรายได้ 294,282.24 บาทต่อปี

(2) อำเภอกงหรา มีปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้และราคาขายที่ 18 บาท ต่อกิโลกรัม รวม 504,576.00 บาท โดยมีต้นทุนที่ 262,379.00 บาท ต่อปี คิดเป็นรายได้ 242,197.00 บาทต่อปี

(3) อำเภอป่าพะยอม มีปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้และราคาขายที่ 15 บาท ต่อกิโลกรัม รวม 201,600.00 บาท โดยมีต้นทุนที่ 99,053.76 บาท ต่อปี คิดเป็นรายได้ 102,546.24 บาทต่อปี

ดังนั้น ผลประโยชน์แน่งรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากรายการขยายผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงจากทั้ง 3 กลุ่ม คิดเป็นมูลค่า 639,025.48 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 14 จำนวนคนจากกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยคุณภาพสูงที่สามารถเป็นวิทยากรได้ (อำเภอป่าพะยอม และ อำเภอกงหรา) จากการพัฒนาและส่งเสริมให้กลุ่มเปราะบางเป้าหมายประกอบอาชีพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง พบว่า มีสมาชิกคนเปราะบางที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตเครื่องแกงที่สามารถเป็นวิทยากรได้จำนวน 2 คน พื้นที่ อำเภอป่าพะยอม กลุ่มเครือข่ายแพะ-แกะ อำเภอป่าพะยอม และ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันปัน น้ำตกลมโนราห์ ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่มีมูลค่าในแง่ของความรู้ที่สามารถนำไปถ่ายทอดต่อสมาชิกในชุมชนหรือผู้สนใจอื่น ๆ ให้เกิดการสร้างอาชีพและสร้างรายได้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเองได้ แม้ว่าจะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากอัตรา

ตอบแทนวิทยากรในอัตรา 600 บาท ต่อชั่วโมง และมีจำนวนชั่วโมงที่ถ่ายทอดต่อปี 6 ชั่วโมง จึงก่อเกิดเป็นผลประโยชน์ 3,600 บาท ต่อปี

ผลประโยชน์ที่ 15 จำนวนผู้นำการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่จากการดำเนินโครงการปุ๋ยฯ อำเภอกงหรา เนื่องจากในพื้นที่อำเภอกงหราแต่เดิมนั้นมีการพัฒนาระบบการเลี้ยงแพะแบบกลุ่มในปีแรก (ปี พ.ศ.2565) ต่อมาใน ปี พ.ศ. 2566 คณะผู้วิจัยได้ขยายผลสู่กิจกรรมอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อก่อให้เกิดรายได้จึงได้ดำเนินโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงจากเศษวัสดุท้องถิ่นในพื้นที่ต่าง ๆ และหนึ่งในนั้นคือ พื้นที่อำเภอกงหรา ซึ่งถือเป็นกิจกรรมใหม่ที่ไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อนในพื้นที่นี้ ผลจากการดำเนินโครงการในการเข้าไปพัฒนาและส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ฯ จึงก่อเกิดการสร้างกลุ่มอาชีพใหม่ที่สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการรวมกลุ่มอาชีพจะไม่สามารถประสบความสำเร็จและดำเนินการต่อเนื่องได้หากขาดผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันปัน น้ำตกมโนราห์ อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง แม้ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะไม่ได้เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจที่เป็นตัวเงินโดยตรง แต่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านทุนมนุษย์ โดยแทนค่าทางการเงินจากค่าลงทะเบียนอบรมหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลง คิดเป็น 3,500 บาท ต่อคน ดังนั้น จึงเกิดเป็นผลประโยชน์สุทธิรวม 3,500 บาท ต่อปี

Table 2 Social Return on Investment (SROI) Calculation Results in Ex-post Evaluation

SROI Results	Ex-post	
First year of project of project implementation		2022
Cost	4,230,000.00	THB
Total Present Cost	4,101,428.57	THB
Total Present Benefit	6,458,565.52	THB
Total Present Base Case Impact	56,692.58	THB
(Net Present Social Benefit	6,401,872.94	THB
Net Present Value (NPV)	2,300,444.37	THB
Social Return of Investment (SROI)	1.56	1 THB
Internal Rate of Return (IRR)	20.94	%
Discount rate	5.00	%

สรุปและการอภิปรายผล

จากการดำเนินโครงการดังกล่าว พบว่า การดำเนินโครงการฯ มีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยมีค่า SROI เท่ากับ 1.56 เท่า หมายความว่า ทุกการลงทุน 1 บาท ในโครงการนี้ จะเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจคืนกลับแก่สังคมโดยรวม 1.56 บาท (Table 2) โดยมูลค่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแบ่งออกเป็นผลประโยชน์ 5 มิติ ประกอบด้วย มิติทุนทางเศรษฐกิจซึ่งมีสัดส่วนที่มากที่สุด และถือว่าวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินโครงการวิจัย คือการช่วยส่งเสริมการสร้างอาชีพให้กลุ่มเปราะบางมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองและยกระดับคุณภาพชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ โดยผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 97.46 รองลงมาคือ ทุนทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลประโยชน์เกี่ยวเนื่องกับผลประโยชน์หลักด้านเศรษฐกิจ โดยมองในมิติของการลดการใช้สารเคมีในการกำจัดหญ้าที่จะเป็นอาหารของแพะ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.58 ประกอบกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือในท้องถิ่นที่ถือเป็นผลประโยชน์ในเชิงคุณภาพ และสำหรับผลประโยชน์ลำดับสุดท้าย

คือ มิติทางทุนมนุษย์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.97 โดยพบว่ากลุ่มเปราะบางที่ได้รับการพัฒนาสามารถขยายผลความรู้และทักษะของตนเองสู่การเป็นวิทยากรและการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มได้นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในมิติทุนทางสังคมและทุนทางกายภาพจะไม่สามารถประเมินเป็นมูลค่าทางการเงินได้ แต่พบว่ามีผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเชิงคุณภาพ

อย่างไรก็ตามการพิจารณาค่า SROI ของโครงการลงทุนจากภาครัฐที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับบริบทของโครงการ และวัตถุประสงค์ที่ต้องการบรรลุ แต่โดยทั่วไปแล้วค่า SROI ที่มากกว่า 1.0 มักถือว่ามีคุณค่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Seeputsuk et al. (2024) และ Buathong et al. (2022) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ SROI ในระดับที่ใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yutto et al. (2023) และ Setthasakko and Kanthiya (2020) ที่มีผลการวิเคราะห์มากกว่า 1.0 ซึ่งแสดงว่าผลตอบแทนทางสังคมที่ได้รับมีมูลค่ามากกว่าการลงทุนที่ใช้ไป แม้ว่า SROI ที่สูงจะเป็นสิ่งที่ต้องการ แต่หลักการพิจารณา SROI ต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อโครงการในระยะยาว ดังนั้นการวิเคราะห์ SROI ของโครงการในครั้งนี้สามารถยืนยันได้ถึงความสำเร็จของโครงการ เพราะดำเนินการโดยยึดหลักการวิเคราะห์พื้นฐาน 7 ประการ กล่าวคือ การวิเคราะห์มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การประเมินมูลค่าของสิ่งที่สำคัญ การคัดเลือกประเมินเฉพาะส่วนที่สำคัญ ไม่ประเมินประเมินเกินกว่าความจริง โปร่งใส และสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ได้ (The Office of the Third Sector [OTS], 2009).

จะเห็นได้ว่าการนำเทคนิคการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เข้ามาใช้ในการประเมินโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐจะช่วยให้คณะผู้ดำเนินงานวิจัยสามารถปรับปรุงการดำเนินงานได้ อีกทั้งยังเป็นข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบการดำเนินงานจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้ผลสะท้อนจากการประเมิน SROI ยังสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจของแหล่งทุนในการสนับสนุนการดำเนินโครงการครั้งต่อไป โดยผลจากประเมิน SROI ของโครงการในครั้งนี้ที่สรุปได้ว่าโครงการมีความคุ้มค่า ทุกการลงทุน 1 บาท ในโครงการนี้ จะเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจคืนกลับแก่สังคมโดยรวม 1.56 บาท จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของโครงการและคณะผู้ดำเนินงาน สร้างความเชื่อมั่นต่อแหล่งทุนถึงการบริหารจัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพ ถือเป็นโอกาสสำคัญให้คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในระยะยาวที่จะยิ่งส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเป้าหมายให้บรรลุผลสำเร็จโดยเป็นผู้ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้และพัฒนาทุนทางการดำรงชีพทุกด้านตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) ถือเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับและเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาสนับสนุน พัฒนา ปรับปรุงการดำเนินโครงการวิจัย เพราะสามารถสะท้อนผลลัพธ์และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นจากการลงทุนได้ ดังนั้นจึงควรนำเครื่องมือดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินความสำเร็จในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมที่อาจไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ที่เป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน เพราะสามารถอธิบายผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตามมิติทุนการดำรงชีพ 5 มิติ ตามกรอบแนวคิดการดำรงชีพที่ยั่งยืน ที่ไม่เพียงมุ่งเน้นเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจหรือเพิ่มผลกำไรเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก (Sustainable Development Goals: SDGs)

สำหรับผลวิเคราะห์ SROI ของโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน จังหวัดพัทลุงโมเดลที่พบว่ามีความคุ้มค่ามีปัจจัยความสำเร็จบางประการในการดำเนินโครงการ เช่น การมีภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็งทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อเติมเต็มและขับเคลื่อนโมเดลปฏิบัติการให้เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม การกำหนดแผนการลงพื้นที่และผลลัพธ์ในการลงพื้นที่ที่ชัดเจน เพื่อให้มีการกำหนดขอบเขตงานและความรับผิดชอบให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและติดตามความก้าวหน้าของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลที่คาดว่าจะได้รับการลงพื้นที่แต่ละครั้ง รวมทั้งการสร้างความสำเร็จนั้นให้แก่กลุ่มคนเปราะบางให้เกิดความไว้วางใจในทีมผู้วิจัย จากองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดลงสู่กลุ่มเปราะบาง และการลงพื้นที่ปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องเพื่อฝึกปฏิบัติให้กลุ่มคนเปราะบางได้รับความรู้และทักษะการประกอบอาชีพที่เข้มข้น ส่งผลให้คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากสมาชิกกลุ่มเป็นอย่างดีในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของโครงการที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงบางด้านนั้นไม่สามารถหาค่าแทนทางการเงินได้ (Financial Proxy) ทำให้ผลลัพธ์การดำเนินงานในเชิงคุณภาพนั้นไม่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการประเมิน SROI ได้ นอกจากนี้ แนวคิดการประเมินแบบกรณีฐาน (Base Case Scenario) ที่ใช้ในการประเมิน SROI ทำให้ผู้วิจัยต้องมีเครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มคนเปราะบางอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและสะท้อนถึงผลการดำเนินงานจริงของการวิจัย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งัน เป็นการดำเนินการที่เริ่มจากการรวมตัวและจัดตั้งกลุ่มขึ้นใหม่ จึงมีปัญหาคอขวดต่าง ๆ ในการรวมกลุ่มที่ทำให้เห็นความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในระยะแรกไม่มากนัก ดังนั้น คณะดำเนินงานจึงควรเพิ่มเติมกิจกรรมหรือหลักสูตรฝึกอบรมในด้านการระดมทุน หรือการจัดหาแหล่งเงินทุน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมองเห็นถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนที่จะก่อให้เกิดเป็นรายได้จากการรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังก่อให้เกิดการพัฒนาทางทุนมนุษย์อีกด้วย นอกจากนี้ ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานระหว่างกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 กลุ่มร่วมกัน เพื่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในวงกว้าง การระดมความเห็นให้เพื่อลดปัญหาคอขวดในการจัดการกลุ่ม ให้เกิดการบริหารจัดการกลุ่มที่เป็นเลิศ อันเป็นผลลัพธ์สำคัญในเชิงทุนทางสังคม

การวิจัยครั้งนี้มุ่งประเมินผลกระทบทางสังคมโดยอาศัยตัวชี้วัดจากทุนการดำรงชีพ 5 มิติ ซึ่งศึกษาเพียง 3 มิติ ได้แก่ ทุนทางการเงิน ทุนมนุษย์ และทุนทางสังคม การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายแนวทางการประเมินผลกระทบทางสังคมให้ครอบคลุมทุนการดำรงชีพทั้ง 5 มิติ เพื่อให้สามารถชี้วัดผลสำเร็จในการดำเนินโครงการการเลี้ยงแพะหะแก้งันได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้อาจศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของทั้ง 2 กลุ่ม เนื่องจากมีบริบทเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้คณะผู้วิจัย สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ หน่วยบริการและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ที่ให้การสนับสนุนทุนดำเนินแผนงานริเริ่มสำคัญ (Flagship) ประจำปี 2566 ภายใต้ชุดโครงการ “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำในจังหวัดพัทลุง ปีที่ 3” สัญญาทุนเลขที่ A11F660109

เอกสารอ้างอิง

- Achavanuntakul, S., & Yamla-or, P. (2017). *Handbook for Social Impact Assessment and Social Return on Investment*. Sri Muang Printing Company Limited
- Ariyawong, P. (2021). The Social Return of Investment (SROI) Evaluation for Sustainable Development of Loom Weaving of Western Lai Hin, Koh Kha District, Lampang. *Journal of Public Administration and Politics*, 10(2). 147-166.
DOI: <https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/journalgspa/article/view/7787>
- Aue-aungkul, A., Srichookiat, S., Khemakhunasai, P., Sampantamit, T., Kaewsuksaeng, S., & Chitniratna, N. (2023). Tube Sedge-Based Poverty Alleviation Model of Thale Noi Community, Phatthalung Province. *Area Based Development Research Journal*, 15(3). 251-265. DOI: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/abcjournal/article/view/267765/174536>
- Buathong, S., Sakawee, K., Panitcharien, B., & Luding, N. (2022). *Guidelines for Social Impact Assessment (SIA) and Social Return On Investment (SROI) for Special Area Development Organization Personnel for Sustainable Tourism (Private Sector)*. Puey Ungphakorn School of Development Studies: PSDS.
- Limcharoen, S., Trimanee, S., Thaiburi, N., Jun-iad, J., & Kochapakdee, s. (2021). Guidelines of Meat Goat Production in the Three Southern Border Provinces of Thailand. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(3). 396-420.
DOI: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/249904>
- Pasiphol, S. (2017). Social Return on Investment. *Journal of Education Studies*, 45(4), 342-352.
DOI: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/125542>
- Phoojinda, W., & Nootimtong, S. (2558). Community Environmental Management based on Industrial Ecology Concept; a Case Study of Lamet Community, Lamet Sub-District, Chaiya District, Surajthanee Province. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2). 172-195.
DOI: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/eJHUSO/article/view/82647/65683>
- Sampantamit, T., Pukkhem N., Keawpibal, N., Aue-aungkul, A., Sitthisarn, S., Srichookiat, S., Khemakhunasai, P., Pinthongpan, A., Kaewsuksaeng, S., & Chitniratna, N. (2023). Poverty Alleviation: A Case Study of Operating Model in Phatthalung Province. *Area Based Development Research Journal*, 15(4). 281-295. DOI: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/abcjournal/article/view/268084/175506>
- Saranjit, T. (2015). Problem of Poverty in Thailand. *EAU Heritage Journal Social Science and Humanity*, 5(2). 12-21.
DOI: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSocSci/article/view/48375>

- Seeputsuk, D., Leelaprasertsil, W., Thanapitak, W., & Thongsong, B. (2024). Evaluating Social Return on Investment (SROI) through Community Tourism: Enhancing the Feasibility of Addressing Household Poverty. *Journal of Social Development Research and Practice*, 1(2). 52-70.
DOI: <https://so15.tci-thaijo.org/index.php/jsdrp/article/view/992/645>
- Setthasakko, W., & Kanthiya S. (2020). Social Return on Investment: A Case of Green Hotel in Thailand. *Professional Accounting Journal*, 16(50). 5-22.
DOI: 10.14456/jap.2020.7
- Sirilamduan, C., Sankonkit, S., Mudor, H., & Hemtanon, W. (2024). Assessing Social Return on Cultural Investment. Ubon Ratchathani University Press.
- Suwankitti, W. (2022, 2 December). *Strategies for Alleviating Poverty*.
DOI: https://www.nesdc.go.th/article_attach/08.pdf
- The Office of the Third Sector [OTS]. (2009). *A Guide to Social Return on Investment*.
https://neweconomics.org/uploads/files/aff3779953c5b88d53_cpm6v3v71.pdf.
- Tian-ngam, S., & et al. (2023). *Assessing Social Value, Social Impact Assessment (SIA), and Social Return on Investment (SROI) Area Based Development Research for Comprehensive Poverty Solution: Case Study in Chainat Province*. Sri Muang Printing Company Limited.
- Tongkaemkaew, U., Wonglom, P., Kochapakdee, S., Somrup, S., Suwannarat, A., Amonwiriychai, W., & Chusong, J. (2022). Social Innovation of Goat Herders: Meat Goat Farm Management in Bank Model by Group of Farmers Affected by the COVID-19 Pandemic in Tamot District, Phatthalung Province. *Parichart Journal*, 35(1), 1-20.
DOI: <https://doi.org/10.55164/pactj.v35i1.249651>
- Tongkaemkaew, U., Wonglom, P., Pengman, H., Suwanarat, E., Chusong, J., Amornwiriychai, W., & Eakphaknak, S. (2023). Process of Raising Sustainable Livelihood for Pan Pan Goat Raising Group, Manora Waterfall, Khlong Chalerm Sub-district, Phatthalung Province. *Area Based Development Research Journal*, 15(4), 266-280.
- Yutto, K., Sinnatong, N., Bejrananda, T., & Autchariyapanitkul, K. (2023). Social Return on Investment Case Study : Learning Development in Emergency Medicine in Chiang Rai Province. *Journal of Management Science Research, Surindra Rajabhat University*, 7(2), 140-153.
DOI: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jmsr/article/view/257750>

ระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษา อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Quality of Life Level of Informal Workers: A Case Study of Takua Pa District, Phang Nga Province

ณัฐนิชา จาริภักดิ์¹ และสุธรรม ขนาศักดิ์^{2*}
Natnicha Jaripak¹ and Sutham Khanabsak^{2*}

วันที่รับบทความ : 14/05/2567
วันแก้ไขบทความ : 01/08/2567
วันตอบรับบทความ : 09/09/2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำนวน 400 ตัวอย่าง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ รวมทั้งใช้สมการถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และจากการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนชั่วโมงการทำงาน สวัสดิการที่ได้รับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและระดับสุขภาพจิต ซึ่งแสดงในรูปของสมการ ระดับคุณภาพชีวิต = $17.427 + 0.557(\text{เพศชาย}) + 1.550(\text{มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า}) + 1.304(\text{มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า}) + 0.606(\text{อนุปริญญาหรือเทียบเท่า}) - 0.322(\text{จำนวนชั่วโมงการทำงาน}) - 1.104(\text{ไม่ได้รับสวัสดิการ}) + 0.100(\text{รายได้เฉลี่ยต่อเดือน}) - 1.771(\text{สุขภาพจิตระดับมากที่สุด}) + 1.737(\text{สุขภาพจิตระดับเล็กน้อย})$

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบมีความแตกต่างกันตามปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว โดยเฉพาะด้านเพศ ระดับการศึกษา จำนวนชั่วโมงการทำงาน สวัสดิการที่ได้รับ รายได้ เงินออม และสุขภาพจิต ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนแรงงานนอกระบบ โดยเฉพาะแรงงานผู้หญิงให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เทียบเท่ากับแรงงานผู้ชาย โดยการพัฒนาศักยภาพแรงงานตามกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่จะทำให้อยู่ได้เพิ่มขึ้น นอกจากนั้น แรงงานนอกระบบควรได้รับการตรวจสอบสุขภาพจิต เพื่อคัดกรองปัญหาความเครียด ความกังวล และภาวะซึมเศร้าเป็นประจำทุกปี

คำสำคัญ: ระดับคุณภาพชีวิต แรงงานนอกระบบ การวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก

¹ นิสิตหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
Student in Economics Department, Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ
Assistant Professor, Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University.

* Corresponding author: E-mail: sutham@tsu.ac.th

Abstract

This research aims to examine the quality of life level of informal workers and identify the factors affecting their quality of life. Data was collected using a questionnaire, with a purposive sampling method applied to a sample of 400 informal workers from Takua Pa District, Phang Nga Province. The data was analyzed using descriptive statistics, including mean, standard deviation, and percentage, as well as ordered logistic regression.

