



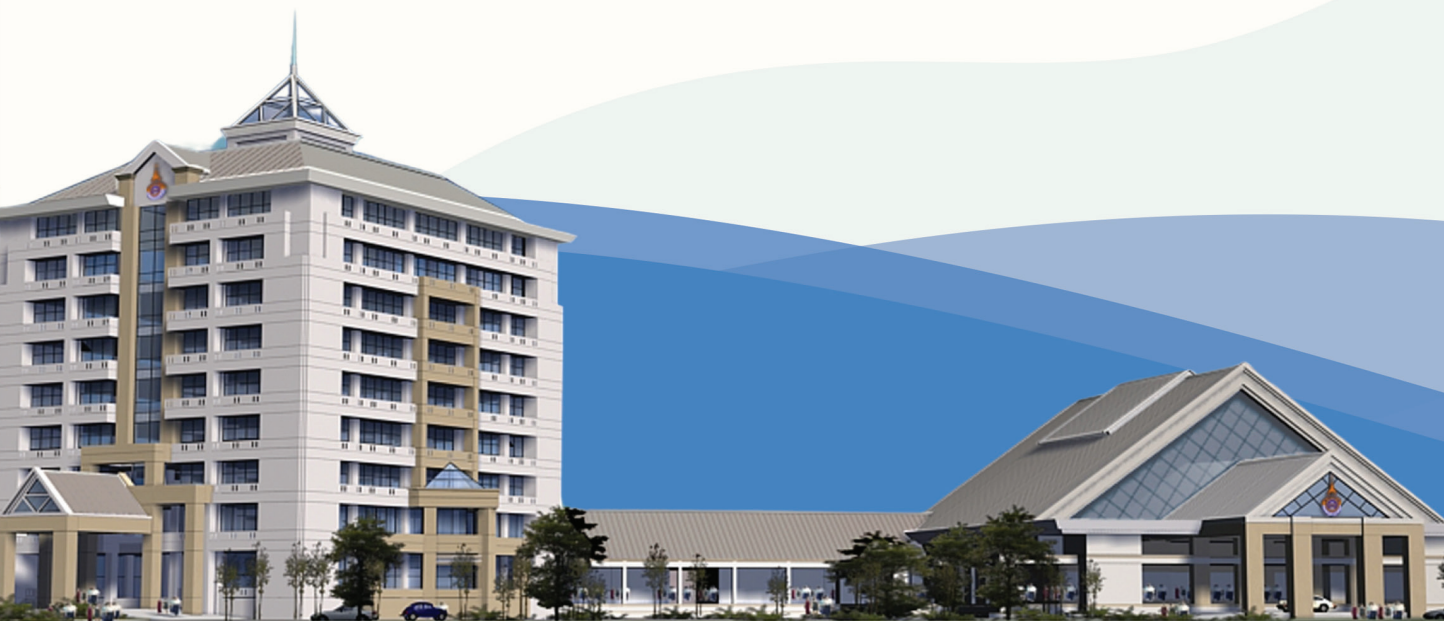
วารสาร สังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Rajamangala University of Technology Tawan-ok Social Science Journal

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 Vol. 13 No. 1 January - June 2024

ISSN 3027-8341 (Print) | ISSN 3027-835X (Online)



จริยธรรม/จรรยาบรรณวารสาร

ผู้แต่ง (Authors)

1. ผู้แต่งต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานใหม่ และไม่เคยนำเสนอในรูปแบบรายงานการประชุม (Proceedings) หรือได้รับการตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน รวมทั้งการไม่อยู่ระหว่างการส่งหรือรอเพื่อการตีพิมพ์บทความ
2. ผู้แต่งต้องเขียนบทความวิจัยให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดของวารสาร ตามคำแนะนำของรายละเอียดการจัดเตรียมต้นฉบับ มิฉะนั้นทางบรรณาธิการวารสารจะไม่รับพิจารณาบทความนั้น ๆ
3. บทความต้องนำเสนอรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ไม่มีบิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลที่เกินจริง
4. ผู้แต่งต้องไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างเป็นผลงานของตัวเอง โดยบทความต้องมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง หากมีการนำผลงานผู้อื่นมาอ้างอิง และจะต้องจัดทำรายการอ้างอิงของผู้ที่นำมารายการอ้างอิงท้ายบทความด้วย
5. ผู้แต่งที่มีชื่อปรากฏในบทความ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง และผู้แต่งจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (กรณีที่เกี่ยวข้องกับการส่งบทความ)
6. ผู้แต่งต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยในกิตติกรรมประกาศ

บรรณาธิการวารสาร (Editors)

1. มีหน้าที่พิจารณารูปแบบความครบถ้วนและคุณภาพของบทความ ก่อนเริ่มกระบวนการประเมินเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ในวารสารที่รับผิดชอบ และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความและการตีพิมพ์วารสารฉบับนั้น ๆ
2. เป็นผู้ประเมินเบื้องต้นในการตัดสินใจคัดเลือกบทความเข้าสู่กระบวนการประเมินบทความ และตัดสินใจรับตีพิมพ์โดยพิจารณาจากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้บรรณาธิการวารสารจะต้องคำนึงถึงความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
3. บรรณาธิการวารสารจะไม่รับตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์เผยแพร่จากที่อื่นมาแล้ว ทั้งในรูปแบบของวารสารหรือบทความหลังการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการฉบับเต็ม (Proceeding) และต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่ยอมรับในทางวิชาการ และกรณีตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น บรรณาธิการวารสารต้องติดต่อผู้นิพนธ์หลักเพื่อขอคำชี้แจง และหากไม่มีข้อชี้แจงตามหลักวิชาการ บรรณาธิการจะ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ
4. บรรณาธิการวารสารต้องไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือเพียงด้วยข้อสงสัยความไม่แน่ใจ จนกว่าจะมีหลักฐานมาพิสูจน์ข้อสงสัยเหล่านั้น
5. บรรณาธิการวารสารจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินบทความ และทีมผู้บริหาร

ผู้ประเมินบทความ (Reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ เช่น เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือรู้จักผู้นิพนธ์เป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระ ซึ่งหากมีกรณีดังกล่าวผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ของบทความและผู้นิพนธ์แก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความ ควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาของบทความที่ประเมิน โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความ และการประเมินบทความโดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน ความสอดคล้องของเนื้อหา และความเข้มข้นของบทความ ไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการรองรับ มาเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจบทความ
3. ผู้ประเมินบทความสามารถเสนอแนะผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้นิพนธ์ไม่ได้เข้าถึงเข้าไปในการประเมินบทความได้ นอกจากนี้ หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือความซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ โดยมีหลักฐานชัดเจน ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการตีพิมพ์บทความนั้น ๆ



**Institute of Research and Development
Rajamangala University
of Technology Tawan-ok**

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
Rajamangala University of Technology Tawan-ok Social Science Journal
ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567 Vol.13 No.1 January - June 2024

ISSN 3027-8341 (Print) / ISSN 3027-835X (Online)



วารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

วัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นสื่อ รวบรวม เผยแพร่ผลงานวิจัยด้าน มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยครอบคลุม 7 ศาสตร์ ได้แก่ 1. พาณิชยศาสตร์ (บริหารธุรกิจ, ท่องเที่ยวและบริการ) 2. ศิลปศาสตร์ (ประวัติศาสตร์, จิตวิทยา, ภาษาและวัฒนธรรม) 3. ศึกษาศาสตร์ 4. นิเทศศาสตร์ 5. เศรษฐศาสตร์ 6. นิติศาสตร์ 7. รัฐศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์
2. เป็นการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพผลงานของงานวิจัยสู่ระดับมาตรฐานสากล
3. เสริมสร้างให้เกิดผลงานวิจัยใหม่ ๆ ทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย

ผู้จัดพิมพ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

กำหนดการเผยแพร่

ตีพิมพ์ 2 ฉบับต่อปี มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม และเผยแพร่ในเว็บไซต์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

การเผยแพร่

มอบให้หน่วยงาน/บุคคลที่สนใจ และเผยแพร่ในเว็บไซต์ ThaiJO

สำนักงาน

สำนักงานวารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา

เลขที่ 43 ม.6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

โทร. 0-3835-8142 โทรสาร 0-3835-8142



ชวลกิการพิมพ์ (Chonlakit Printing)

47 ถ.ศรีราชานคร 1 ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

โทร. 038-324711 E-mail : chonlakit555@hotmail.com

วารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

(RMUTTO SOCIAL SCIENCE JOURNAL)

ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567

Vol. 13 No. 1 January - June 2024



ISSN 3027-8341 (Print) / ISSN 3027-835X (Online)

เจ้าของ

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลตะวันออก

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.สมพงษ์ อัครวิริยัติ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.มนชिरดา ทองเกิด
อ.ดนุชวัฒน์ สุวรรณศิลป์