The analysis revealed that the quality of life level for most informal workers was generally high. Furthermore, the ordered logistic regression analysis identified several factors impacting the quality of life level of informal workers, including gender, educational level, working hours, access to welfare, average monthly income, and mental health status. The relationship between these factors and quality of life was represented by the following equation:

$$\text{Quality of Life Level} = 17.427 + 0.557(\text{Male}) + 1.550(\text{Junior High School or Less}) + 1.304(\text{High School or Equivalent}) + 0.606(\text{Diploma or Equivalent}) - 0.322(\text{Working Hours}) - 1.104(\text{No Welfare}) + 0.100(\text{Average Monthly Income}) - 1.771(\text{Highest Level of Mental Health}) + 1.737(\text{Low Level of Mental Health})$$

The findings suggested that the quality of life among informal workers varied according to the identified factors, particularly gender, educational attainment, working hours, benefit received, income, savings, and mental health. Consequently, relevant government agencies should enhance support for informal workers, especially women, to improve their quality of life to match that of their male counterparts. This could be achieved by developing their skills across various professions to increase their income. Additionally, informal workers should undergo regular annual mental health screenings to identify and address issues such as stress, anxiety, and depression.

Keywords: Quality of Life Level, Informal Workers, WHO Quality of Life

บทนำ

แรงงานนอกระบบเป็นประเด็นที่พบได้ทั่วไปในประเทศกำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งมีแรงงานนอกระบบจำนวนมาก ตัวเลขประมาณการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2563 ชี้ให้เห็นว่าอัตราการจ้างแรงงานนอกระบบหรือแรงงานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนในระบบประกันสังคม มีจำนวนสูงถึง 20.4 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 54 ของแรงงานทั้งหมด แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ในตลาดแรงงานอาจส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเติบโตทางเศรษฐกิจและสถานะทางสังคมของประเทศได้ ส่วนหนึ่งจากความเหลื่อมล้ำของรายได้และโอกาสในการเพิ่มผลิตภาพของผู้ใช้แรงงาน อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน การจ้างงานนอกระบบไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ในแรงงานบางกลุ่มเนื่องจากประสบการณ์ทำงานมีความสำคัญมากกว่าระดับการศึกษา ดังนั้น นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมทักษะที่จำเป็นจะช่วยให้แรงงานนอกระบบได้รับค่าแรงมากขึ้น รวมทั้งจะช่วยให้

แรงงานเหล่านั้นมีผลิตภาพสูงขึ้นสามารถเข้าสู่ภาคแรงงานในระบบได้และสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น (Puey Ungphakorn Institute for Economic Research, 2023)

คุณภาพชีวิตเป็นเรื่องสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งสถานการณ์คุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบยังคงประสบปัญหาความเสี่ยงทั้งในแง่สวัสดิการทางสังคมและความมั่นคงทางรายได้ รวมถึงการขาดความชัดเจนในกฎระเบียบ แรงงานกลุ่มนี้ไม่ได้รับการคุ้มครองและสวัสดิการที่ได้จากการทำงานเท่าที่ควร ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาไม่สูงและมีรายได้ค่อนข้างน้อย รวมไปถึงปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้นจึงควรมีแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับแรงงานนอกระบบ (Office of Permanent Secretary for Ministry of Labour, 2023) ซึ่งนำไปสู่คุณภาพชีวิตของแรงงานที่จำเป็นต้องแก้ไขและพัฒนาให้แรงงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเนื่องจากหากแรงงานมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีจะมีผลต่อการดำเนินชีวิตของตนเองและอาจจะเป็นภาระกับครอบครัวและสังคม รวมทั้งส่งผลต่อการลดลงของผลิตภาพ (Productivity) ของแรงงานในที่สุด

สถานการณ์แรงงานของจังหวัดพังงาไตรมาส 1 ปี 2566 มีแรงงานในระบบ 65,553 คน คิดเป็นร้อยละ 51.93 และแรงงานนอกระบบ 60,677 คน คิดเป็นร้อยละ 48.07 และจากการสำรวจแรงงานนอกระบบในจังหวัดพังงา ปี 2565 พบว่า แรงงานนอกระบบมีรายได้เฉลี่ยเพียง 10,736.64 บาทต่อเดือน โดยร้อยละ 49.29 ของแรงงานนอกระบบมีรายได้ไม่เพียงพอจากรายจ่าย นอกจากนี้ ยังพบว่าแรงงานวัยหนุ่มสาวที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป มีการเคลื่อนย้ายไปทำงานในจังหวัดใกล้เคียงเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในจังหวัดภูเก็ต จึงทำให้แรงงานที่ทำงานในจังหวัดพังงา มักจะเป็นแรงงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดพังงา มีการศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษา และส่วนมากเป็นแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพอาชีพเกษตรกรรม/ประมง พนักงานบริการ ค้าขาย และลูกจ้างชั่วคราว/รับจ้างอิสระ และปีงบประมาณ 2566 ประชากรวัยทำงาน (อายุ 15 – 59 ปี) ของจังหวัดพังงาส่วนมากกระจุกตัวอยู่ในอำเภอท้ายเหมือง จำนวน 10,864 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 และอำเภอตะกั่วป่า มีจำนวน 10,527 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 ตามลำดับ (Pang Nga Provincial Labour Office, 2023) นอกจากนี้ แรงงานนอกระบบในอำเภอตะกั่วป่าทำงานทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งแหล่งที่พักต่าง ๆ จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญที่ต้องศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ และปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สมมติฐาน

1. ระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงาอยู่ในระดับปานกลาง
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า การให้ความหมายคุณภาพชีวิต ได้มีผู้ให้ความหมายที่หลากหลาย เช่น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้ความหมายของคุณภาพชีวิต หมายถึง ระดับความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมและระดับพึงพอใจในความต้องการส่วนหนึ่งของมนุษย์ ดังนั้นคุณภาพชีวิตจึงเป็นระดับของการมีชีวิตที่ดีมีความสุข มีความพึงพอใจในชีวิตและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเป็นอยู่ในการดำเนินชีวิตของปัจเจกบุคคลในสังคม (Thaipitak, 2013) นอกจากนี้ วีระเกียรติ เลิศวิไลกุลนที (Songthap and Thongsamsee, 2017) ได้ให้ความหมายว่า คุณภาพชีวิต หมายถึง ชีวิตที่มีคุณภาพพึงประสงค์ คือชีวิตที่อาศัยสภาพแวดล้อมทั้งปวงเอื้ออำนวยสุขภาพทางกายเพื่อเป็นรากฐานของสันติภาพทางจิตใจ ทำให้เกิดบูรณาการทางความรู้สึกรักคิดเต็มใจตามศักยภาพ ในมนุษย์มีความสามารถสร้างสรรค์และผลิตผลรวมกันเข้าเป็นสังคมที่มั่นคงผาสุกสมบูรณ์และปราศจากความขัดแย้ง

ในขณะที่ ปราณีต อินทรประสิทธิ์ (Songthap and Thongsamsee, 2017) กล่าวว่า ชีวิตที่มีคุณภาพ คือ ชีวิตที่มีความสุข ความสุขนี้เกิดจาก

1. สุขภาพทางกาย หมายถึง ความเป็นอยู่ที่ดี เช่น มีที่อยู่อาศัยที่ดี มีสุขภาพและการดูแลสุขภาพ (Health Care) ที่ดี มีสาธารณูปโภค เช่น การคมนาคมที่ดี มีสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น น้ำ อากาศบริสุทธิ์ และยังรวมไปถึงการพักผ่อนและสันติภาพที่ดี ตามสมควรอีกด้วย

2. สุขภาพทางใจ ได้มาจากการรู้จัก ความพอดี ความพอใจในสภาพที่เป็นอยู่ การมีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความรักความอบอุ่นผูกพันในครอบครัวและเพื่อนมนุษย์ มีความอดทนเสียสละทำประโยชน์สังคม

ดังนั้น คุณภาพชีวิต หมายถึง สุขภาพ ความพึงพอใจต่อการดำเนินชีวิตที่ต้องเผชิญกับสภาพการณ์ด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจจะวัดออกมาเป็นระดับคุณภาพชีวิตได้

องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

WHO ได้กำหนดองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตไว้ 5 ประการ (Thaipitak, 2013) ได้แก่

1. มาตรฐานการดำรงชีวิต (Standard of Living) หมายถึง มาตรฐานความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของประชากรเกี่ยวข้องกับรายได้ต่อบุคคล สุขภาพ การศึกษา ที่อยู่อาศัยและการสังคม สงเคราะห์ สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญทำให้มาตรฐานการครองชีพของมนุษย์เปลี่ยนแปลงได้

2. การเปลี่ยนแปลงของประชากร (Population Dynamics) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงประชากรอันเป็นผลมาจากการเกิด การตาย และการย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย มีผลให้ประชากรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เพิ่มจำนวนหรือลดลง การเปลี่ยนแปลงประชากรมีผลกระทบต่อสถานการณ์หลายด้าน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการจัดบริการสาธารณสุข

3. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural Factors) เมื่อมนุษย์รวมกันเป็นจำนวนมากจำเป็นต้องมีระบบ มีกฎเกณฑ์ที่เรียกว่า รูปแบบการปกครอง กฎหมาย และมีแนวปฏิบัติ อันเกิดจากความเชื่อและศรัทธาในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้การดำรงชีวิตร่วมกันมีความสุข ซึ่งจะนำไปสู่การมีคุณภาพ

4. เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องกันและสัมพันธ์กับปัจจัยทางสังคม สภาพแวดล้อมและทรัพยากร ด้านคุณภาพชีวิต ทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศนั้น ประชากรแต่ละกลุ่มจะต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

5. ทรัพยากร (Resources) ประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติสมบูรณ์จะมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพมีผลทำให้มาตรฐานการดำรงชีวิตอยู่ในระดับสูง ประเทศใดมีสภาพตรงกันข้ามก็จะมีมาตรฐานในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นทรัพยากรจึงเป็นเครื่องกำหนดลักษณะประเทศที่ร่ำรวยและประเทศที่ยากจนได้

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของ WHO ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ชนิด คือ กาวะวิสัย (Perceived Objective) และอัตวิสัย (Self-Report Subjective) ประกอบด้วย องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย (Physical Domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับรู้ถึงความรู้สึกสุขสบายไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกายได้ การรับรู้ถึงผลกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงาน การรับรู้ว่าคุณสมบัติไม่ต้องพึ่งพาอาศัยต่าง ๆ

2. ด้านจิตใจ (Psychological Domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ต่อตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง ความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้ต่าง ๆ การจัดการความเครียด ความกังวล ความเชื่อต่าง ๆ ของตนที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต

3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าคุณสมบัติเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์

4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าคุณสมบัติอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าคุณสมบัติอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ทางการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่าคุณสมบัติมีโอกาสที่จะได้รับข่าวสารหรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณสมบัติมีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมในเวลาว่าง เป็นต้น

แนวคิดของโคสเซน และวอลตัน (Songthap & Thongsamsee, 2017) เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดคุณภาพชีวิตการทำงาน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านค่าตอบแทน ด้านสภาพการทำงาน ด้านชีวิตครอบครัว ด้านสวัสดิการในอาชีพ และด้านสภาพสังคม ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตการทำงาน หมายถึง สภาพการทำงานของแรงงาน ซึ่งครอบคลุมถึงด้านสุขภาพ ด้านค่าตอบแทน ด้านสภาพการทำงาน ด้านครอบครัว ด้านสวัสดิการในอาชีพ และด้านสังคม

2. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง สถานที่ทำงานมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ได้รับคำแนะนำหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคภัย ได้รับบริการน้ำดื่มที่สะอาด มีการประกันสุขภาพจากสถานที่ทำงาน มีห้องสุขาที่สะอาด และมีระบบระบายน้ำที่ดี

3. คุณภาพชีวิตด้านค่าตอบแทน หมายถึง ค่าตอบแทนที่ได้รับเพียงพอต่อการดำรงชีพและเลี้ยงครอบครัว ค่าตอบแทนนั้นเหมาะสมกับปริมาณงานที่ทำ และค่าตอบแทนที่ได้รับไม่ต่ำกว่ากฎหมายกำหนด

4. คุณภาพชีวิตด้านสภาพการทำงาน หมายถึง การทำงานอยู่ในสภาพการทำงานที่มีแสงสว่างเพียงพอ สะอาด ไม่มีเสียงดังจนเกิดความรำคาญ ไม่มีสารเคมี วัตถุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำงานกับวัตถุ เครื่องจักร เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และเครื่องมือป้องกันในการทำงาน

5. คุณภาพชีวิตด้านครอบครัว หมายถึง ครอบครัวพอใจกับสถานที่ทำงาน สถานที่ทำงานมีสวัสดิการให้กับครอบครัว ทำงานโดยมีเวลาดูแลครอบครัว และชีวิตครอบครัวกับการทำงานมีความสมดุลกัน

6. คุณภาพชีวิตด้านสวัสดิการในอาชีพ หมายถึง สถานที่ทำงานมีการทำประกันชีวิต และประกันสังคมให้กับแรงงาน มีเงินทดแทนจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการทำงาน มีเงินชดเชยจากการเลิกจ้าง และมีการจ่ายเงินรางวัลหรือโบนัส

7. คุณภาพชีวิตด้านสังคม หมายถึง ไม่มีการทะเลาะเบาะแว้งในกลุ่มแรงงานด้วยกัน ผู้คนในชุมชนไม่มีใครรังเกียจ ไม่มีปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ และไม่ประสบกับปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์

ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Theory) อธิบายว่า ความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปสูงตามลำดับความสำคัญ เมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้วความต้องการขั้นสูงก็จะตามมา โดยมาสโลว์ได้แบ่งลำดับ ความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ลำดับดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) ความต้องการทางด้านร่างกายเป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอด

2. ความต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security or Safety Needs) ถ้าหากความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการในขั้นต่อไปที่สูงขึ้น ได้แก่ ความต้องการทางด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคงต่าง ๆ ความต้องการทางด้านความปลอดภัยจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการป้องกัน

3. ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belongingness Needs) ภายหลังจากที่ได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็จะมีความต้องการสูงขึ้นคือ ความต้องการทางสังคมจะเริ่มเป็นสิ่งที่สำคัญต่อพฤติกรรมของคน ความต้องการทางด้านนี้จะเป็นความต้องการเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกัน และการได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นและมีความรู้สึกว่ามันเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมเสมอ

4. ความต้องการได้รับการยอมรับ (Esteem or Status Needs) ความต้องการขั้นต่อมาจะเป็นความต้องการที่ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ คือ ความมั่นใจในตัวเองในเรื่องความสามารถ ความรู้และความสำคัญในตัวเอง รวมทั้งความต้องการที่จะมีฐานะเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นหรือต้องการที่จะให้บุคคลอื่นยกย่องสรรเสริญในความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน การดำรงตำแหน่งที่สำคัญในองค์กร

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization or Self Realization) ลำดับขั้นตอนความต้องการที่สูงสุดของมนุษย์คือ ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตตามความนึกคิด หรือความคาดหวังทะเยอทะยานใฝ่ฝันที่จะได้รับผลสำเร็จในสิ่งอันสูงส่งในทัศนะของตน

จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ อาจจะแบ่งได้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความต้องการที่สนองตอบด้านร่างกาย และความต้องการที่สนองตอบด้านจิตใจ เมื่อใดก็ตามที่ความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนองก็จะเกิดความพึงพอใจ หรือความสุข ซึ่งจะส่งผลต่อต่อคุณภาพชีวิต

การปรับสมดุลชีวิตกับการทำงาน (Work-Life Balance) คือ แนวคิดเกี่ยวกับการปรับสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว เพื่อลดผลกระทบจากการทำงานหนักเกินไป ซึ่งมีประโยชน์สำหรับคนยุคใหม่ทั้งที่ทำงานประจำและอาชีพอิสระ เพื่อช่วยให้มีความสุขกับชีวิตมากขึ้นเนื่องจากการทำงานหนักอย่างต่อเนื่องอาจสร้างผลกระทบในหลายด้าน สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างที่มีคุณภาพมากขึ้น โดยมีวิธีการดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวันควรตั้งเป้าหมายและจัดรายการลำดับการทำงานในแต่ละวันเพื่อการจัดการเวลาได้ดีขึ้น

2. เคารพเวลาพักผ่อนของตนเองเมื่อถึงเวลาพักผ่อนควรหยุดคิดถึงเรื่องงาน ไม่นำงานกลับมาทำที่บ้านปิดโทรศัพท์มือถือ ใช้เวลาพักผ่อนเพื่อเป็นรางวัลให้กับความอดทนและตั้งใจของตนเองในแต่ละวัน

3. เรียนรู้ที่จะปฏิเสธและต่อรองการขอความช่วยเหลือจากหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน เพื่อแบ่งเบาภาระงานเพื่อช่วยให้จดจ่อกับงานและผลิตงานที่มีคุณภาพได้มากขึ้น

4. ใช้เวลากับคนรอบตัวให้มากขึ้นการแบ่งเวลาให้กับคนรอบตัวหรือคนในครอบครัวจะส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ และช่วยบรรเทาความเครียดหรือความทุกข์ภายในจิตใจ จึงไม่ควรละเลยคนรอบตัวที่ควรให้ความสำคัญ

5. ใส่ใจกับตนเองมากขึ้นควรแบ่งเวลาเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง เช่น ออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ พักผ่อนให้เพียงพอ ทำกิจกรรมที่ชอบเพื่อผ่อนคลายความเครียด จะช่วยให้ร่างกายและจิตใจแข็งแรงพร้อมสำหรับการทำงานและการใช้ชีวิต (Tanweerachaisakul, 2021)

ดังนั้น การปรับสมดุลชีวิตกับการทำงาน จึงเป็นการสร้างความสมดุลระหว่างด้านการดำเนินชีวิตส่วนตัวกับด้านภาระความรับผิดชอบในการทำงาน นั่นคือ ปัจเจกบุคคลต้องให้ความสำคัญทั้ง 2 ด้าน ใกล้เคียงกัน จึงจะทำให้บุคคลดำเนินชีวิตในภาพรวมอย่างมีความสุขที่ยั่งยืน ซึ่งการปรับสมดุลชีวิตกับการทำงาน ก็อาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน

โดยสรุป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก เนื่องจากตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาให้สามารถใช้วัดคุณภาพชีวิตที่ครอบคลุมบริบทของประเทศต่าง ๆ ได้ ซึ่งจำแนกการวัดคุณภาพชีวิตออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับแรงงานนอกระบบ

แรงงานนอกระบบ เกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2536 ในการประชุมนานาชาติ The 15th International Conference of Labour Statisticians (ICLS) ได้ให้คำนิยามของแรงงานนอกระบบ หมายถึง แรงงานที่ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการหรือเป็นลูกจ้างของสถานประกอบการที่จัดอยู่ในเศรษฐกิจนอกระบบหรือเป็นแรงงานที่ช่วยเหลือกิจการของครอบครัวหรือลูกจ้างในสถานประกอบการที่จัดอยู่ในภาคเศรษฐกิจในระบบแต่ไม่ได้รับความคุ้มครองทางสังคมหรือคนทำงานบ้าน (Chamchua & Janta, 2017)

ตามความหมายขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) หมายถึง แรงงานที่อยู่ในการจ้างงานในภาคเศรษฐกิจที่ไม่เป็นทางการ (Informal Sector) ซึ่งมีลักษณะเป็นกิจการขนาดเล็ก ตั้งได้ง่าย มีลักษณะเป็นธุรกิจชั่วคราว ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในประเทศมีการใช้แรงงานเป็นหลักและมีการดัดแปลงเทคโนโลยีง่าย ๆ มาใช้ เป็นแรงงานอิสระที่ทำกิจกรรมเพื่อความอยู่รอด เช่น หาบเร่ริมถนน คนขับรถแท็กซี่ คนเก็บขยะ คนเก็บเศษกระดาษ และโลหะ แรงงานรับใช้ในบ้านที่รับค่าจ้างจากครัวเรือน ผู้รับงานไปทำที่บ้าน และคนงานในโรงงานที่ไม่ขึ้นทะเบียน ซึ่งเป็นลูกจ้างแอบแฝง (Disguised Wage Workers) ในเครือข่ายการผลิตและเป็นผู้ประกอบอาชีพอิสระในสถานประกอบการขนาดเล็กมากซึ่งทำงานด้วยตนเอง หรือมีสมาชิกในครอบครัว หรือมีผู้ฝึกงานหรือมีลูกจ้างช่วย (Chiangmai Provincial Office of Labour Protection and Welfare, 2018)

แรงงานนอกระบบ มีการให้คำนิยามแต่ละหน่วยงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับภารกิจของแต่ละหน่วยงานนั้นว่าจะเกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบในเรื่องใด สำหรับกระทรวงแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มีภารกิจแรงงานเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การแรงงานสัมพันธ์ การแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ และการสวัสดิการแรงงาน โดยการพัฒนามาตรฐาน รูปแบบ กลไก มาตรการส่งเสริมสนับสนุน และแก้ไขปัญหา เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางการค้าและพัฒนาแรงงานให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งกรมฯ มีกฎหมายคุ้มครองแรงงานนอกระบบแล้ว 3 กลุ่มอาชีพ ได้แก่

- 1) ผู้รับงานไปทำที่บ้าน มีพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้รับงานไปทำที่บ้าน พ.ศ. 2553
- 2) ลูกจ้างทำงานบ้าน มีกฎกระทรวง ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
- 3) แรงงานในงานเกษตรกรรม (ซึ่งมิได้จ้างลูกจ้างตลอดปี) มีกฎกระทรวงคุ้มครองแรงงานในงานเกษตรกรรม พ.ศ. 2557

ในงานวิจัยนี้ได้นิยามแรงงานนอกระบบ หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพอิสระที่มีสัญชาติไทยและประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร พนักงนบริการ ค้าขาย และลูกจ้างชั่วคราว/รับจ้างอิสระ โดยแรงงานเหล่านี้ได้อาศัยและทำงานในเขตอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ในปี 2566

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของแรงงาน

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยใช้วิธีการวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในที่นี้จะแยกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของแรงงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของแรงงาน ซึ่งได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของแรงงานหลากหลายประเภท ดังจะเห็นได้ว่า Wittayara (2023) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการจังหวัดระนอง พบว่า คุณภาพชีวิตในภาพรวมของการทำงานของข้าราชการ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chedi and Hanchana (2022) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายปกครองอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายปกครองดังกล่าว ในภาพรวมมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับมากเช่นกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบ

คุณภาพชีวิตการทำงาน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน ในขณะที่ Phanoi et al. (2022) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตและสมดุลชีวิตในงานของผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตในงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าปัจจัยเกี่ยวกับอายุ ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน ลักษณะงาน รายรับต่อเดือน และชั่วโมงการทำงานต่างกัน ทำให้คุณภาพชีวิตและสมดุลชีวิตในงานของสัตวแพทย์แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาพนักงาน/แรงงานในภาคอุตสาหกรรม ดังงานวิจัยของ Pumsin (2023) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรม บางกระบือ เขตจังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยด้านตำแหน่งงานเหมาะสมกับค่าใช้จ่าย ด้านความพึงพอใจที่มีต่องานและค่าจ้าง ด้านสุขอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความเป็นอิสระในการทำงาน ด้านสิทธิและความเท่าเทียมขณะปฏิบัติงาน ด้านความเป็นธรรมและสิ่งแวดล้อม ด้านการสนับสนุนจากองค์กร ด้านการทำกิจกรรมร่วมกับองค์กร ด้านความเสมอภาคของบุคคล และด้านการเคารพซึ่งกันและกัน ส่วน Luekitinan (2021) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตและสภาพการทำงานของแรงงานรับเหมาช่วง ในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพชีวิตปานกลาง และผู้ประกอบการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิลาพักผ่อนประจำปี ลาภิก ลาป่วย และลาคลอดโดยได้รับค่าจ้าง รวมทั้งผู้ว่าจ้างต้องให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจในการทำงานกับแรงงานรับเหมาช่วงและความเท่าเทียมกันในการทำงาน นอกจากนี้ Phromthath and Veerayannon (2021) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ เขตภาคกลางของประเทศไทย โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า โดยภาพรวมของปัจจัยส่วนบุคคล มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงาน และปัจจัยด้านการพัฒนาแรงงาน ด้านแรงงานสัมพันธ์ ด้านคุ้มครองแรงงาน ด้านสวัสดิการแรงงาน และด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaonoppharat (2015) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา หลังการประกาศใช้นโยบายค่าจ้างขั้นต่ำ 300 บาท พบว่า เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ค่าใช้จ่ายรายเดือน จำนวนเงินออม อายุการทำงาน และชั่วโมงการทำงาน มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงาน และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Tasena et al. (2021) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตแรงงานไทยในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก พบว่า คุณภาพชีวิตของแรงงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานด้านประชาธิปไตยในสถานประกอบการ ด้านประโยชน์และความรับผิดชอบ ต่อสังคม และด้านการพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก และยังพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุการทำงานที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานไทย

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงงานนอกระบบ จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับแรงงานนอกระบบ สามารถแยกงานวิจัยได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) งานวิจัยที่เน้นด้านวัดระดับคุณภาพชีวิตแรงงานนอกระบบ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแรงงานนอก และ (2) งานวิจัยที่เน้นศึกษาปัญหาและแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานนอกระบบ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

คุณภาพชีวิตแรงงานนอกระบบที่ศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมสวัสดิการแรงงานนอกระบบในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่า สวัสดิการที่แรงงานนอกระบบได้รับในปัจจุบันโดยภาพรวม

มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยรายด้านตามลำดับ คือ ด้านความปลอดภัย ด้านสุขอนามัย ด้านเศรษฐกิจ ด้านความมั่นคง และด้านการศึกษา รวมทั้ง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบตามกลุ่มอาชีพ พบว่า มีหลายกลุ่มอาชีพที่ได้รับสวัสดิการแตกต่างกัน (Santadsamruadkarn & Jindapon, 2018) ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ Chooppava and Chuppawa (2021) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ พบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการตรวจร่างกายประจำปี นอกจากนี้ Chamchua and Janta (2017) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ : กรณีศึกษาเขตประเวศ เขตลาดกระบัง และเขตวังทองหลาง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ ด้านรายได้ ด้านสุขภาพ ด้านมาตรฐานการครองชีพ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านการทำงาน รวมทั้งยังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำนายระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ อาชีพ ภาระที่ต้องรับผิดชอบ การเลือกใช้บริการทางด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านมาตรฐานการครองชีพ ปัจจัยด้านสัมพันธภาพทางสังคม และปัจจัยด้านการทำงาน โดยปัจจัยดังกล่าวนี้สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบได้ร้อยละ 43.9 อย่างไรก็ตาม Poojanjob (2022) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของการปรับตัวจากผลกระทบโควิด-19 ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยด้านการปรับตัวและด้านคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และพบว่า การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลเชิงบวกกับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านการพึ่งพาระหว่างกัน และด้านอัตมโนทัศน์ ตามลำดับ

นอกจากนั้น จากงานวิจัยต่าง ๆ ยังพบว่า แรงงานนอกระบบมีปัญหหลายด้านด้วยกัน ดังเช่น สภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานในระบบ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานกว่า และการทำงานไม่มีวันหยุดตลอดสัปดาห์ อีกทั้งประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ได้รับมลพิษทางอากาศและการได้รับสารเคมี ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพ และอาจจะประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยได้ง่าย ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เพราะแรงงานนอกระบบส่วนมากไม่ได้เป็นผู้ประกันตน (Ruenwong, 2010) ทำนองเดียวกับงานวิจัยของ Puangjakta et al. (2023) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงานนอกระบบ : กรณีศึกษา กลุ่มคนขับรถแท็กซี่ในจังหวัดเชียงราย พบว่า สภาพปัญหา คือ ด้านการดำรงชีวิต นั่นคือ บริโภคอาหารไม่ครบ 3 มื้อ ใช้ชีวิตไม่ถูกสุขลักษณะ และที่อยู่อาศัยไม่มั่นคง ค่าตอบแทนไม่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ รวมทั้งไม่มีความมั่นคงในอาชีพ และไม่ได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Phakdee et al. (2023) ได้ศึกษาเรื่องการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐานของแรงงานนอกระบบ : หาบเร่ แผงลอย พบว่า แรงงานเหล่านี้ขาดสิทธิขั้นพื้นฐานด้านมาตรฐานด้านรายได้ ด้านการว่างงาน และด้านสงเคราะห์บุตร

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว ของแรงงานนอกระบบ Chumphonwong et al. (2021) จึงได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร ในเขตชุมชนตำบลเสริมขวา อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง พบว่า แรงงานนอกระบบดังกล่าว มีความต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านค่าตอบแทน ด้านความปลอดภัยด้านสุขภาพในการทำงาน และด้านความมั่นคงในการทำงาน ในขณะที่ Senanuch and Suntonanantachai (2019) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นแรงงานนอกระบบเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม พบว่า

เกิดความเหลื่อมล้ำมิติทางด้านเศรษฐกิจ และมิติทางด้านสวัสดิการมากกว่ามิติศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ดังนั้น จึงควรมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีรายได้ เงินออม เข้าถึงบริการด้านสุขภาพ และได้รับการยอมรับจากคนในสังคม โดยใช้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน/องค์กรพัฒนาเอกชน ชุมชน และครอบครัว เป็นผู้ดำเนินการจัดสวัสดิการเกี่ยวกับระบบการส่งเสริมอาชีพ ระบบการสร้างหลักประกันทางรายได้ ระบบสุขภาพ ระบบแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม และระบบงานวิจัยท้องถิ่น

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น พบว่า (1) การวัดระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานมีความหลากหลายในประเด็นและเกณฑ์ที่ใช้วัดแตกต่างกัน (2) คุณภาพชีวิตของแรงงานมีการศึกษาครอบคลุมทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยคุณภาพชีวิตของแรงงานมักจะเน้นให้ความสำคัญในภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่งานวิจัยคุณภาพของแรงงานนอกระบบจะเน้นกลุ่มแรงงานนอกระบบในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการ และ (3) การศึกษาการศึกษาคุณภาพชีวิตของแรงงาน มีการศึกษาครอบคลุมหลายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสัมพันธภาพทางสังคม อย่างไรก็ตาม การศึกษาคุณภาพชีวิตของแรงงานด้านเศรษฐกิจมักจะให้ความสำคัญเฉพาะรายได้และเงินออมเท่านั้น

ดังนั้น การวิจัยระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ : กรณีศึกษา อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยใช้เกณฑ์การวัดระดับคุณภาพที่เป็นเกณฑ์สากลขององค์การอนามัยโลก รวมทั้งเพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยจำแนกเป็นปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านสุขภาพ

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแปรต้นออกเป็นสี่ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ ในขณะที่ตัวแปรตามได้แก่ ระดับคุณภาพชีวิต ดังที่ได้แสดงตาม Figure 1 ดังนี้

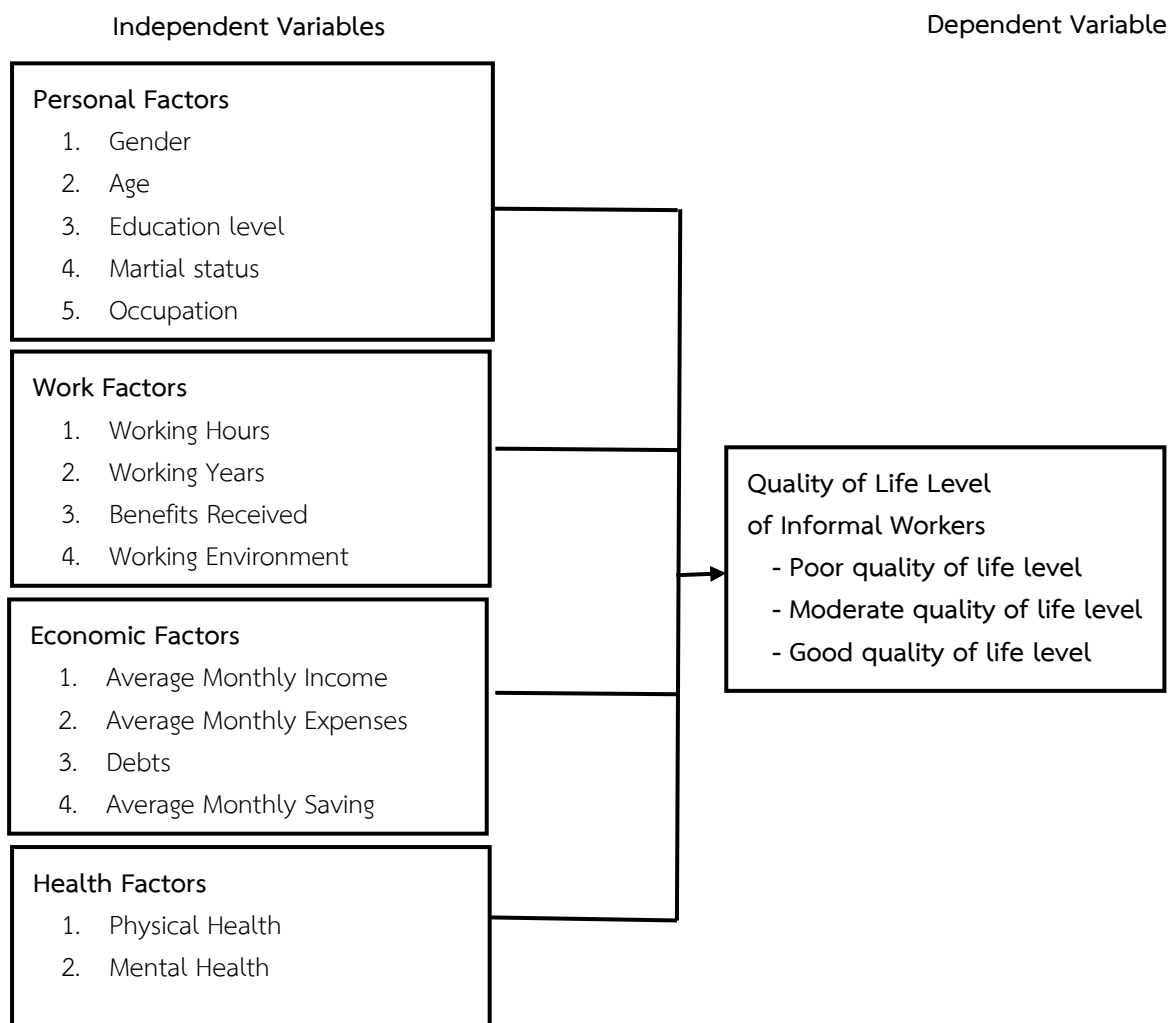


Figure 1 Research Conceptual Framework

ระเบียบวิธีการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นแรงงานนอกระบบ มีอายุตั้งแต่ 15-59 ปี มีสัญชาติไทยที่อาศัยและทำงานในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ประชากรแรงงานนอกระบบจำนวน 60,677 คน (Phangnga Provincial Labour Office, 2023) ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 397 ตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ใน 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลตะกั่วป่า ตำบลบางนายสี ตำบลบางม่วง ตำบลคึกคัก ตำบลโคกเคียน ตำบลบางไทร ตำบลตำตัว และตำบลเกาะคอเขา โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตำบลละ 50 ตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ ได้แก่ เกษตรกรรม/ประมง จำนวน 13 ตัวอย่าง พนักงานบริการ จำนวน 13 ตัวอย่าง ค้าขาย จำนวน 12 ตัวอย่าง และลูกจ้างชั่วคราว/รับจ้างอิสระ จำนวน 12 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาประเด็นคำถามตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาและแบ่งเครื่องมือ

เป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสำรวจคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบโดยมาตรวัด Likert Rating Scale ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงาน ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามลักษณะปลายเปิด โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการวัดความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เนื้อหาของแบบสอบถาม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ข้อคำถามแต่ละข้อสามารถใช้วัดวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ซึ่งจะใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.946

3. ตัวแปรและมาตรวัดตัวแปร

1) ตัวแปรต้น (Independent Variables) ประกอบด้วย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ (ใช้มาตรวัดนามบัญญัติ) อายุ (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) ระดับการศึกษา (ใช้มาตรวัดเรียงลำดับ) สถานภาพสมรส (ใช้มาตรวัดนามบัญญัติ) และอาชีพ (ใช้มาตรวัดนามบัญญัติ)

ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ชั่วโมงการทำงาน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) อายุการทำงาน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) สวัสดิการที่ได้รับ (ใช้มาตรวัดนามบัญญัติ) และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ใช้มาตรวัดนามบัญญัติ)

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) หนี้สิน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน) และเงินออมเฉลี่ยต่อเดือน (ใช้มาตรวัดอัตราส่วน)

ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพกายและสุขภาพจิต (ใช้มาตรวัดเรียงลำดับ)

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ (ใช้มาตรวัดเรียงลำดับ)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยนำแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ในเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2567

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อการอธิบายข้อมูลในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและปัจจัยด้านสุขภาพของแรงงานนอกระบบ

2) แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 26 ข้อ โดยสามารถจำแนกตามองค์ประกอบการวัดคุณภาพชีวิตได้ ดังนี้ (Chamchua, 2017)

(1) ด้านสุขภาพกาย	จำนวน 7 ข้อ
(2) ด้านจิตใจ	จำนวน 6 ข้อ
(3) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	จำนวน 3 ข้อ
(4) ด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน 8 ข้อ

รวมข้อคำถามทั้ง 4 องค์ประกอบ จำนวน 24 ข้อ อีก 2 ข้อ คือคำถามที่เป็นตัวชี้วัดที่อยู่ในหมวดคุณภาพชีวิตและสุขภาพโดยรวม

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพชีวิตของ WHO มีระดับคะแนนตั้งแต่ 26 – 130 คะแนน สามารถแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ได้ดังนี้

26 – 60 คะแนน	หมายถึงระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี
61 – 95 คะแนน	หมายถึงระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง
96 – 130 คะแนน	หมายถึงระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

3) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้การถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษาอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยให้ตัวแปรตาม คือ ระดับคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ของ WHO ส่วนตัวแปรต้น ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ ดังสมการนี้

$$QOL_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 SEX + \beta_2 AGE + \beta_3 EDU + \beta_4 STAT + \beta_5 OCCU + \beta_6 HOUR + \beta_7 LIFEW + \beta_8 WELF + \beta_9 ENV + \beta_{10} INC + \beta_{11} EXP + \beta_{12} DEBT + \beta_{13} SAV + \beta_{14} PH + \beta_{15} MH + \varepsilon$$

โดยกำหนดให้ QOL = ระดับคุณภาพชีวิต

ปัจจัยส่วนบุคคล

SEX = เพศ

AGE = อายุ

EDU = ระดับการศึกษา

STAT = สถานภาพสมรส

OCCU = อาชีพ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

INC = รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

EXP = รายจ่ายต่อเดือน

DEBT = หนี้สิน

SAV = เงินออมต่อเดือน

ปัจจัยด้านการทำงาน

HOUR = ชั่วโมงการทำงาน

LIFEW = อายุการทำงาน

WELF = สวัสดิการที่ได้รับ

ENV = สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ปัจจัยด้านสุขภาพ

PH = สุขภาพกาย

MH = สุขภาพจิต

ε = ค่าความคลาดเคลื่อน

ผลการศึกษา

1. ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไปของแรงงานนอกระบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.5 อายุระหว่าง 30–44 ปี ร้อยละ 43.8 อยู่ในระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 55.0 สถานภาพโสด ร้อยละ 61.7 ประกอบอาชีพพนักงานบริการ ร้อยละ 34.7 มีชั่วโมงการทำงาน 8–10 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 70.5 อายุการทำงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 60.8 ได้รับสวัสดิการ ร้อยละ 66.2 ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงาน ร้อยละ 83.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 61.7 รายจ่ายต่อเดือนมากกว่า 9,000 บาท ร้อยละ 65.0 มีหนี้สิน 10,001–100,000 บาท ร้อยละ 33.2 มีเงินออม 1,001–3,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 64.3 สุขภาพร่างกายแข็งแรง ร้อยละ 78.8 และมีระดับความเครียด/กังวล/ซึมเศร้า อยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 39.5