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.ฤกษ์ชัย พุประทีปศิริ
ผศ.ดร.ดวงสิริ สยมภาค
รศ.ดร.นวลละอ อแสงสุข
รศ.ดร.ณกร อินทร์ผดุง
รศ.ดร.ดุสิต เวชกิจ
รศ.ดร.วิกร ตันทุพพโต

คณะผู้จัดทำวารสาร

ผศ.ดร.ดวงสิริ สยมภาค
ผศ.ดร.นัจฉิ์ สุขสวัสดิ์
ผศ.ดร.สมทบ สันติเบญจกุล
อาจารย์ทรงวุฒิ บุญส่ง
นางสาวอชิฐฐาน บุญเสริม

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.ฤกษ์ชัย พุประทีปศิริ

ผศ.ดร.ดวงสิริ สยมภาค

ศ.ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ศ.กิตติคุณ สุมน อมรวิวัฒน์

ศ.ดร.วีระ อินพันทัง

รศ.ดร.วิกร ตันทุพพโต

รศ.ดร.สุพจน์ บุญวิเศษ

รศ.ดร.จำเริญ ชูช่วยสุวรรณ

รศ.พ.ต.อ.ดร.พงษ์พิชญ์ ภักดีณรงค์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รศ.ดร.วรพจน์ ศรีวงศ์กุล

รศ.ดร.สุติเทพ ศิริพัฒน์กุล

ผศ.ดร.ชำนาญ เงินดี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมงคลศรีวิชัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผลงานวิจัยและบทความในวารสารสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เป็นแนวคิด
ของผู้เขียน ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของ
คณะผู้จัดทำ บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ ไม่สงวนสิทธิ์
การคัดลอก แต่ควรระบุแหล่งอ้างอิงจากวารสาร
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

บทบรรณาธิการ

วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม - มิถุนายน 2567) ได้มีการรวบรวมบทความที่มีความหลากหลาย ตามขอบเขตของวารสารจากคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยเนื้อหาของบทความยังคงเต็มเปี่ยมไปด้วย วรรณคดีเชิงวิชาการที่ผ่านการค้นคว้าและเรียบเรียง ผ่านกระบวนการพิจารณาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ เป็นที่เรียบร้อย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ประเมินบทความ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะผลงาน ที่เป็นประโยชน์ ส่งผลต่อคุณภาพของบทความที่นำเผยแพร่สู่สาธารณะอันเป็นประโยชน์สำคัญในการพัฒนา องค์ความรู้เชิงวิชาการด้านสังคมศาสตร์ ให้กับประเทศสืบไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ อัครวิธิปัติ

บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สารบัญ

หน้า

Rethinking Digital Access in Thailand	1
<i>Jakkapong Sukphan, Prapaporn Kitdamrongtam and Sutawan Satjasomboon</i>	
กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสี่หลังวิกฤตโควิด-19	11
<i>พัฒนะ ธนฤตพุดนิเมธ</i>	
การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติ สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย	25
<i>อาศิรา ราชเวียง พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และ สมใจ ศรีเนตร</i>	
การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย	36
<i>สมพงษ์ อัครวิธิปฏิบัติ</i>	
ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมปี 2030	48
<i>อนิรุทธิ์ เจริญสุข</i>	
Phonetic Prowess in Practice: Unpacking Challenges, Strategies, and Best Practices in Pronunciation Training for Deutsch als Fremdsprache (DaF) Instruction	59
<i>Pongsiri Kamkankaew</i>	
การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู	74
<i>दनัย ลามคำ</i>	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน: กรณีศึกษาชุมชนสะลง - ชี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	85
<i>สามารถ ใจเตี้ย และ ปุณณฤติดา คำสิทธิ์</i>	
การสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	93
<i>บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ และ วรรมนต์ ลั่นศิริ</i>	
Effects of Dynamic Environment to Business Performance of Small and Medium Enterprises in NakonChai Burin	103
<i>Araya Uengpaiboonkit</i>	

Rethinking Digital Access in Thailand

Jakkapong Sukphan, Prapaporn Kitdamrongtam and Sutawan Satjasomboon

Faculty of Business Administration, Maejo University

E-mail: jakkapong@mju.ac.th Tel: 081-152-4291

Received 5/10/2566

Revised 29/5/2567

Accepted 18/6/2567

Abstract

Despite widespread internet connectivity in Thailand, a significant digital divide persists, necessitating a reevaluation of digital access within the country. This study aims to achieve two main objectives: 1) to analyze the impact of socio-demographic factors on material access and 2) to investigate the influence of these factors on physical access to the Internet. The data for this research was sourced from Thailand's National Statistical Office's 2020 Household Survey on the Use of Information and Communication Technology. The survey included respondents aged 18 to 75 years living in Thailand. To explore these objectives, logistic regression analysis was employed to examine the effects of socio-demographic variables on both material and physical dimensions of internet access.