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับคุณภาพชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 76.5 มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (ประเมินตนเองได้คะแนนระหว่าง 96 ถึง 130 คะแนน) นั่นคือ แรงงานนอกระบบที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองหรือมีความรู้สึกพอใจต่อคุณภาพชีวิตด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพของสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีกร้อยละ 23.5 ประเมินตนเองแล้ว คิดว่าตนเองมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ประเมินตนเองได้คะแนนระหว่าง 61 ถึง 95 คะแนน)

หากพิจารณาแยกตามองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า แรงงานนอกระบบประเมินคุณภาพชีวิตของตนเองในทุก ๆ ด้าน ดังกล่าวอยู่ในระดับดี โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิต พบว่า ด้านสุขภาพจิต มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.74 คะแนน รองลงมาเป็นด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสุขภาพกาย และด้านสิ่งแวดล้อม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 คะแนน 2.65 คะแนน และ 2.59 คะแนน ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Number and Percentage of the Sample of Informal Workers Classified by Composition Quality of Life of the WHO

Quality of life components	Mean ($\bar{x}$)	Standard Deviation (S.D.)	Criteria (points)		
			Number (percentage)		
			Not good (26 – 60)	Medium (61 – 95)	Good (96 – 130)
Physical health	2.65	0.48	0 (0.0)	140 (35.0)	260 (65.0)
Mental health	2.74	0.44	0 (0.0)	105 (26.3)	295 (73.7)
Social relations	2.70	0.48	4 (1.0)	113 (28.2)	283 (70.8)
Environmental aspect	2.59	0.50	1 (0.3)	164 (41.0)	235 (58.8)
Sum	2.77	0.43	0 (0.0)	94 (23.5)	306 (76.5)

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ โดยใช้แบบจำลองการถดถอยแบบเรียงลำดับ (Ordered Logistic Regression)

จากการทดสอบปัญหาของแบบจำลอง พบว่า ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity เนื่องจากตัวแปรอิสระต่าง ๆ มีค่า Variance Inflation Factor (VIF) ไม่เกิน 10 และค่า Tolerance ไม่น้อยกว่า 0.10 จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นซึ่งกันและกัน ส่วนการตรวจสอบปัญหา Heteroscedasticity ด้วยวิธี Harvey-Glejser พบว่า เกิดปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square : WLS) จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ แสดงใน Table 2

Table 2 Factors Affecting the Quality of Life of Informal Workers

Independent Variables	Parameter Estimates (B)	Exp(B)	Sig.
1. Personal factors			
1) Gender			
Male	0.557*	0.573	0.084
Female (Reference)			

2) Age	0.050	1.051	0.160
3) Education level			
Junior high school or less	1.550*	4.771	0.057
High school or equivalent	1.304**	3.684	0.014
Diploma or equivalent	0.606*	1.833	0.096
Bachelors degree or higher (Reference)			
4) Status			
Single	-16.529	6.6E-08	0.620
Married	-16.803	5.0E-08	0.780
Widowed	-17.444	2.6E-08	0.199
Divorce (Reference)			
5) Occupation			
Agriculture/ fisherman	-2.001	0.135	0.200
Service staff	-0.126	0.882	0.738
Trading career	-1.587	0.205	0.505
Temporary staff/ Self employed (Reference)			
2. Worker factors			
1) Working hours (hour/day)	-0.322*	0.725	0.076
2) Working life	-0.060	0.942	0.246
3) Welfare received			
Not receiving welfare	-1.104**	0.332	0.024
Receive welfare (Reference)			
4) working environment			
Not a problem	0.018	1.018	0.964
Having problems with employer/co-workers (Reference)			
3. Economic factors			
1) Average monthly income	0.100***	1.105	0.000
2) Monthly expenses	0.000	1.000	0.127
3) Debt	-9.684	7.047	0.169
4) Monthly savings	0.000	1.000	0.267
4. Health factors			
1) physical health			
Healthy body	0.068	1.070	1.009
Have a congenital disease/Chronic disease (Reference)			
2) Mental health (stress level, anxiety level, depression level)			
Highest level	-1.771**	0.170	0.029
High level	-0.977	0.376	0.184
Moderate level	1.844	6.322	0.102
little level	1.737**	5.680	0.011
Level not at all (Reference)			

Note: *significance Level at 0.10, **significance Level at 0.05,

***significance Level at 0.01

ซึ่งอาจจะแสดงในรูปของสมการ ระดับคุณภาพชีวิต = $17.427 + 0.557(\text{เพศชาย}) + 1.550$ (มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า) + $1.304(\text{มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า}) + 0.606$ (อนุปริญญาหรือเทียบเท่า) - $0.322(\text{จำนวนชั่วโมงการทำงาน}) - 1.104(\text{ไม่ได้รับสวัสดิการ}) + 0.100$ (รายได้เฉลี่ยต่อเดือน) - $1.771(\text{สุขภาพจิตระดับมากที่สุด}) + 1.737(\text{สุขภาพจิตระดับเล็กน้อย})$

จาก Table 2 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

- 1) ปัจจัยด้านเพศ พบว่า แรงงานนอกระบบเพศชาย เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิงแล้ว มีแนวโน้มที่ระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศหญิง เป็น 0.573 เท่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10
- 2) ระดับการศึกษา พบว่า แรงงานนอกระบบที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และอนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีแนวโน้มที่ระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าแรงงานนอกระบบที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า เป็น 4.771 เท่า 3.684 เท่า และ 1.833 เท่า ตามลำดับ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10
- 3) ชั่วโมงการทำงาน พบว่า แรงงานนอกระบบที่มีชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น จะทำให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10
- 4) การได้รับสวัสดิการ พบว่า แรงงานนอกระบบที่ไม่ได้รับสวัสดิการจะมีระดับคุณภาพชีวิตต่ำกว่าแรงงานนอกระบบที่ได้รับสวัสดิการ เป็น 0.332 เท่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
- 5) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า แรงงานนอกระบบที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ระดับคุณภาพชีวิตสูงขึ้นเช่นกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01
- 6) ระดับของสุขภาพจิต พบว่า แรงงานนอกระบบที่มีปัญหาความเครียด มีความกังวล หรือภาวะซึมเศร้าในระดับมากที่สุด จะมีระดับคุณภาพชีวิตต่ำกว่าแรงงานนอกระบบที่ไม่มีปัญหาดังกล่าวเลย คิดเป็น 0.170 เท่า อย่างไรก็ตาม แรงงานนอกระบบที่มีปัญหาเครียด กังวล หรือซึมเศร้าเล็กน้อย จะมีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าแรงงานนอกระบบที่ไม่มีปัญหาดังกล่าวเลย คิดเป็น 5.680 เท่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปและการอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับชีวิตของแรงงานนอกระบบ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) พบว่า แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.5 มีอายุระหว่าง 30 – 44 ปี ร้อยละ 43.8 อยู่ในระดับการศึกษอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 55.0 สถานภาพสมรสอยู่ในสถานภาพโสด ร้อยละ 61.7 ประกอบอาชีพพนักงานบริการ ร้อยละ 34.7 ข้อมูลด้านการทำงาน ชั่วโมงการทำงาน 8 – 10 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 70.5 มีอายุการทำงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 60.8 ได้รับสวัสดิการอาหาร/เครื่องดื่ม ร้อยละ 29.8 ไม่มีปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงาน ร้อยละ 83.5 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 61.7 มีรายจ่ายต่อเดือนมากกว่า 9,000 บาท ร้อยละ 65.0 มีหนี้สินระหว่าง 10,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 33.2 ไม่มีการกู้เงินจากธนาคาร/สถาบันการเงิน/บัตรเครดิต ร้อยละ 78.7 ไม่มีการผ่อนบ้าน/ผ่อนรถ ร้อยละ 52.7 มีเงินออมระหว่าง 1,001 – 3,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 64.3 ข้อมูลด้านสุขภาพ มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ร้อยละ 78.8 มีระดับความเครียด/กังวล/ซึมเศร้า อยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 39.5

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tasena et al. (2021) ที่ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตแรงงานไทยในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก พบว่า แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ทำงานมาแล้ว 1 – 3 ปี และพักอาศัยบ้านของตนเอง ในขณะที่เงินออมเฉลี่ยต่อปีน้อยกว่า 12,000 บาท ส่วนจำนวนชั่วโมงการทำงานอยู่ระหว่าง 8 – 10 ชั่วโมงต่อวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ruenwong (2010) พบว่า แรงงานนอกระบบมีสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานในระบบ กล่าวคือ มีจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานกว่า และมีการทำงานตลอดทั้งสัปดาห์โดยไม่มีวันหยุด

2. ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี เมื่อจำแนกระดับคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านสัมพันธภาพสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่ละด้านมีคะแนนระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี โดยพบว่าองค์ประกอบด้านสุขภาพจิตมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับ สูงสุด หมายความว่า สุขภาพจิตมีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเพราะการมีสุขภาพจิตที่ดีจะส่งผลให้แรงงานนอกระบบมีกำลังใจในการทำงานที่ดีขึ้นสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพทางสังคม องค์ประกอบด้านสุขภาพกาย และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phonoi et al. (2022) ที่ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตและสมดุลชีวิตในงานของผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ พบว่า ด้านความผูกพันทางจิตใจอยู่ในระดับดี และเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการถดถอยโลจิสติกส์แบบเรียงลำดับ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพ อภิปรายผลได้ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ พบว่า เพศชายจะมีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งอาจจะเกิดจากเพศชายมีโอกาสนในการเลือกประกอบอาชีพและความก้าวหน้าในอาชีพ ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต รวมทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตมากกว่าเพศหญิง อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบดังกล่าวขัดแย้งกับงานวิจัยของ Chedi and Hanchana (2022) ที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตการทำงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจจะเกิดจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยดังกล่าวที่ศึกษาเฉพาะพนักงานฝ่ายปกครองเท่านั้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลและทัศนคติคล้าย ๆ กัน จึงทำให้เพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน

ส่วนระดับการศึกษา พบว่า แรงงานนอกระบบที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และอนุปริญญาหรือเทียบเท่า) มีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Phromthath and Veerayannon (2021) ที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่า ระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงาน นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chedi and Hanchana (2022) รวมทั้งงานวิจัยของ Thawa and Tunyarak (2023) พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตการทำงานแตกต่างกัน และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับคุณภาพชีวิต ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีระดับคุณภาพชีวิตสูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งอาจจะเกิดจากแรงงานนอกระบบที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

มีความคาดหวังหรือต้องการในคุณภาพชีวิตมากกว่า ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ ที่กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปสูงตามลำดับความสำคัญ

2) ปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า ชั่วโมงการทำงานส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ หากแรงงานนอกระบบมีชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้น แรงงานนอกระบบต้องบริหารจัดการเวลาให้เกิดความเหมาะสมระหว่างเวลาทำงาน เวลาพักผ่อน และเวลาสำหรับดูแลชีวิตตามแนวคิดการปรับสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว (Work-Life Balance) และสอดคล้องกับแนวคิดของโคสเซนและวอลตัน ที่ระบุว่า สภาพการทำงานเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งของคุณภาพชีวิต นอกจากนี้ยังพบว่า แรงงานนอกระบบที่ไม่ได้รับสวัสดิการส่งผลให้คุณภาพชีวิตต่ำกว่าแรงงานนอกระบบที่ได้รับสวัสดิการ ซึ่งสวัสดิการที่ได้รับส่วนมากเป็นอาหารและเครื่องดื่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phromthat and Veerayannon (2021) ที่ค้นพบว่า ปัจจัยด้านสวัสดิการแรงงาน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของแรงงาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chooppava and Chuppawa (2021) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสวัสดิการด้านการตรวจร่างกายประจำปี ตามลำดับ

3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของโคสเซนและวอลตันที่ระบุว่าค่าตอบแทนจากการทำงานเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งของคุณภาพชีวิต และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Phromthat and Veerayannon (2021) พบว่า รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ของแรงงาน Chooppava and Chuppawa (2021) พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ Puanpankum and Jaidee (2023) พบว่า รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตการเกษตรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร Thawa and Tunyarak (2023) พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับคุณภาพชีวิต Phonoi et al. (2022) พบว่า รายรับต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์แตกต่างกัน

4) ปัจจัยด้านสุขภาพ พบว่า สุขภาพจิต เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chamchua (2017) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ : กรณีศึกษาเขตประเวศ เขตลาดกระบัง และเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษาอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ทำให้ทราบถึงระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบที่อยู่ในระดับดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ชั่วโมงการทำงาน สวัสดิการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับสุขภาพจิต สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และระดับการศึกษา แรงงานนอกระบบที่เป็นเพศชายจะมีระดับคุณภาพชีวิตดีกว่าเพศหญิง และแรงงานนอกระบบที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจะมีระดับคุณภาพชีวิตดีกว่าระดับอื่น ๆ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพังงาควรดูแลด้านการใช้แรงงานของทุกเพศ ทุกระดับการศึกษาตามความเหมาะสม คุ้มครองสวัสดิการ

เบื้องต้นที่แรงงานนอกระบบควรได้รับ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเท่าเทียมให้กับระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบทุกเพศและทุกระดับการศึกษา

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและเงินออม การมีรายได้เฉลี่ยที่เหมาะสมและมีเงินออมจะทำให้แรงงานนอกระบบมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น กระทรวงแรงงาน สำนักงานแรงงานจังหวัดพังงา และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานพังงา ควรส่งเสริมและพัฒนาทักษะฝีมือพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับแรงงานนอกระบบ ให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการออมเพื่อใช้ในยามฉุกเฉินและเพื่อการเกษียณ เช่น การออมผ่านการประกันสังคมมาตรา 40 มาตรา 39 หรือกองทุนการออมแห่งชาติ

3. ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพจิต เนื่องจากปัญหาความเครียด/กังวล/ซึมเศร้า เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิต หากมีปัญหาด้านสุขภาพจิตก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานควรให้คำปรึกษาและช่วยเหลือแรงงานนอกระบบที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิต หมั่นตรวจสอบสุขภาพจิตเกี่ยวกับ ภาวะความเครียดในการทำงาน ภาวะซึมเศร้า และภาวะวิตกกังวล เมื่อแรงงานมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้นก็จะส่งผลให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย

ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนด้านแรงงานในระดับพื้นที่ควรที่จะกำหนดนโยบายยกระดับศักยภาพของแรงงานนอกระบบ โดยดำเนินงาน/โครงการแยกตามกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรกรรม/ประมง พนักงานบริการ ค้าขาย และลูกจ้างชั่วคราว/รับจ้างอิสระ โดยมุ่งกลุ่มเป้าหมายแรงงานผู้หญิงเป็นอันดับแรก เพื่อให้คุณภาพชีวิตเท่าเทียมกับแรงงานผู้ชาย ซึ่งจะส่งผลทำให้แรงงานมีศักยภาพเพิ่มขึ้น และนำไปสู่รายได้ที่เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนแรงงานนอกระบบสัญชาติไทยให้ครอบคลุมมิติต่าง ๆ อาทิ ฝึกอบรมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต และการตลาดสมัยใหม่ รวมทั้งความเสี่ยงหรือความปลอดภัยในการทำงานที่ส่งผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากการศึกษาเรื่องระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษาอำเภอ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจในที่จะศึกษา ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการศึกษาที่ต่อเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เพื่อสนับสนุนและเป็นแนวทางในการพัฒนาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษาแรงงานนอกระบบที่อยู่ในอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดพังงา เพื่อเป็นการเปรียบเทียบและเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้ครอบคลุมทุก ๆ อำเภอของจังหวัดพังงา

2. ควรศึกษาแรงงานนอกระบบที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นวัยสูงอายุที่ยังสามารถทำงานได้ เนื่องจากประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงควรศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานกลุ่มนี้ เพื่อให้เกิดแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรและความเป็นอยู่ของแรงงานนอกระบบวัยสูงอายุ

3. ควรศึกษาแนวทางในการดูแล คุ้มครองสวัสดิการของแรงงานนอกระบบในด้านรายได้ ชั่วโมงการทำงาน การเข้าถึงสวัสดิการต่าง ๆ เช่น สวัสดิการทางสาธารณสุข เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Chamchua, CH. (2017). *Factors Related to Quality of Life Among the Thai Informal Workers : A Case Study in Pravet Lat Krabang and Wang Thonglang Districts*. Unpublished Master Degree Thesis. Master of Science Program in Environmental and Safety Management, Huachiew Chalermprakiet University.
- Chedi, Y., & Hanchana, Ch. (2022). Quality of Working Life for Administrative Staff in Erawan District, Loei Province. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(5), 156-169.
- Chiangmai Provincial Office of Labour Protection and Welfare. (2018). *Informal Workers*. <https://chiangmai.labour.go.th>
- Chooppava, CH., & Chuppawa, W. (2021). Factor Related to the Quality of Life of Informal Workers. *Science and Technology Journal of Sisaket Rajabhat University*, 1(2), 30-39.
- Chumphonwong, T., Pasitwilaitham, N., & Tistung, K. (2021). Guidelines for Developing Informal Labors' Quality of Life in Agriculture in Searm-Khwa Sub-District, Searmngam District, Lampang Province. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 15(3), 97-107.
- Kaonoppharat, P. (2015). *Factors Affected the Labors Quality of Life in Industrial Factories in Songkhla Province After the Adoption of the Three-Hundred Baht Minimum Wage Policy*. Unpublished Master Degree Thesis. Master of Arts (Social Development and Administration. Prince of Songkhla University.
- Luekitinan, W. (2021). Quality of Life and Work Condition of Sub-Contract Workers at Industrial Estate in the Eastern Region. *Social Science Journal of Prachachuen Research Network*, 3(3), 15-31.
- Office of Permanent Secretary for Ministry of Labour. (2023). *Report on the Results of the Preparation of the Index to Measure the Quality of Life of Informal Workers in 2023*. <http://iiw.mol.go.th/>
- Phang Nga Provincial Labour Office. (2023). *Labor Situation of Quarter 1/2023*. <https://phangnga.mol.go.th/>
- Phakdee, P., Pronying, J., & Tongkachok, K. (2023). Informal Workers Access to Basic Rights : Specifically Street Vendors. *Thaksin Law Journal*, 11(1), 65-88.
- Phonoi, N., Phuak-aim, P., Chaiyes, Ch., & Preeyanont, P. (2022). Work-Life Quality and Work-Life Balance in Veterinary Profession: A Cross-Sectional Study. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University*, 12(3), 62-76.
- Phromthat, P., & Veerayannon K. (2021). Factors Influencing Quality of Work Life of Industrial Labor in Automotive and Spare Part Industry in Central Region of Thailand. *Santapol College Academic Journal*, 7(2), 167-177.

- Poojanjob, R. (2022). The Influence of Adaptation from the Impact of COVID-19 that Affect the Quality of Life of Informal Workers in Muang District, Songkhla Province. *School of Administrative Studies Academic Journal*, 5(2), 1-18.
- Puangjakta, H., Promjaisa, N., & Boonnoon, W. (2023). Strategies for Developing the Quality of Working Life for Informal Labor: A Case Study of Taxi Drivers in Chiang Rai Province. *Journal of Humanities and Social Sciences Review Lampang Rajabhat University*, 11(1), 25-36.
- Puanpankum, N., & Jaidee, S. (2023). Factors Related to Quality of Life Among Farmer's in Sriwichai Sub-District, Li District, Lamphun Province. *Primary Health Care Journal (Northeastern Edition)*, 38(2), 13-19.
- Puey Ungphakorn Institute for Economic Research. (2023). *Informal Workers in Thailand : Inequality, Wage and Occupational Risks*. <https://www.pier.or.th>
- Pumsin, D. (2023). Factors Affecting Quality of Work Life of Employees in Bang Kradi Industrial Estate in Pathum Thani Province. *Vocational Education Innovation and Research Journal*, 7(1), 99-105.
- Ruenwong, T. (2010). Qualitative Analysis of Quality of Life and Working Conditions of Labor in the Informal Economic Sector. Srinakharinwirot Research and Development *Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2), 1-13.
- SantadsamruadKarn, K., & Jindapon, W. (2018). An Approach to the Promotion of Welfare for Labors in the Informal Sector in Meaung District of Udon Thani Province. *SSRU Graduate Studies Journal, Suan Sunandha Rajabhat University*, 11(2), 1-13.
- Senanuch, P., & Suntonanantachai, T. (2019). Social Welfare Development for the Elderly Informal Workers in Order to Reducing Social Disparity. *Journal of Social Work*, 26(1), 146-164.
- Songthap, A., & Thongsamsee, W. (2017). Factors Affecting Quality of Life Among Transnational Workers in Kantang District, Trang Province. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 11(2), 191-206.
- Tanweerachaisakul, Ch. (2021). *Work-Life Balance Adjust Work-Life Balance*. <https://chulalongkornhospital.go.th>
- Tasena, A., Kanta, T., & Thong-em, M. (2021). Quality of Life Among Thai Worker in Tak Special Economic Development Zone. *Journal of BSRU-Research and Development Institute*, 6(1), 20-32.
- Thaipitak, N. (2013). *Quality of Life of Bilingual Program Students at Faculty of Economics*. Chiangmai : Graduate School, Chiangmai University.
- Thawa, N., & Tunyarak, H. (2023). Factors Associated with Quality of Life Among Working Age People in PakPhun Community, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Health Scienc*, 32(1), 31-42.

Wittayara, N. (2023). Quality of Work Life Management of Officers Attached to Ranong Provincial Office Ranong Province. *Journal of Interdisciplinary and Innovative Management*, 1(1), 1–11.

Assessing the Competitive Advantage of Rubber Exports in Songkhla Province, Thailand

Nattaya Chotikul^{1*} and Patitta Gosalvittra²

Received	: 15/05/2024
Revised	: 27/06/2024
Accepted	: 29/08/2024

Abstract

This research utilized a phenomenological approach in qualitative methodology to assess the competitive advantage of rubber exports in Songkhla Province, Thailand. Conducting in-depth interviews with key informants from 11 factories—including business owners, export managers, and marketing managers, totaling 33 cases—and representatives from two government research institutes, the study applied the Diamond Model to evaluate the business competitiveness of the region. Findings revealed that Songkhla Province boasts significant competitive advantages, such as a strategic location favorable for goods transportation, a robust operating budget, and an organizational structure that supports effective management. Moreover, the local abundance of rubber trees satisfied domestic demand, thereby positioning Thailand advantageously in the global market. The research suggested that both entrepreneurs and the public sector in Songkhla Province should focus on developing blocked rubber and enhancing the competitiveness of smoked sheets and concentrated latex exports, areas where the province had demonstrated substantial capability. It was also imperative to promote research and development in the quality of para-rubber and related products to forge a competitive edge in international markets. Following the post-COVID-19 recovery, there was still a consistent demand for rubber from foreign markets, albeit with stiff competition. To address this, the government sector should explore new markets or engage in diplomatic negotiations to expand trade channels, thus facilitating access for local exporters to burgeoning foreign market demands. Moreover, government intervention was necessary to regulate the production of smoked rubber sheets and alleviate the burden of high production costs on entrepreneurs.

Keywords: Rubber, Export, Competitiveness, Diamond Model

Introduction

Southern Thailand's agricultural sector exhibits robust competitiveness, underpinned by the region's advantageous climatic conditions. Characterized by high humidity and a bimodal seasonal pattern, comprising distinct rainy and mild summer

¹ Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University

² Faculty of Multidisciplinary Sciences and Entrepreneurship, Thaksin University

* Corresponding author: E-mail: nattaya.c@tsu.ac.th

seasons, the area benefits from temperate conditions due to sea breezes from both coastlines. Encompassing approximately 72,000 square kilometers or 13.5 percent of the national territory, this region extends from Chumphon Province in the north to Narathiwat and Yala Provinces in the south. It plays an important role in international trade, particularly through Songkhla Province, which emerges as a critical export hub for commodities including rubber, rice, bananas, mangoes, and other fresh produce. In 2019, the province's trade activity predominantly with Malaysia, achieved an export value of 20,913.20 million baht, representing 98.43 percent of the Thai-Malaysian border trade and 77.64 percent of Songkhla's total international trade. Particularly, natural rubber was the foremost export, valued at 4,616.04 million baht, followed by manufactured rubber goods at 2,217.32 million baht, accentuating the region's significant contribution to the national economy (Songkhla Provincial Commercial Office, 2019).

Table 1 Top 10 Export Products Through Songkhla
(Padang Besar, Sadao and Ban Prakob Customs House)

Products	2019 Value (million baht)	2021 Value (million baht)	2023 Value (million baht)
Rubber	4,616.04	5,964.93	5,460.16
Rubber products	2,217.32	3,487.32	3,513.29
Video player, Speaker and parts	2,101.40	855.02	1,580.67
Car engine ignition	1,962.16	1,747.55	669.68
PC and parts	1,724.29	3,271.95	2,572.45
Woods and wooden products	1,359.22	1,865.38	1,564.64
Electric circuit	753.35	892.80	971.34
Cars and parts	643.76	457.24	1,188.69
Machine and parts	460.60	458.05	596.22
Miscellaneous industrial products	252.03	-	-

Source: Songkhla Provincial Commercial Office (2023)

Table 1 presents that rubber plantation products are a primary source of revenue for Songkhla Province, highlighting the significant role of entrepreneurs, both individuals and organizations, in propelling the local economy. Initially, the province hosted 11 exporters, as noted in the 2018 Thai Trade list of exporters-importers (Thai Trade, 2018). Despite being the country's second-largest rubber-producing area after Surat Thani, Songkhla faces relatively low domestic competition due to established market relationships and efforts to expand these connections for a greater market share. Over the past 16 years, production has shown an upward trend, reflecting sustained growth (Songkhla Provincial Statistical Office, 2019). This backdrop compels researchers to explore strategies for enhancing the rubber export sector, focusing on production efficiencies and competitive factors to optimize export performance.

Yet, despite Songkhla province's significant role in rubber exports, the sector experiences considerable volatility due to several factors. These include insufficient advances in production technology and a growing number of competitors, compounded by production shortfalls that fail to meet market demands. Recent challenges such as the COVID-19 pandemic have exacerbated these issues over the last two to three years. In response, strategic measures and guidelines are necessary to address these challenges and to enhance various aspects of the rubber export business, from improving production quality to ensuring readiness across multiple sectors. Research from the Bureau of Agricultural Economics (2018) emphasizes the importance of these interventions, aiming to explore the economic potential of agricultural products in supporting the ASEAN Economic Community. This alignment with research findings is crucial for developing effective strategies that strengthen the province's export capacity in the face of ongoing and future challenges.

The competitiveness of rubber exports from Thailand is influenced by several factors including rising demand, economic variables such as government export subsidies, inflation, interest rates, rubber prices, and foreign exchange rates. The diamond model offers a critical analytical framework for assessing these dynamics, as proposed by Ansonfino et al. (2021). This model not only elucidates factors that enhance the competitiveness of rubber exports but also identifies comparative advantages, thereby aiding in the assessment of a country's export potential. According to Lestari et al. (2022), enhancing export volumes plays a crucial role in national survival, fostering competitiveness within global markets.

This study explores Thailand's competitiveness in the natural rubber sector amidst escalating competition from burgeoning rubber producers such as Vietnam, which have been capturing significant market shares in the global arena. Building on the findings of Sattayawaksakul and Choi (2017), the analysis assesses Thailand's evolving competitiveness and emphasizes the strategic necessity for adaptation to shifting market conditions and effective leveraging of competitive advantages. Similarly, the research draws parallels with Lerdloompheephan's (2018) study on Thailand's mango exports, which, utilizing the Diamond Model, concluded that Thailand's competitiveness in mango exports has been increasing relative to the Philippines and India. The study highlighted the importance of addressing challenges and obstacles for continuous development, emphasizing product quality enhancement, adherence to seasonal timings, and ensuring safety to maintain and improve timely access to global markets.

Moreover, the study aligns with Chausuwan's (2023) comparative analysis of durian export opportunities to China between Thailand and Vietnam, which revealed Thailand's technological superiority in enhancing durian production efficiency through the implementation of smart sensors and IoT systems, unlike Vietnam. The current analysis aims to explore strategies to enhance the competitiveness and efficiency of

Thailand's rubber export business, with a particular focus on maintaining and expanding Thailand's market share in the international natural rubber arena. Drawing insights from Kamaludin (2018) and Usman et al. (2021), this research seeks to identify specific problems and obstacles within the rubber export sector of Songkhla Province, particularly those related to export processes and product management. The objective is to provide actionable guidelines for export business operators to develop and promote the potential of the export business, ensuring the sustainability of Thailand's natural rubber industry against the backdrop of global market dynamics and competitive pressures.

Objectives

1. To study and assess the level of competitive advantage of the rubber export business in Songkhla Province.
2. To examine the problems and obstacles in assessing the competitive advantage of the rubber export business in Songkhla Province.
3. To explore strategies for developing the competitive advantage of the rubber export business in Songkhla Province

Literature Review

This research employs Porter's Diamond Model to analyze the competitive advantage of the agricultural export sector in Songkhla Province, incorporating six key factors: factors conditions, demand conditions, related and supporting industries, firm strategy, structure and rivalry, governmental influences, and chance events or force majeure. These components collectively provide a comprehensive framework for understanding the dynamics of competitiveness, enabling the identification of challenges and barriers specific to the agricultural export industry in the region. This model facilitates a detailed examination of how various factors contribute to or hinder the competitive positioning of Songkhla Province's agricultural exports on a global scale.

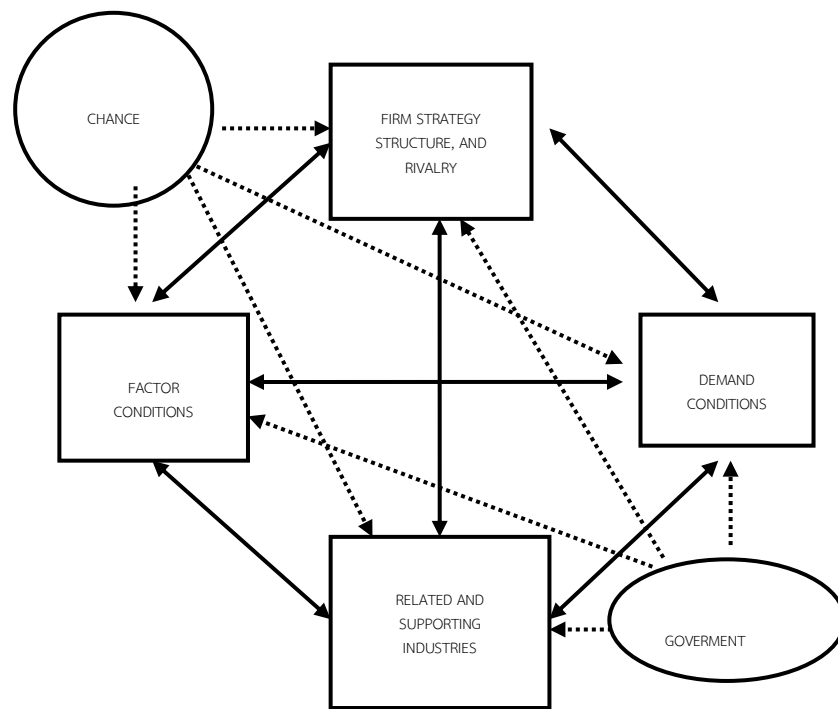


Figure 1 Porter Diamond Concept - Framework for Understanding Competitiveness (Porter, 1998).

Lerdloompheephan (2018) used the Diamond Model as a conceptual framework to analyze the competitiveness of Thailand's mango exports against those of the Philippines and India. The findings indicated that Thailand's mango export competitiveness has significantly increased in the global market. The study stressed the importance of addressing emergent challenges and obstacles to ensure the continuous improvement and development of the mango export sector. This involves enhancing the quality of the produce, ensuring alignment with seasonal market demands, and maintaining stringent safety standards to guarantee timely exports to the global market. In a similar vein, Chausuwan (2023) compared the export opportunities for durian to China between Thailand and Vietnam, utilizing the Diamond Model for data analysis. The research revealed that Thailand holds a competitive edge over Vietnam due to its adoption of advanced technologies, including smart sensors and IoT systems, which significantly enhance durian production efficiency. In contrast, Vietnam has not yet implemented such technologies in production.

Further extending the application of the Diamond Model, Uraisriping and Wonginta (2023) analyzed the pepper value chain in Chanthaburi Province. They identified the upstream process as a critical factor influencing the volume of pepper production, with many farmers transitioning to more lucrative and stable crops due to rising cultivation costs and high labor charges. Challenges in the midstream and downstream processes, including complex processing, limited technology adoption, price control by large-scale operators, and weak bargaining power among small

entrepreneurs, also contributed to the production decline. The researchers suggested strategies to revitalize the pepper value chain, including establishing quality standards to bolster confidence in Thai pepper on international markets and recommending governmental intervention through a pepper price guarantee system to support local farmers.

1. Factor conditions

Figure 1 elucidates the concept of factor conditions as delineated in Porter's framework, highlighting their pivotal role in influencing a nation's production and service sectors. These conditions encompass a range of resources critical for economic activity: human resources, including the educational and training systems that enhance workforce capabilities and academic skills; physical resources, such as factories, machinery, and infrastructure integral to energy and transportation; knowledge resources, which involve innovation, research and development, and the acquisition or dissemination of technological know-how; and capital resources, which include investment capital, financial systems, and access to financial services. Porter stresses the transformation of these resources—from basic and natural to more complex and competitive assets—as essential for securing a competitive edge. This transformation can lead to reduced production costs, enhanced product quality, skilled labor, advanced technologies, ease of financing, and state-of-the-art machinery and equipment. Moreover, the specialized knowledge and techniques applied in production management are vital. Collectively, these factors significantly bolster a country's competitive position in the global market by enhancing the capabilities of its production and service sectors.

2. Demand conditions

Demand conditions are a critical aspect of a nation's economic framework, referring to the domestic demand for goods and services. A robust and expanding domestic market can significantly enhance a country's appeal as a business destination compared to nations with smaller or stagnant markets. More than just the size of the market, the intensity and nature of demand are crucial; countries where demand for products is high tend to be more successful. These conditions are not only shaped by the size and growth of the domestic market but also by the characteristics of domestic buyers and the evolution of their needs. In environments where domestic buyers are among the most sophisticated and demanding globally, local companies are compelled to continuously improve and innovate. This relentless push to enhance product quality and service delivery equips companies to meet and often exceed the stringent requirements of international markets, thereby securing a competitive advantage. This dynamic fosters an ecosystem where continual product and service upgrades become the norm, preparing firms to tackle global market challenges effectively.

3. Related and Supporting Industries

The concept of related and supporting industries highlights the significance of domestic suppliers and complementary industries in enhancing a firm's competitive edge. This notion encompasses the development and integration of a network of industries that are either directly or indirectly linked to various sectors, forming an industrial cluster. Such clusters consist of interconnected companies, including private firms, associations, suppliers, customers, and support institutions like universities, banks, training centers, and other business service providers. The presence and robustness of these clusters foster a competitive supply chain and contribute to the overall competitiveness of a sector. Competitive advantage is thus derived from the strength and synergy of these supporting industries and suppliers, which collectively enhance the operational efficiency and innovation capacity of firms within the cluster. This interconnectedness not only supports but also drives the competitive dynamics of the industries involved, enabling them to adapt swiftly to market changes and new technologies.

4. Firm strategy, Structure and Rivalry

The concept of firm strategy, structure, and rivalry, integral to Porter's Diamond Model, points out the role of domestic competition in shaping business efficiency and market success. In environments where domestic competition is intense, only the most adaptable and robust firms survive. This survival of the fittest prompts companies to develop effective management structures and systems that foster the creation of high-quality products and innovative designs that resonate with consumer preferences. As these firms continuously strive to outperform their rivals, they naturally evolve towards higher production efficiencies and greater responsiveness to market demands. Consequently, such competitive pressures not only drive improvements in product quality and operational efficiency but also ensure that firms are well-prepared to compete on a global scale. This dynamic ultimately enhances the overall competitiveness of the industry and contributes to sustained economic growth.

5. Government

In Porter's Diamond Model, the role of the government is fundamental as it transcends and influences all four determinants of national advantage. Porter (1990) posits that the government should act neither as a direct provider nor as a passive observer but rather as a catalyst or challenger that shapes the competitive environment. Through strategic policies and initiatives, the government can stimulate, guide, and intensify the competitive drive of private enterprises. By establishing regulations and frameworks that encourage innovation, efficiency, and market expansion, the government can create a conducive environment for businesses to enhance their product offerings and market reach. This, in turn, amplifies their competitiveness on an international scale. Guan et al. (2019) further illustrate that enterprises that adeptly

leverage these government policies and opportunities are better positioned to refine their competitive edge and achieve sustained success in global markets.

6. Chance

Chance events represent unpredictable and uncontrollable occurrences that can significantly impact competitive dynamics within the market and other elements of Porter's Diamond Model. These random incidents may alter existing market standings and shift the competitive advantage landscape. Examples of such chance events include groundbreaking new inventions, major technological breakthroughs, sudden political changes in external environments, and shifts in foreign market demand. Each of these occurrences has the potential to reshape industry norms and business strategies abruptly and dramatically. As they are beyond the foresight and control of both enterprises and governments, their impacts can be profound, necessitating agile responses and strategic adaptability from businesses to maintain or enhance their competitive positions.

Methodology

1. Research Design

This study employed a qualitative research method to examine the rubber export industry in Songkhla province. Data were sourced from the Thai trading base and a list of exporters-importers (Thai Trade, 2018). A purposive sampling method was employed to select participants from 11 large-scale rubber export factories. The selection criteria focused on entrepreneurs engaged primarily in the rubber export process. Data collection involved interviews and questionnaires, with a total of 33 participants, including 11 business owners, 11 export managers, and 11 marketing managers the qualifications required are that they must be businesses exporting rubber to foreign countries, dealing with primary rubber products, and be large-scale enterprises to ensure the validity of the data, a triangulation method was applied, which included: 1) verification of data accuracy concerning places, persons, and times; 2) the involvement of multiple data analysts to review the field data; and 3) cross-referencing the collected data with additional sources such as two research and development institutes, a manager from the Thai Concentrated Latex Association, and an export lecturer. This comprehensive approach aimed to gather detailed insights into the challenges and barriers faced by the rubber export sector in Songkhla Province.

The rubber industry is a major export industry in Songkhla province. The main competitors are Vietnam, Indonesia, and Malaysia. Vietnam has low labor costs, while Indonesia and Malaysia have large quantities of high-quality latex. Moreover, they are all ASEAN countries. Therefore, Songkhla province should increase its competitiveness. A crucial factor in enhancing competitiveness and export potential is government support. This depends on how export promotion policies are implemented to address

weaknesses and maintain strengths. The government must develop rubber products and add value to products made from natural rubber.

2. Research Instruments

This study employed a qualitative research method using in-depth interviews in the form of interviews and closed-ended questionnaires, divided into four distinct parts to ensure comprehensive data collection: (a) Part 1 collected personal status information including gender, age, education level, company establishment period, registered capital, workforce size, and monthly business profits. The questions in this section were closed-ended, allowing for a single response choice. (b) Part 2 focused on identifying and addressing export challenges and obstacles, incorporating a six-faceted inquiry based on Porter's Diamond Model (Porter, 1998). This included an examination of factors conditions, demand conditions, related and supporting industries, firm strategy, structure and rivalry, governmental influences, and chance events influencing the competitive advantage in the rubber export business. (c) Part 3 The transportation processes involved in exporting goods, an essential aspect of logistical management. (d) Part 4 solicited input on problems requiring external agency intervention and gathered additional recommendations for sector improvement. This section was also divided into three parts. Firstly, it addressed personal status information, including gender, age, education level, establishment period of the company, registered capital, number of workers, and monthly profit. Secondly, it examined the competitive advantage of the rubber export business, focusing on production factors such as demand metrics, industry relationships, strategic approaches, competitive landscape, governmental influence, and potential scenarios, utilizing a 5-level Importance Scale derived from Porter's diamond model theory (Porter, 1998). Lastly, it included open-ended questions seeking additional suggestions.

3. Data collection and analysis

Data collection and analysis for this study were methodically structured and executed in two primary phases: review data and field data. The field data were gathered through comprehensive in-depth interviews complemented by observations and the administration of questionnaires to all participants. In the review data phase, the researcher employed a robust triangulation approach to ensure the validity and reliability of the collected information. This involved three specific triangulation strategies: 1) Methods Triangulation, which integrated observation with interviews and document analysis to enhance the depth and breadth of data collection; 2) Source Triangulation, which assessed the accuracy of the data by comparing inputs from various sources collected using the same methodology; and 3) Theoretical Triangulation, which applied multiple theories and conceptual frameworks to interpret the data, thereby enriching the analysis. Data were transcribed verbatim and analyzed concurrently with collection, followed by a comprehensive synthesis using descriptive analysis techniques.

This multi-faceted approach facilitated a thorough exploration of the dataset, enabling a nuanced understanding of the research questions.

To ensure data accuracy, the researcher employed the triangulation method, collecting data categorized into three distinct groups. The researcher first derived theoretical data from secondary sources, which involved an extensive review of domestic and international research on rubber export capabilities. Second, experiential data were gathered from in-depth interviews with 33 business owners, export managers, and marketing managers, supplemented by insights from a manager at the Thai Concentrated Latex Association. The third category combined both theoretical and experiential data, sourced from two research and development institutes as well as an expert lecturer specializing in future export forecasting. This comprehensive approach facilitated a robust analysis of the rubber export sector, addressing potential problems and obstacles within the industry.

4. Ethical Consideration

Throughout the data collection and research dissemination phases, stringent ethical standards were upheld to protect the rights and privacy of all informants. At the outset, the researcher clearly introduced himself and explained the objectives of the study, including detailed disclosure of the interview questions to the participants. Informed consent was sought for recording responses using a voice recorder and for the participation in the study itself. Confidentiality was rigorously maintained, with the assurance that personal identifiers would be anonymized, and the information gathered would not be misused or result in any negative impact on the participants. Furthermore, informants were empowered to withhold responses to any questions they felt uncomfortable with, ensuring their autonomy and comfort throughout the research process. These measures safeguarded the ethical integrity of the study while respecting the dignity and rights of all participants involved.

Results

1. The level of competitive advantage of the rubber export business in Songkhla Province

Table 2 offers a thorough assessment of the competitive advantage in the rubber export business within Songkhla Province, covering various determinants from Porter's Diamond Model. The descriptive statistics presented include mean scores, standard deviations, and categorical levels of advantage, enabling a precise evaluation of how each component contributes to the sector's competitiveness.

Starting with the Production factor, the overall score is high ($M = 4.06$, $SD = 0.39$), indicating a strong competitive position influenced by several sub-factors. The location suitability for transporting goods scores the highest ($M = 4.42$, $SD = 0.66$), suggesting optimal logistical advantages. However, technology utilization in the production process,

while still rated high, shows the lowest mean (3.67) and highest deviation (0.98) within this category, indicating some variability in its application or effectiveness across different operations. Demand factors also reflect a highly competitive advantage ($M = 3.93$, $SD = 0.52$), with international demand showing a particularly high mean (4.17) but also a high deviation (0.93), pointing to significant potential tempered by variability in market conditions.

The Supporting industrial factors show a high overall rating ($M = 3.83$, $SD = 0.71$), but with noticeable variance among the sub-factors. For instance, related industries like rubber gloves and automotive wheels score a moderate level of competitive advantage ($M = 3.42$, $SD = 1.44$), highlighting potential weaknesses in industry integration or innovation. In contrast, logistic and supply chain support is robust ($M = 4.08$, $SD = 0.79$), underscoring strong infrastructural backing. The Firm Strategy, Structure, and Rivalry factor is another strong area ($M = 4.03$, $SD = 0.54$), with all sub-factors scoring high, indicating effective organizational structures and strategic planning.

Government factors, however, reflect a moderate competitive advantage ($M = 3.48$, $SD = 0.78$), with significant discrepancies in effectiveness; financial support is viewed positively ($M = 3.75$, $SD = 0.86$), whereas the ability to resolve export challenges is rated lower ($M = 3.17$, $SD = 1.03$). This suggests that while some government initiatives are effective, others may need reassessment or enhancement. Lastly, Uncontrollable factors are highly rated ($M = 4.27$, $SD = 0.53$), reflecting the significant impact of external events like pandemics and market fluctuations on the industry. High scores in this category (e.g., Pandemic outbreak, $M = 4.50$, $SD = 1.16$) demonstrate the sector's exposure to and the need for strategies to mitigate these risks.

In essence, while the rubber export business in Songkhla Province shows overall high competitiveness, the variability in certain areas, especially technological application, government support, and industry collaboration, points to opportunities for strategic improvement to ensure sustained competitive advantage in the global market.

Table 2 Descriptive Statistics

Condition of advantage competition	Mean	Deviation	Level
1. Factor condition	4.06	0.39	High
1.1 Skilled workforce	3.83	0.57	High
1.2 Develop and train personnel	3.83	0.83	High
1.3 Has a location suitable for transporting goods	4.42	0.66	High
1.4 Has a budget for operations	4.33	0.65	High
1.5 Utilizes technology in the production process	3.67	0.98	High
1.6 Quality products such as latex, TSR, and smoke rubber sheet	4.25	0.75	High
2. Demand factor	3.93	0.52	High
2.1 an increase in domestic demand	3.75	0.75	High

Condition of advantage competition	Mean	Deviation	Level
2.2 an increase in international demand	4.17	0.93	High
2.3 an increase demand in new markets	3.58	0.90	High
2.4 A sufficient rubber for domestic demand	4.25	1.13	High
2.5 A sufficient rubber for international demand	3.92	1.08	High
3. Supporting industrial factors	3.83	0.71	High
3.1 There are logistic & supply chain industries that provide support	4.08	0.79	High
3.2 There are other related industries such as rubber gloves, medical gloves, and automotive wheels etc.	3.42	1.44	Moderate
3.3 Industries related to the rubber industry still lack collaboration in terms of elevating innovation or new product development	3.83	1.19	High
3.4 The rubber industry has a good cooperation with the other industries, which have always been supportive and relevant.	3.92	1.24	High
3.5 Supporting and related industries have processes or guidelines for producing new industrial patterns. The rubber industry ensure it is ready to adapt a seamless workflow	3.92	0.99	High
4. Firm Strategy Structure and Rivalry factor	4.03	0.54	High
4.1 The business has a structure suitable for effective management	4.25	0.75	High
4.2 Has a clear and advantageous export system	4.00	0.85	High
4.3 Bringing knowledge and expertise from past work to solve the current problems effectively	4.00	0.85	High
4.4 Up to date strategies	3.83	0.71	High
4.5 continuously improvement and planning strategy	4.08	0.90	High
4.6. Productive logistics system	4.00	0.60	High
5. The government factor	3.48	0.78	Moderate
5.1 Support the export business financially	3.75	0.86	High
5.2 Help and fix the problems and obstacles for export	3.17	1.03	Moderate
5.3 Support and encourage the export rubber business	3.33	1.37	Moderate
5.4 Provides training to enhance the capability of the rubber export	3.33	0.98	Moderate
5.5 Give importance to rubber as economic crops for export	3.83	1.19	High
6. Uncontrollable factors	4.27	0.53	High
6.1 Price fluctuation that affects the export	4.25	1.21	High
6.2 Pandemic outbreak	4.50	1.16	High
6.3 International exchange rates	4.25	0.62	High
6.4 National disasters, flooding, storm and earthquakes	4.08	1.08	High
Total	3.93	0.58	High

Source: Authors' calculations from survey.

Table 3 synthesizes qualitative data to delineate the competitive advantages and disadvantages impacting the rubber export business, offering a broad perspective on the factors that shape the industry's operational landscape and market positioning.

1. Factor Conditions

The rubber export sector benefits significantly from a range of favorable factor conditions. Low labor costs enhance profitability and competitive pricing, while the cooperation of a rubber association or union fosters a collaborative industry environment that can advocate effectively for collective interests. The availability of rich natural rubber resources provides a foundational advantage, ensuring raw material security. Additionally, seasoned expertise in natural rubber exports enriches the industry's capability to manage international trade effectively. Government support and well-developed transportation routes further fortify this framework, facilitating smoother operations and logistics. However, these advantages are countered by critical disadvantages such as the inconsistent quality of latex, which necessitates the use of chemicals to meet quality standards, thereby increasing production costs and complicating sustainability efforts. Furthermore, the high production costs of smoked sheet rubber and the ongoing challenge to maintain consistent quality highlight the need for enhanced process controls and technological upgrades.

2. Demand Condition

The sector enjoys a robust demand for natural rubber, driven by various industrial applications globally, which supports sustained business growth. However, this demand has also intensified the bargaining power of customers, given the competitive market dynamics and the availability of alternative suppliers, compelling rubber exporters to continuously innovate and improve their product offerings to maintain customer loyalty and market share.

3. Supporting and Related Industries

There is significant collaboration within the natural rubber industry, which aids in shared technological advancements and operational best practices, strengthening the overall sector's competitiveness. Nevertheless, the rise of synthetic rubber poses a substantial threat as it serves as an alternative to natural rubber, potentially diverting market share. Additionally, high transportation costs present a logistical and financial challenge, impacting the profitability and price competitiveness of natural rubber exports.

4. Firm Strategy, Structure, and Rivalry

Strategic advantages such as early market entry and alignment with customer quality requirements have positioned firms favorably within competitive markets. These strategies enable companies to establish strong market footholds and adapt swiftly to changing consumer demands. Yet, the rubber export market is characterized by increasing competition, necessitating ongoing innovation and strategic agility to navigate

competitive pressures effectively. Nevertheless, the rubber industry continues to face significant barriers to entry due to the high volatility of the market, which is concentrated in only a few export markets, and the limited domestic processing capabilities. The current market conditions are further exacerbated by an excess supply of rubber. Additionally, trade dynamics are continually challenged by the residual effects of the COVID-19 pandemic and the anticipated downturns in the global economy, presenting ongoing and future obstacles for the sector. These factors collectively hinder the expansion and stability of the rubber market.

5. Chance

Opportunistic factors such as the increased demand for natural rubber products amid the pandemic have temporarily boosted sales and market expansion. In contrast, external events like the Russia-Ukraine War have escalated oil prices, significantly inflating transportation costs and thus affecting the cost structures of rubber exporting operations, highlighting the vulnerability of the sector to global geopolitical and economic fluctuations.

6. Government

Government initiatives providing financial assistance and prioritizing agriculture as an economic sector are invaluable, yet the lack of targeted measures to stimulate exports specifically in the rubber sector points to a gap in policy effectiveness. This lack of support could hinder the sector's ability to compete internationally, suggesting an area for policy enhancement. Insights from business owners, export managers, and marketing managers further accentuate the necessity for more focused governmental intervention to bolster the competitiveness of the rubber industry in global markets.

Table 3: Identification of the Advantages and Disadvantages of the Rubber Export Business

Competitive advantage	Disadvantage
<i>Factor Conditions:</i>	
1.Low labor costs	1.Inconsistent quality of latex, chemicals need
2. Co-operative a rubber association or union	for latex quality.
3. Rich natural rubber resources in the area	2.Inconsistency to maintain quality
4.The experienced in natural rubber export	3. Smoked sheet rubber has high cost of
5. Get a government support	production
6. A convenient transportation routes	
<i>Demand condition:</i>	
The greater demand for natural rubber	The bargaining power of customers. due to the
	higher competition
<i>Supporting and Related Industries:</i>	
The collaboration in the natural rubber industry	Synthetic rubber is replacing natural rubber
	high transportation costs to export
<i>Firm strategy, Structure and Rivalry:</i>	
1. Entering the market before the others	The increased competition of exports

Competitive advantage	Disadvantage
2. Customer requirement where the development of quality was aligned	
<i>Chance:</i>	
High demand for products made from natural rubber due to the pandemic	The Russia-Ukraine War has high oil prices, impacting transportation costs
<i>Government:</i>	
1. Government assistance in finance	Government has not stimulate export
2. The Government has prioritized as economic agriculture	

Source: Author's analysis of the survey.

2. The problems and obstacles in creating the competitive advantage of an export business

The qualitative data analysis discloses a range of problems and obstacles that hinder the creation of a competitive advantage in the export business. Each challenge impacts various aspects of the supply chain, operational efficiency, and market expansion efforts.

1. Public Health Concerns: The outbreak of diseases poses significant risks, disrupting workforce availability and operational capacities in the manufacturing sector. This situation highlights the export sector's vulnerability to global health crises, which can halt production, affect workforce stability, and have a long-term impact on competitive advantage. The rubber industry is experiencing steady growth in both production and demand. Production is expected to increase due to increased cultivation areas and favorable climate conditions, while supply from Indonesia and Malaysia has not fully recovered due to labor shortages. Demand is increasing in line with related industries both domestically and internationally, especially the use of natural rubber to substitute synthetic rubber, whose price has risen due to increased crude oil prices in the world market during the Russia-Ukraine war for 2023-2024. The business is expected to grow further, driven by demand from related manufacturing industries such as the automotive sector (including investment in electric vehicle production as per government support plans), rubber gloves, medical equipment, and investment in infrastructure that tends to expand, supporting rubber demand in the construction sector. Meanwhile, government measures to maintain rubber price stability will contribute to the industry's security.

2. Labor and Supply Chain Instabilities: The export industry faces a continual shortage of labor exacerbated by health crises, alongside volatile rubber prices, fluctuating foreign exchange rates, and natural disasters such as floods, storms, and earthquakes. These factors collectively destabilize production schedules, increase

operational uncertainties, and impede the regular flow of goods, thereby complicating export activities.

3. Increased Transportation Costs: The Russo-Ukrainian war has led to a significant rise in oil prices, directly impacting transportation costs. This increase in overheads places additional financial pressure on exporters, squeezing margins and making cost management more challenging. Nonetheless, the industry still faces risks from competition with rival countries in CLMV that can rapidly expand their market share, as well as increasingly stringent non-tariff barriers (NTBs) in international trade.

4. Logistics Challenges: International logistics face their own set of challenges, including container shortages and escalating freight rates, particularly affecting shipments to and from key markets such as the European Union, the United States, and China. The production slowdown in new shipping containers in the U.S., delays in container turnover, and stricter inspection protocols further compound these logistical hurdles.

5. Raw Material Volatility: Critical raw materials like semiconductors, steel, and oil exhibit price volatility and shortages, impacting the production capacity for export goods. This volatility not only affects production timelines but also inflates costs, making pricing strategies more complex.

6. Supply Bottlenecks: Production levels are often insufficient to meet demand, particularly in ASEAN countries and Thailand, where the rising costs of raw materials and imported products align with increased transportation costs. Such bottlenecks lead to higher overall production costs, influencing the pricing strategies and competitive positioning of export goods.

7. Government Support and Market Expansion: There is a perceived deficiency in government efforts to stimulate exports and explore foreign markets. Entrepreneurs express a need for more robust government support, including assistance in negotiations to enhance market demand overseas, suggesting a gap in policy and practical support for exporters.

8. Geopolitical Impacts on Resources: The ongoing war has a direct impact on the availability and pricing of oil, which is a critical input for transportation and production across multiple industries. This geopolitical instability results in increased uncertainties and introduces operational challenges for exporters, as highlighted by business owners, export managers, and marketing managers. These conditions complicate the business environment, forcing companies to navigate fluctuating resource costs and unpredictable market dynamics, thereby affecting their strategic planning and competitiveness on the global stage.

3. Strategies for Enhancing the Competitive Advantage of the Rubber Export Business in Songkhla Province

The rubber industry serves as a cornerstone of Songkhla Province's export economy, facing stiff competition from ASEAN neighbors such as Indonesia and Malaysia.

To bolster its competitive edge, Songkhla must focus on several strategic initiatives, predominantly supported by robust government actions. Central to these initiatives is the enhancement of government export promotion policies, which should aim to mitigate existing weaknesses and amplify strengths within the sector. The government's role is crucial in fostering product development and adding value to goods derived from natural rubber, thereby stimulating demand, and expanding the base of export entrepreneurs.

There is a critical need for infrastructural improvements, particularly in upgrading port facilities to international standards, which will significantly aid local exporters in enhancing their competitive capabilities. Post-COVID-19, there is an anticipated recovery in global production across downstream industries, such as rubber gloves, latex pillows, condoms, and medical rubber products. These sectors are expected to experience a resurgence, which Songkhla could capitalize on to boost its export figures. Additionally, the government can stimulate domestic demand for rubber by integrating it into infrastructure projects, such as rubber dams and road safety installations, further supporting the local industry.

Songkhla should strategically prioritize the development of specific rubber types, particularly blocked rubber, and intensify efforts to compete in the export markets for smoked sheets and concentrated latex, areas in which it already demonstrates substantial capability. Promoting research and development to enhance the quality of para rubber and related products is crucial for securing a competitive advantage in the global market. However, a significant challenge emerges from the practices of Chinese entrepreneurs who bypass local export channels by directly purchasing rubber from Thai farmers and middlemen. This practice not only undermines local exporters but also threatens the sustainability of the rubber export sector in Songkhla, necessitating the implementation of stringent government regulations to protect the interests of domestic businesses and ensure the long-term viability of this industry, as indicated by insights from business owners.

Discussion

The analysis of the Production factor in this study reveals a strong competitive position for Songkhla Province, highlighted by a high overall score influenced by several sub-factors. The location's suitability for transporting goods receives the highest score, suggesting optimal logistical advantages. However, the utilization of technology in the production process, while still rated highly, exhibits the lowest mean and highest deviation within this category, indicating variability in its application or effectiveness across different operations. Additionally, Demand factors are robust, reflecting a significant competitive advantage, especially with international demand scoring a particularly high mean. Meanwhile, Supporting industrial factors, such as related

industries like rubber gloves and automotive wheels, demonstrate a moderate level of competitive advantage, revealing room for improvement.

The study also assesses Government factors, which show a moderate competitive advantage with significant discrepancies; financial support is viewed positively, whereas the ability to resolve export challenges is rated lower. Utilizing the Diamond Model, the analysis identifies significant potential for Songkhla Province to develop into a major rubber hub, suggesting that governmental intervention in regulating the production of smoked rubber sheets is crucial due to their high costs. The government is also recommended to promote the environmental benefits of products made from natural para rubber, such as their biodegradability and non-pollutive nature, to enhance public and consumer acceptance. A commitment from the government to robust policy development, strategic planning, and effective implementation can substantially increase the export potential of rubber, thereby augmenting national income. This aligns with findings by Jitchaipoom (2021) and Victor (2023), who note that the rubber industry is a key export sector for Thailand, primarily catering to industrially advanced nations such as China, the EU, the USA, and Japan. However, while government strategies aim to align the Thai rubber industry with global business trends, there remains a gap in critical export promotion information essential for leveraging the ASEAN Economic Community and the 2015 Free Trade Agreement effectively. This study advocates for up-to-date information and policy planning that not only focuses on enhancing production and market systems but also on bolstering the competitiveness of the Thai rubber industry, ensuring a comprehensive strategic approach to achieve tangible outcomes in the development and global positioning of Thailand's rubber sector.

The Diamond Model, applied to analyze the competitiveness of the rubber export industry in Songkhla Province, identifies several key factors influencing its performance. These factors are ranked in descending order of impact: (1) chance, (2) factor conditions, (3) firm strategy, structure, and rivalry, (4) demand conditions, (5) related and supporting industries, and (6) government. This ranking framework highlights the multifaceted nature of the industry's competitive environment and emphasizes the varying degrees of influence these elements have on export dynamics. This analysis is corroborated by the research of Pornpeerawit and Suwanasap (2022), who identified eight critical factors affecting rubber exports via border roads in Songkhla Province. These include production factors, demand factors, strategic factors, organizational structure and competition, economic factors, political factors, social factors, technology factors, and transportation factors. The broad range of factors identified by Pornpeerawit and Suwanasap extends beyond the traditional Diamond Model, suggesting a complex interplay of both internal industry conditions and external environmental influences that shape the export landscape. Their findings further delineate the specific contexts

affecting the rubber industry: (1) the general situation of rubber in Thailand, which provides an overarching view of the industry's national context, and (2) the particular dynamics of rubber export by road through Songkhla Province, which highlights localized challenges and opportunities. This dual perspective is essential for developing targeted strategies that address both broad and specific competitive pressures, thereby enhancing the industry's overall resilience and performance in the global market.

Within the framework of the Diamond Model, the role of the government is pivotal in enhancing the rubber export sector's competitiveness. A key strategic move for the government would be to actively engage in market exploration and negotiation with partner countries. Such efforts would aim to broaden trade channels and facilitate access to new foreign markets, thereby enabling exporters to boost demand for their products internationally. This approach not only helps in expanding market reach but also supports the sustainability and growth of the rubber industry. This perspective aligns with the findings of Meliany and Novianti (2022), who highlighted the Thai government's significant investment in the development and expansion of rubber plantations. The government's commitment to increasing the area under rubber cultivation is a clear indication of its strategy to support the industry's foundational growth. By augmenting the physical capacity for rubber production, the government lays a solid base for enhancing supply capabilities, which, when coupled with aggressive market expansion strategies, can significantly propel the country's position in the global rubber market. This dual approach of bolstering both supply and demand sides underlines a comprehensive strategy to strengthen the rubber sector's global competitiveness.

Furthermore, the production of smoked rubber sheets in Thailand is marked by high costs, presenting significant challenges for entrepreneurs who sometimes must halt production due to unsustainable expenses. This situation necessitates a strategic reevaluation and control of smoked rubber sheet production to align costs with market demands and competitive pressures. The research conducted by Srithongkul and Muangdee (2016) supports this observation, noting that while Thailand has expanded its production of smoked rubber and concentrated latex, it faces challenges related to production quality and costs when compared to regional competitors like Indonesia and Malaysia. Given these issues, it is critical for Thailand to enhance the production and export capabilities of each type of rubber, with particular emphasis on block rubber, which could offer more sustainable margins and competitive advantages. Additionally, improving the competitive stance of smoked sheet rubber and concentrated latex is crucial. This involves not only optimizing production processes to reduce costs but also investing in research and development to enhance the quality of rubber and rubber products. Such efforts are essential to strengthen Thailand's position in international markets, particularly in China, where the demand for high-quality rubber products continues to grow. Implementing these strategies will help mitigate the cost

disadvantages and bolster Thailand's overall competitive advantage in the global rubber export market.

Implication of the Findings

The following can be considered as the implication of the findings:

1. Quality Management and Cost Analysis

Entrepreneurs must prioritize maintaining high-quality rubber production to meet international standards. Concurrently, the government should address the economic sustainability of smoked rubber sheets, which, despite high production costs, remain in demand in Europe and Japan. To this end, government agencies and marketing experts need to assess production costs and market trends critically. This analysis should identify factors impacting exports and help forecast market directions. Such insights will equip producers with the necessary information to adjust strategies effectively and prevent future disruptions in export activities.

2. Diversification and Environmental Sustainability

In response to the increasing substitution of synthetic rubber, entrepreneurs should be encouraged to process raw natural rubber into finished products, adding value and diversifying offerings. The government should establish and enforce production standards to ensure environmental sustainability and support the competitiveness of natural rubber. Such measures would help secure a stable market position against synthetic alternatives, protecting the livelihoods of local farmers and exporters.

3. Collaboration and Strengthening Industry Alliances

There is a critical need for domestic entrepreneurs to unite, enhancing their collective bargaining power and minimizing competition. The government should facilitate this collaboration by organizing exchanges and learning opportunities with global counterparts in major rubber-producing and exporting nations. This approach would foster knowledge sharing on efficient production and export practices and establish the government's role in coordinating and supervising these cooperative efforts in line with national policies.

4. Market Expansion and Policy Reform

Government bodies responsible for policy-making should implement strategies to overhaul the market structure to identify and penetrate new export markets. This involves diplomatic engagements to expand market demand and potentially organizing a rubber auction market to manage competitive pressures effectively. Such initiatives are crucial for replacing lost market share and supporting sustainable economic growth within the rubber industry. These efforts should be continuous and adaptive to the changing dynamics of global trade and market demands.

Suggestions for Future Research

Future research should explore the impact of government policies aimed at enhancing the value of natural raw rubber through the processing and export of value-added rubber products. It is essential to assess how these policies influence the export behaviors and strategies of companies involved in rubber processing. Studies should evaluate the economic benefits of such policies, as well as the challenges faced by exporters in adapting to these changes. This research would provide valuable insights into the effectiveness of policy measures designed to promote higher-value products within the rubber industry.

Additionally, there is a significant need for comprehensive information collection from international buyers and partners involved in the rubber trade. Understanding their satisfaction levels, requirements, and concerns can offer critical insights into the needs of rubber importers. Future studies should also analyze the import dynamics and assess the competitive risks faced by Thai rubber in markets with high demand, such as Europe and Russia. This analysis would be crucial for developing strategic initiatives aimed at increasing the export value of Thai rubber, diversifying export markets, and reducing the risks associated with fluctuating demand. Such research would contribute to enhancing Thailand's stability and presence in the global rubber market under varying economic conditions.

References

- Ansonfino, A., Zusmelia, Z., Dahren, L. D., & Puteri, Y. E. (2021). Diamond Model and Competition of Rubber Export Markets: Evidence from Sumatra Economic Growth Center. *International Scientific Journal. AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 13(1), 15-27.
<https://doi.org/10.7160/aol.2021.130102>.
- Bureau of Agricultural Economics Research. (2018). *Agricultural Economy*. Retrieved from <https://www.oae.go.th/view/1>.
- Chuasuwat, A., Sornsuwit, P., Tappandee, N., Wattananathikul, C., Srimuntha, O., Raksapol, N., Boonchu, I., & Sueudom, A. (2023). Comparing the Export Opportunities of Durian to China Between Thailand and Vietnam. *Journal of Management Science Review*, 25(3), 242-259.
- Guan, Z., Xu, Y., Jiang, H., & Jiang, G. (2019). International Competitiveness of Chinese Textile and Clothing Industry: A Diamond Model Approach. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 12(1), 2-19.
<https://doi.org/10.1108/JCEFTS-01-2018-0003>.

- Jitchaipoom, K. (2021). *The Analysis of Export Market Expansion of Thai Rubber Industry* (Master Thesis). Arts Program in Managerial Economics, Faculty of Economics, Srinakharinwirot University. Thailand.
- Kamaludin, R. (2018). Competitiveness and Exports Sustainability of the Indonesian Natural Rubber. *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 2(1), 85-98. <https://doi.org/10.29259/sijdeb.v2i1.%25p>.
- Lerdloompheephan, P. (2018). The Competitiveness of Thailand's Exports in Mangoes Compared to Philippines and India. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 13(2), 68-77.
- Lestari, E. K., Pramono, J. F., & Indrawati, Y. (2022). Analysis of West Kalimantan Rubber Export Competitiveness to China. *Journal Research of Social Science Economics and Management*, 1(8), 996-1006. <https://doi.org/10.36418/jrssem.v1i8.122>.
- Meliany, B. S., & Novianti, T. (2022). Competitiveness of the Top 15 Main Export Destinations of Indonesia's Natural Rubber for 1991 - 2020. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 19(1), 37-47. <http://dx.doi.org/10.17358/jma.19.1.37>.
- Pornpeerawit, P., & Suwanasap, N. (2022). Factors Affecting the Ability to Export Rubber Through Border Roads Songkhla Province. *Business Administration and Language Journal*, 10(1), 38-52.
- Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nation*. New York: Free Press.
- Songkhla Provincial Commercial Office. (2019). *Summary of Thai-Malaysian Border Trade and International Trade*. P.L.A, Songkhla Provincial Commercial Office.
- Songkhla Provincial Statistical Office. (2019). *Songkhla Province Statistical Report*. Provincial Statistical Information Center. Retrieved from <http://service.nso.go.th/nso/web/contact/contact04.html>.
- Songkhla Provincial Commerce Office. (2024). *Attachment Summary of Border Trade Situation Jul.21*. <https://www.songkhla-chamber.org/wp-content/uploads> Retrieved on June 20, 2024
- Songkhla Chamber of Commerce. (2024). *Top 10 Import-Export Products (Border Trade) Passing Through Songkhla Customs Checkpoints, January 2023*. <https://www.songkhla-chamber.org/บทความและfactsheet/10-Rank-Imported-goods/> Retrieved on June 20, 2024
- Srithongkul, S., & Mueangdee, N. (2016). Analysis of Thailand's Para Rubber Export Capability Using Advantage Index Theory by Comparing Appearances and Diamond Replicas. *Proceedings of the 12th National and International Academic Conference*. Surat Thani Rajabhat University, Thailand.
- Srithongkul, S. (2016). Analysis of Thailand's Rubber Export Performance Using RCA Index and Diamond Model. *Proceedings of the 12th National and International Academic Conference*. Surat Thani Rajabhat University, Thailand.

- Tanielian, D. (2018). Sustainability and Competitiveness in Thai Rubber Industries. *The Copenhagen Journal of Asian Studies*, 36(1), 50-78. <https://doi.org/10.22439/cjas.v36i1.5512>.
- Tengsuwan, P., Inthong, A., & Sunthornsanit, W. (2022). The Competitiveness of the Thai Rubber Industry in the People's Republic of China Market. *Executive Journal*, 42(1), 79-93.
- Thai Trade. (2018). *List of Exporters and Importers*. Retrieved from <https://Tradereport.moc.go.th/TradeThai.aspx>.
- Uraisripong, A., & Wonginta, T. (2023). The Analysis of Pepper Value Chain of Chanthaburi Province. *Journal of Management and Development Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 10(1), 21-36.
- Usman, M., Rezekina U., Baihaqi, M., & Srihandayani, A. (2021). Analysis of Export Competitiveness of Natural Rubber from Indonesia and Thailand in the International Market. *Economit Journal: Scientific Journal of Accountancy, Management and Finance*, 1(4), 220-230.
- Victor, A. (2023). Indonesia Natural Rubber Export Competitiveness Analysis in World Export Market. *Hasanuddin Economics and Business Review*, 3(6), 47-55.



คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ

วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นวารสารทางวิชาการมีขอบเขตของสาขาบทความที่เปิดรับ คือ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ และสาขาการบัญชี โดยมีสาขาวิชาย่อย (sub-subject areas) ตาม Aims and Scope ของวารสาร ดังนี้

1. General Business, Management and Accounting
2. Marketing
3. Organizational Behavior and Human Resource Management
4. Tourism, Leisure and Hospitality Management
5. General Economics, Econometrics and Finance

บทความที่ตีพิมพ์ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชานั้น ๆ จำนวน 3 ท่าน จากหลากหลายสถาบัน โดยเป็นการประเมินแบบ Double-blinded Peer Review ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมและประโยชน์แก่อำจารย์ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป กำหนดเผยแพร่ ปีละ 4 ฉบับ คือ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มีนาคม
- ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน – มิถุนายน
- ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน
- ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม – ธันวาคม

ข้อแนะนำทั่วไป

1. ผลงานที่ส่งตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อนและต้องไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น
2. ต้นฉบับที่ส่งตีพิมพ์ต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น
3. ต้นฉบับต้องผ่านการการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิและได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ
4. ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสาร

ประเภทของผลงานที่จะได้รับการตีพิมพ์

1. บทความวิจัย (Research Article)
2. บทความวิชาการ (Academic Article)
3. บทความปริทัศน์ (Article Review)
4. บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)

รูปแบบการเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ใส่กระดาษขนาด A4 ด้วย TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 16 ความยาวของเนื้อหาไม่ควรเกิน 20 หน้า

2. การตั้งค่าหน้ากระดาษ

ระยะขอบส่วนบน (Top Margin)	ขนาด 2.00 เซนติเมตร
ระยะขอบซ้าย (Left Margin)	ขนาด 3.50 เซนติเมตร
ระยะขอบขวา (Right Margin)	ขนาด 2.54 เซนติเมตร
ระยะขอบล่าง (Bottom Margin)	ขนาด 2.54 เซนติเมตร

3. การส่งต้นฉบับ

ส่งทางระบบวารสารออนไลน์ Thai Journal Online (ThaiJo) ท่านสามารถเข้าไปได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu>

4. การยกเลิกบทความ หรือถอนบทความ มีรายละเอียดดังนี้

การยกเลิกบทความ คือ การเพิกถอนบทความก่อนที่จะมีการตีพิมพ์เผยแพร่

การถอนบทความ คือ การถอนบทความที่ได้ดำเนินการตีพิมพ์และเผยแพร่เรียบร้อยแล้ว

ในกรณี การยกเลิกบทความ หรือถอนบทความ สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ใน <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu> และ**หากมีการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความแล้ว เจ้าของบทความต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ**

รายละเอียดการเตรียมต้นฉบับ

บทความวิจัยให้เรียงลำดับตามองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และจัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ

- ชื่อภาษาไทยใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนา
- ชื่อภาษาอังกฤษ อักษรตัวแรกของทุกคำ ให้พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนา

2. ชื่อผู้เขียน ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ครบทุกคน และให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวปกติ และจัดชิดขวาหน้ากระดาษ โดยให้กำกับหมายเลขยกกำลังไว้ต่อท้ายด้วย สำหรับชื่อตำแหน่งหรือตำแหน่งวิชาการและหน่วยงานให้พิมพ์ไว้ในส่วนของเชิงอรรถ (หน้าที่ 1) ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ โดยพิมพ์ชื่อหน่วยงานต้นสังกัดระดับภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย หรือจากหน่วยงานย่อยถึงระดับสูงให้ตรงกับตัวเลขยกกำลังที่กำกับไว้ในหน้าเดียวกัน และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3. บทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยความยาวไม่เกิน 300 คำ ควรอยู่ในบทความหน้า 1 เท่านั้น และใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวปกติ ทั้งนี้ บทคัดย่อที่ดีจะต้องเชื่อมโยงข้อค้นพบสำคัญจากการวิจัยกับการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการบริหารจัดการหรือเชิงวิชาการ

4. คำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เลือกคำสำคัญที่เกี่ยวกับบทความไม่เกิน 5 คำ โดยพิมพ์ต่อจากส่วนเนื้อหาของบทคัดย่อ และให้ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวปกติ และให้จัดชิดซ้ายของหน้ากระดาษ

5. เนื้อเรื่อง ให้จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์

หัวข้อใหญ่ ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดซ้ายคอลัมน์

หัวข้อย่อ ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดซ้ายคอลัมน์

เนื้อหา ใช้อักษรขนาด 16 ตัวปกติ บรรทัดแรกของทุกย่อหน้าเยื้อง 0.5 นิ้วของ บรรทัดถัดไป ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- 1) **บทนำ** บอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหาของสิ่งที่ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสร้างสรรค์ผลงาน และอาจรวมถึงการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) **วัตถุประสงค์** บอกถึงเป้าหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยบทนำและวัตถุประสงค์อาจเขียนรวมกันได้
- 3) **ทบทวนวรรณกรรม** บอกถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาของที่ต้องการศึกษา
- 4) **ระเบียบวิธีการศึกษา** บอกรายละเอียดในวิธีการศึกษา การดำเนินการให้ได้มาถึงสิ่งที่ค้นคว้า สร้างสรรค์ เป็นต้น
- 5) **ผลการศึกษา** บอกถึงผลลัพธ์จากการศึกษา ค้นคว้าวิจัย หรือผลงานสร้างสรรค์
- 6) **สรุปและอภิปรายผล** ให้แสดงถึงการสรุปผลที่ได้จากการศึกษาและการให้เหตุผลว่าผลที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าวิจัย หรือสร้างสรรค์ ได้มาอย่างไร และเหตุใดจึงได้ผลดังกล่าว และอาจให้แนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
- 7) **ข้อเสนอแนะ** ให้แบ่งเป็น 2 หัวข้อย่อย คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ (โดยนำเสนอ Contribution ทั้งเชิงการบริหารจัดการหรือเชิงวิชาการ) และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตหรือการวิจัยครั้งต่อไป
- 8) **เอกสารอ้างอิง** ใช้การอ้างอิงแบบ APA 7th Edition (ตั้งแต่วารสารฉบับที่ 2/2567) และต้องใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยมีรายละเอียด ตาม การเขียนเอกสารอ้างอิง

บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับตามองค์ประกอบดังนี้

1. **ชื่อเรื่อง** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และจัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ
 - ชื่อภาษาไทยใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนา
 - ชื่อภาษาอังกฤษ อักษรตัวแรกของทุกคำ ให้พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และใช้ตัวอักษรขนาด 20 ตัวหนา
2. **ชื่อผู้เขียน** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ครบทุกคน และให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวปกติ และจัดชิดขวาหน้ากระดาษ โดยให้กำกับหมายเลขยกกำลังไว้ต่อท้ายด้วย สำหรับชื่อตำแหน่งหรือตำแหน่งวิชาการและหน่วยงานให้พิมพ์ไว้ในส่วนของเชิงอรรถ (หน้าที่ 1) ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ โดยพิมพ์ชื่อหน่วยงานต้นสังกัดระดับภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย หรือจากหน่วยงานย่อยถึงระดับสูงให้ตรงกับตัวเลขยกกำลังที่กำกับไว้ในหน้าเดียวกัน และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. **บทคัดย่อ** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยความยาวไม่เกิน 300 คำ และอยู่ในบทความหน้าที่ 1 เท่านั้น และใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวปกติ ทั้งนี้ บทคัดย่อที่ดีจะต้องเชื่อมโยงข้อค้นพบสำคัญจากการสังเคราะห์หรือทบทวนวรรณกรรมกับการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการบริหารจัดการหรือเชิงวิชาการ
4. **คำสำคัญ** ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เลือกคำสำคัญที่เกี่ยวกับบทความไม่เกิน 5 คำ โดยพิมพ์ต่อจากส่วนเนื้อหาของบทคัดย่อ และให้ใช้ตัวอักษรขนาด 16 ตัวปกติ และให้จัดชิดซ้ายของหน้ากระดาษ

5. เนื้อเรื่อง ให้จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์

หัวข้อใหญ่ ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดซ้ายคอลัมน์

หัวข้อย่อย ใช้อักษรขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดซ้ายคอลัมน์

เนื้อหา ใช้อักษรขนาด 16 ตัวปกติ บรรทัดแรกของทุกย่อหน้าเยื้อง 0.5 นิ้วของ บรรทัดถัดไป ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- 1) **บทนำ** บอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหาของสิ่งที่ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย หรือสร้างสรรค์ผลงาน และอาจรวมถึงการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) **บทวิเคราะห์ หรือ ทบทวนวรรณกรรม** บอกถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาของที่ต้องการศึกษา มีความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหา/การจัดเรียงลำดับเนื้อหา/ความเหมาะสม/การเสนอแนวคิดของตนเอง
- 3) **บทสรุป คุณค่าของบทความ และการประยุกต์ใช้ความรู้** ให้แสดงถึงผลจากการสังเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการนำเสนอ Contribution ทั้งเชิงการบริหารจัดการหรือเชิงวิชาการ
- 4) **เอกสารอ้างอิง** ใช้การอ้างอิงแบบ APA 7th Edition (ตั้งแต่วารสารฉบับที่ 2/2567) และต้องใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยมีรายละเอียด ตาม การเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

กรณีอ้างอิงจากงานภาษาไทย ให้ปรับการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ โดยใส่เฉพาะนามสกุลของผู้เขียนเท่านั้น และตามด้วยปี ค.ศ. เช่น
ผู้เขียนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป

เช่น นวรัตน์ ช่วยบุญชู, อรจันทร์ ศิริโชติ และเจษฎา นกน้อย. จากปี พ.ศ. 2562

อ้างอิงหน้าข้อความ คือ Chouyboonchoo et al. (2019)

อ้างอิงหลังข้อความ คือ (Chouyboonchoo et al., 2019)

ผู้เขียน 2 คน

เช่น ThuyUyen H. Nguyen และ Teresa S. Waringin จากปี ค.ศ. 2013

อ้างอิงหน้าข้อความ คือ Nguyen and Waring (2013)

อ้างอิงหลังข้อความ คือ (Nguyen & Waring, 2013)

2. การอ้างอิงในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

ระบบอ้างอิงให้ใช้แบบ APA 7th Edition โดยการอ้างอิงในเนื้อหา (In-text Citation) และรายการเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ (References) และหากมีการอ้างอิงเอกสารที่เป็นภาษาไทยจะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น

2.1 หนังสือ (Book):

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2560). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows* (พิมพ์ครั้งที่ 12). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Translated into:

Vanichbuncha, K. (2017). *Advanced Statistical Analysis with SPSS for Windows* (12th ed.). Chulalongkorn University Press.

Cooper, D.R., & Schindler, P.S. (2014). *Business Research Methods* (12th ed.). McGraw-Hill/Irwin.

2.2 บทความจากวารสาร (Articles from Journal):

รวินท์นิภา สว่างโลก และจุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงศ์. (2567). อิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทุนทางจิตวิทยาและการเสริมสร้างพลังอำนาจทางจิตวิทยาที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของพนักงาน. *วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 16(1), 187–204.

DOI: <https://doi.org/10.55164/ecbajournal.v16i1.265518>

Translated into:

Sawanglok, R., & Thaweepaiboonwong, J. (2024). The Influence of Transformational Leadership, Psychological Capital and Psychological Empowerment on Employees' Innovative Work Behavior. *Economics and Business Administration Journal Thaksin University*, 16(1), 187–204.

<https://doi.org/10.55164/ecbajournal.v16i1.265518>

Tsang, K. K., Du, Y., & Teng, Y. (2022). Transformational Leadership, Teacher Burnout, and Psychological Empowerment: A Mediation Analysis. *Social Behavior and Personality*, 50(1), e11041.

<https://doi.org/10.2224/sbp.11041>

2.3 บทความจากงานประชุมวิชาการ (Articles from Conference Papers):

ศิริพร พุทธิสงศ์ และชัยรัตน์ โตศิลา. (2562). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบวงล้อการคิดอย่างกระตือรือร้นในบริบทเชิงสังคมที่มีต่อคุณลักษณะพลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 15* (น.716-726). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Translated into:

Puttaisong, S., & Tosila, C. (2019). Effects of Learning Organization using Thinking Actively in a Social Context Wheel Model on using Social Studies Knowledge Ability of Eight Grade Students. *Proceedings of the 15th National Conference on Education* (p.716-726). Faculty of Education, Silpakorn University.

Zegwaard, K. E., & Hoskyn, K. (2015). New Zealand Association for Cooperative Education 2015 Conference Proceedings. *Proceedings of the 18th New Zealand Association for Cooperative Education Conference*. New Zealand Association for Cooperative Education.

<https://www.nzace.ac.nz/wp-content/uploads/2016/06/2015-wellington.pdf>

2.4 วิทยานิพนธ์ (Thesis):

ณัฐกานต์ รอดศิริ. (2553). *ความรู้ในงานประชาสัมพันธ์และการนำไปใช้เพื่อความสำเร็จทางการตลาด* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. คลังปัญญาจุฬาฯ.
<https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/19769>

Translated into:

Rodhirun, N. (2010). *Public Relations Knowledge and Implementation for Marketing Success* [Master Thesis, Chulalongkorn University]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository. <https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/19769>

Zambrano-Vazquez, L. (2016). *The Interaction of State and Trait Worry on Response Monitoring in those with Worry and Obsessive-compulsive Symptoms* [Doctoral dissertation, University of Arizona]. UA Campus Repository.
<https://repository.arizona.edu/handle/10150/620615>

2.5 เว็บไซต์ (Website):

บัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2560, 2 เมษายน). *Growth Mindset* กับการปฏิรูปการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. <https://www.moe.go.th/growth-mindset-กับการปฏิรูปการศึกษา>

Translated into:

Rohitsatien, B. (2017, April 2). *Growth Mindset and Education Reform*. Ministry of Education. <https://www.moe.go.th/growth-mindset-กับการปฏิรูปการศึกษา>

Centers for Disease Control and Prevention. (2018, August 22). *Preventing HPV-associated Cancers*. https://www.cdc.gov/cancer/hpv/basic_info/prevention.htm

หมายเหตุ: หากมีข้อมูลอ้างอิงมากกว่า 2 รายการ โดยผู้เขียนเดียวกันที่มีวันที่เผยแพร่เดียวกัน จะต้องแยกรายการอ้างอิงโดยใช้ตัวอักษรหลังปี ค.ศ. และปรากฏทั้งการอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายบทความ เช่น (Bloggs, 1997a) และ (Bloggs, 1997b)

การใส่รูปภาพในเนื้อหา

ให้จัดกึ่งกลางของคอลัมน์ ชื่อรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้รูปภาพ โดยชื่อรูปภาพและข้อความในรูปภาพให้เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด และใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 ตัวปกติ

ตัวอย่างเช่น

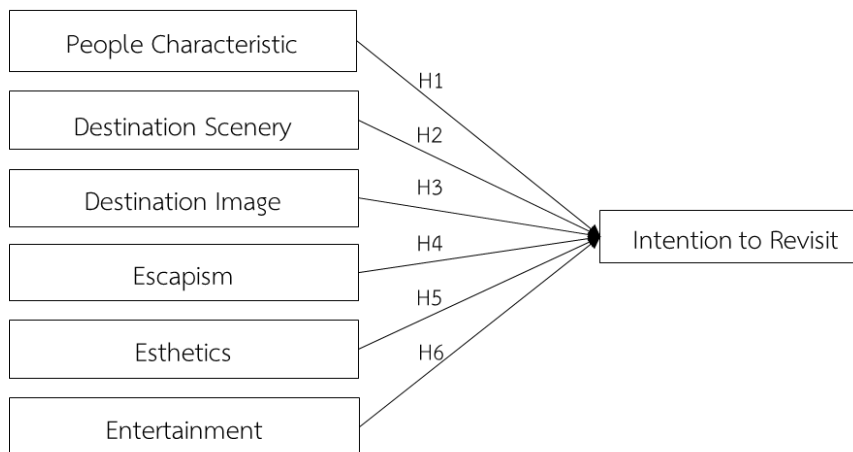


Figure 1 Research Framework

การใส่ตารางในเนื้อหา

ให้จัดชิดซ้ายของคอลัมน์ ชื่อตารางพิมพ์ไว้ด้านบนของตาราง โดยชื่อตารางและข้อความในตารางให้เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด และใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 ตัวปกติ

ตัวอย่างเช่น

Table 1 Hypotheses Testing

Hypothesis	Relationships	Beta	SE	t-value	Decision
H1	People characteristic -> IR	0.12	0.08	1.56	Not Support
H2	Destination scenery -> IR	-0.01	0.07	0.07	Not Support
H3	Destination image -> IR	0.16	0.08	2.06*	Support
H4	Tourist Exp. of Esc -> IR	0.26	0.10	2.59**	Support
H5	Tourist Exp. of Es -> IR	0.22	0.09	2.46**	Support
H6	Tourist Exp. of Ent -> IR	0.10	0.10	1.00	Not Support

Note: *P<0.05, t>1.645, **p<0.01, t>2.2327, ***p<0.001, t>3.092 (one tailed); SE: Standard Error

Author Guidelines

Economics and Business Administration Journal

Thaksin University

Economics and Business Administration Journal, Thaksin University, is an academic journal. The scope of articles it accepts covers the fields of economics, business administration, and accounting. The sub-subject areas, according to the journal's Aims and Scope, are as follows:

1. General Business, Management and Accounting
2. Marketing
3. Organizational Behavior and Human Resource Management
4. Tourism, Leisure and Hospitality Management
5. General Economics, Econometrics and Finance

The published articles have undergone a peer-review process by three qualified experts in the respective fields through a double-blinded peer review system. This evaluation considers the accuracy, appropriateness, and usefulness for lecturers, researchers, graduate students, and the general public. The journal is published quarterly:

Issue 1: January - March

Issue 2: April - June

Issue 3: July - September

Issue 4: October – December

General Principles

1. Articles submitted to the journal must be original contributions and must not be under consideration for publication elsewhere concurrently.
2. Papers must be written in either Thai or English.
3. Each paper undergoes a review process by the editor. If deemed potentially suitable for publication, it is then sent to three referees for double-blind peer review. Based on their recommendations, the editor decides whether to accept the paper as is, request revisions, or reject it.
4. The copyright of any article published in the Economics and Business Administration Journal, Thaksin University, shall remain with the journal.

Editorial Scope

Papers should fall into one of the following categories:

1. Research Article
2. Academic Article
3. Article Review
4. Book Review

It should be noted that research is not the sole basis for an acceptable article. The journal also welcomes case analyses, creative concepts and applications, commentaries, and other thought-provoking manuscripts. Particularly encouraged are forward-looking manuscripts that offer visions of economics and business administration in the twenty-first century, along with practical implications for the new business era.

Manuscript Preparation Guidelines

1. Manuscripts must be typed on A4 size paper using TH SarabunPSK font, size 16. The content should not exceed 20 pages in length.
2. Page Setup:

Top Margin:	2.00 cm
Left Margin:	3.50 cm
Right Margin:	2.54 cm
Bottom Margin:	2.54 cm
3. Manuscript Submission: Submit via the Thai Journal Online (ThaiJO), accessible at <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu>
4. Article Withdrawal or Retraction Details:

Article withdrawal refers to retracting a manuscript before it has been published. Article retraction refers to retracting a manuscript that has already been published. **In the case of** article withdrawal or retraction, you can download the form at <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu> and *if the manuscript has already been sent to peer reviewers, the author is responsible for paying the review process.*

Manuscript Preparation Details

For Research Articles, the components should be arranged in the following order:

1. **Title** Must be provided in both Thai and English, aligned to the left margin.
 - Thai title: Font size 20, bold
 - English title: Capitalize the first letter of each word, font size 20, bold
2. **Author Name(s)** Must list all authors in both Thai and English using font size 14, regular, aligned to the right margin and assign superscript numbers to each author name. Author titles/positions and affiliations should be provided as footnotes (on page 1) in font size 12, regular. List the department, faculty, university or institution line-by-

line from smallest to largest unit, corresponding to the superscript numbers assigned to each author name on the same page. Both Thai and English are required.

3. Abstract Provide abstracts in both Thai and English, no more than 300 words each. The abstract(s) should only appear on page 1, in font size 16, regular. A good abstract should link the key research findings to their managerial or academic implications.

4. Keywords Provide keywords in both Thai and English, no more than 5 words each. Type the keywords immediately after the abstract body, using font size 16, regular, aligned to the left margin.

5. Body Text Should be in a single-column format.

Main Headings: Font size 16, bold, aligned left

Subheadings: Font size 16, bold, aligned left

Body Text: Font size 16, regular. Indent the first line of each new paragraph 0.5 inches. The components are as follows:

1. **Introduction** Explain the significance or background of the research problem, study, or creative work. May include literature review of related works.
2. **Objectives** State the aims of the study. The introduction and objectives may be combined.
3. **Literature Review** Discuss relevant concepts, theories and prior research related to the research problem.
4. **Methodology** Describe the research methods used to conduct the study or creative work.
5. **Results** Present the findings of the research study or creative work.
6. **Conclusions and Discussion** Summarize the research conclusions and provide justifications for how and why such conclusions were reached. May suggest implications for application of the findings.
7. **Recommendations** Divided into two subsections: Recommendations for applying the research findings (highlighting both managerial and academic contributions), and recommendations for future research.
8. **References** Use the APA 7th edition referencing style (starting from Issue 2/2024). **References must be in English only**, with details as **Reference list style**.

For Academic Articles, the components should be arranged as follows:

1. Title Must be provided in both Thai and English, aligned to the left margin.

- Thai title: Font size 20, bold
- English title: Capitalize the first letter of each word, font size 20, bold

2. Author Name(s) Must list all authors in both Thai and English using font size 14, regular, aligned to the right margin and assign superscript numbers to each author name. Author titles/positions and affiliations should be provided as footnotes (on page

1) in font size 12, regular. List the department, faculty, university or institution line-by-line from smallest to largest unit, corresponding to the superscript numbers assigned to each author name on the same page. Both Thai and English are required.

3. Abstract Provide abstracts in both Thai and English, no more than 300 words each. The abstract(s) should only appear on page 1, in font size 16, regular. A good abstract should link the key findings from the literature synthesis or review to their managerial or academic implications.

4. Keywords Provide keywords in both Thai and English, no more than 5 words each. Type the keywords immediately after the abstract body, using font size 16, regular, aligned to the left margin.

5. Body Text Should be in a single-column format.

Main Headings: Font size 16, bold, aligned left

Subheadings: Font size 16, bold, aligned left

Body Text: Font size 16, regular. Indent the first line of each new paragraph 0.5 inches. The components are:

1. **Introduction** Explain the significance or background of the topic studied or creative work. May include literature review of related works.
2. **Analysis or Literature Review** Discuss relevant concepts, theories and prior works related to the topic. Demonstrate accuracy, currentness, proper organization, appropriateness and your own perspectives.
3. **Conclusions, Contribution, and Application of Knowledge** Present the synthesized principles, concepts, theories or related research findings. Highlight both managerial and academic contributions.
4. **References** Use the APA 7th edition referencing style (starting from Issue 2/2024). **References must be in English only**, with details as **Reference list style**.

Reference list style

1. Reference citations within the text

The reference system conforms to the American Psychological Association (APA) with only English in-text citations and references.

Citations in the text:

In case the citation of Thai documents, references must be in English and write only the last name of the author and year

For author 3 or more than 3 persons

For example: นวรัตน์ ช่วยบุญชู, อรจันทร์ ศิริโชติ และเจษฎา นกน้อย. (2562). จากปี พ.ศ. 2562

The citation before the text is Chouyboonchoo et al. (2019)

Citation after text is (Chouyboonchoo et al., 2019)

For 2 authors

For example, the work by ThuyUyen H. Nguyen and Teresa S. Waringin in 2013

Citation before the text is Nguyen and Waring (2013)

Citation after the text is (Nguyen & Waring, 2013)

2. References in the endnotes

APA 7th Edition referencing system should be used, including in-text citations and a reference list at the end of the article. Any references in Thai language must be translated into English.

2.1 Book:

Vanichbuncha, K. (2017). *Advanced Statistical Analysis with SPSS for Windows* (12th ed.). Chulalongkorn University Press.

Cooper, D.R., & Schindler, P.S. (2014). *Business Research Methods* (12th ed.). McGraw-Hill/Irwin.

2.2 Articles from journal:

Sawanglok, R., & Thaweepaiboonwong, J. (2024). The Influence of Transformational Leadership, Psychological Capital and Psychological Empowerment on Employees' Innovative Work Behavior. *Economics and Business Administration Journal Thaksin University*, 16(1), 187–204.

<https://doi.org/10.55164/ecbajournal.v16i1.265518>

Tsang, K. K., Du, Y., & Teng, Y. (2022). Transformational Leadership, Teacher Burnout, and Psychological Empowerment: A Mediation Analysis. *Social Behavior and Personality*, 50(1), e11041.

<https://doi.org/10.2224/sbp.11041>

2.3 Articles from conference papers:

Puttaisong, S., & Tosila, C. (2019). Effects of Learning Organization using Thinking Actively in a Social Context Wheel Model on using Social Studies Knowledge Ability of Eight Grade Students. *Proceedings of the 15th National Conference on Education* (p.716-726). Faculty of Education, Silpakorn University.

Zegwaard, K. E., & Hoskyn, K. (2015). New Zealand Association for Cooperative Education 2015 Conference Proceedings. *Proceedings of the 18th New Zealand Association for Cooperative Education Conference*. New Zealand Association for Cooperative Education.

<https://www.nzace.ac.nz/wp-content/uploads/2016/06/2015-wellington.pdf>

2.4 Thesis:

Rodhirun, N. (2010). *Public Relations Knowledge and Implementation for Marketing Success* [Master Thesis, Chulalongkorn University]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository. <https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/19769>

Zambrano-Vazquez, L. (2016). *The Interaction of State and Trait Worry on Response Monitoring in those with Worry and Obsessive-compulsive Symptoms* [Doctoral dissertation, University of Arizona]. UA Campus Repository. <https://repository.arizona.edu/handle/10150/620615>

2.5 Website:

Rohitsatien, B. (2017, April 2). *Growth Mindset and Education Reform*. Ministry of Education. <https://www.moe.go.th/growth-mindset-กับการปฏิรูปการศึกษา>

Centers for Disease Control and Prevention. (2018, August 22). *Preventing HPV-associated Cancers*. https://www.cdc.gov/cancer/hpv/basic_info/prevention.htm

Note: If two or more works by the same author(s) have the same publication date, they should be differentiated by letters after the date. The letter should appear with the citation in the text, e.g. (Bloggs, 1997a) and (Bloggs, 1997b).

Inserting images into the content.

Align images to the center of the column. Place the image caption below the image. Both the image caption and any text within the image should be in English. Use the font TH SarabunPSK, size 14, regular.

For example

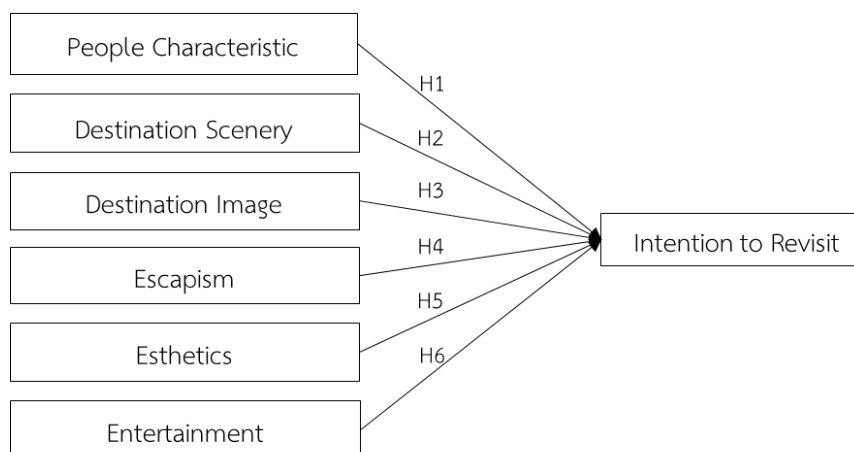


Figure 1 Research Framework

Inserting tables into the content.

Align tables to the left of the column. Print the table title above the table. Both the table title and any text within the table should be in English. Use the font TH SarabunPSK, size 14, regular.

For example

Table 1 Hypotheses Testing

Hypothesis	Relationships	Beta	SE	t-value	Decision
H1	People characteristic -> IR	0.12	0.08	1.56	Not Support
H2	Destination scenery -> IR	-0.01	0.07	0.07	Not Support
H3	Destination image -> IR	0.16	0.08	2.06*	Support
H4	Tourist Exp. of Esc -> IR	0.26	0.10	2.59**	Support
H5	Tourist Exp. of Es -> IR	0.22	0.09	2.46**	Support
H6	Tourist Exp. of Ent -> IR	0.10	0.10	1.00	Not Support

Note: *P<0.05, t>1.645, **p<0.01, t>2.2327, ***p<0.001, t>3.092 (one tailed); SE: Standard Error

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ต้นฉบับบทความที่เผยแพร่ในวารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2568 ได้รับการตรวจแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรายนามต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.คมวิทย์ ศิริธร | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา |
| 2. รศ.ดร.เจษฎา นกน้อย | คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 3. รศ.ดร.ชมพูนุท ศรีพงษ์ | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา |
| 4. รศ.ดร.ชาคร ประพรหม | คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |
| 5. รศ.ดร.เยาวเรศ เขาวนพูนผล | คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 6. รศ.ดร.สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์ | คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 7. รศ.ดร.เอกรัตน์ เอกศาสตร์ | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช |
| 8. ผศ.ดร.กฤติยา ดวงมณี | คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง |
| 9. ผศ.ดร.จักรกฤษ เจียวิริยบุญญา | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 10. ผศ.ดร.จารึก สิงห์ปรีชา | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 11. ผศ. ดร.จุฑาทิพย์ สุรารักษ์ | คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 12. ผศ.ดร.ชนิชา หมอยาดี | วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 13. ผศ.ดร. ชลลดา แสงมณี ศิริสาธิตกิจ | คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 14. ผศ.ดร.ชูสิทธิ์ คางเรือง | สำนักวิชาการบัญชีและการเงิน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ |
| 15. ผศ.ดร.ณัฐพล พจนานประเสริฐ | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 16. ผศ.ดร.ธัญมัทธม สว่างบุญมี | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 17. ผศ.ดร.ธัญภัฏ เมืองปัน | คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 18. ผศ.ดร.ธีรศักดิ์ จินดาบถ | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 19. ผศ.ดร.นิโรจน์ สันณรงค์ | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| 20. ผศ.ดร.บัญญัติ ไหว่อง | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต |
| 21. ผศ.ดร.ปิยะพงษ์ แสงแก้ว | คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา |
| 22. ผศ.ดร.พลอยไพลิน กิจกิจวัฒน์ | คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 23. ผศ.ดร.พิเชษฐ์ พรหมใหม่ | คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |
| 24. ผศ.ดร.วรมล เขาวรัตน์ วาดานาเบะ | คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 25. ผศ.ดร.วรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล | คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ |

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 26. ผศ.ดร.วิศวะ อุณยะวงษ์ | วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 27. ผศ.ดร.ศรัณยู กาญจนสุวรรณ | คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 28. ผศ.ดร.ศิรดา นวลประดิษฐ์ | คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 29. ผศ.ดร.สมจินตนา คุ่มภัย | สำนักวิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ |
| 30. ผศ.ดร.อริศรา ร่มเย็น เณรานนท์ | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |



กองบรรณาธิการวารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ

140 หมู่ 4 ต.เวาสุปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

โทรศัพท์ 0-7431-7600 ต่อ 1805 โทรสาร 0-7431-7698

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/ecbatsu>