The findings highlight significant correlations between individuals' socio-demographic characteristics and their digital access experiences in Thailand. Specifically, factors such as gender, age, employment status, and education level influence both material access (ownership of devices like desktop computers, laptops, tablets, smartphones) and physical access (internet access at home, workplaces, educational institutions, others' residences, public service centers, and private service centers). Despite the prevalent availability and connectivity of the internet across Thailand, the digital divide remains evident. This research offers crucial insights into the disparities faced by different socio-demographic groups, particularly the so-called "mobile underclass." The persistence of these disparities underscores the urgent need for targeted interventions and policies to address and bridge the digital divide in Thailand.

Keywords: Digital Divide, Digital Access, Physical Access, Material Access, Mobile Underclass

1. Introduction

The Thailand 4.0 policy underscores the imperative of empowering the Thai population, particularly in the era of disruption, with a specific emphasis on digitization as a pivotal driver for advancing the nation toward developed status. In this digital age, where the Internet has evolved into an indispensable societal utility, its reach extends ubiquitously, even to the remotest regions. The Internet, functioning as a conduit for the exchange of goods, services, and culture, serves to interconnect individuals within a vast network while enabling businesses to access global markets through Internet technologies. As internet penetration continues to expand globally, the concept of the digital divide has taken center stage in social, political, and academic discourse.

Within the purview of the Internet Society, the digital divide signifies the gap between those with the ability to connect to the Internet and those who remain unconnected. This divide not only impacts an individual's capacity to reap the benefits of the Internet but also perpetuates social inequalities (OECD, 2001). Sociological investigations into the digital divide scrutinize its ramifications on social inequalities concerning internet adoption and usage. Van Dijk (2005) introduced the "Resources and Appropriation Theory (RA theory)," elucidating how social disparities manifest within the digital divide. According to this theory, the digital divide arises from four constructs: attitudes, access, skills, and usage, with each construct sequentially influencing the others. Numerous factors, encompassing social structure and demographic attributes, have been associated with inequalities in attitudes, access, skills, and usage (Dutton and Reisdorf, 2019; Hargittai et al., 2019; van Deursen and van Dijk, 2019).

According to van Dijk's Resource and Appropriation (RA) theory (2020), disparities in internet usage benefits stem from the unequal distribution of four key constructs: attitudes, access, skills, and usage. Successive technological advancements have influenced these constructs, impacting various levels of the digital divide. The evolution of technology, from desktop computers and laptops to tablets and smartphones, along with network innovations that have improved speed, usability, and software, significantly shapes individual digital experiences. Nevertheless, Norris (2001) emphasized that social disparities are mirrored in the digital divide, creating a societal split between privileged and underprivileged groups with differing levels of technology adoption and access, largely dependent on their available resources. This digital disparity exacerbates inequalities in opportunities, access to resources, capital, and social positions. Given that these social disparities persist globally, it is crucial to rethink digital access, particularly in developing countries like Thailand. Addressing these disparities requires targeted efforts to ensure equitable access to technology and its associated benefits, thereby narrowing the digital divide and promoting inclusive development.

With the marked increase in internet connectivity rates, digital divide research has shifted from focusing primarily on the possession of an internet connection, known as the first-level digital divide, to exploring more nuanced aspects. The second-level digital divide, which encompasses internet skills and usage, has gained prominence as highlighted by Hargittai (2002). Furthermore, greater emphasis has been placed on examining the outcomes and tangible benefits of internet usage, referred to as the third-level digital divide (van Deursen and Helsper, 2015).

As the digital divide landscape has evolved with the widespread availability of fixed and mobile broadband, it is crucial to recognize the potential oversight of emerging technologies (van Deursen and van Dijk, 2019). Thus, maintaining a focus on internet access and connectivity remains critical, as disparities extend beyond mere connectivity to include skills, usage, and benefits. This recognition is especially pertinent in developing countries like Thailand, where digital disparities can significantly impact socio-economic development. The effect of internet access is influenced by individuals' resources and social categories, particularly gender, age, and education. This results in distinct user classes: mobile and traditional (Imran, 2023; Lopez-Sintas et al., 2020; Sukphan and Kitdamrongtam, 2022). Addressing these multifaceted aspects of the digital divide is essential for

fostering inclusive growth and ensuring that all segments of the population can fully benefit from technological advancements.

According to van Dijk (2020), material access extends beyond mere physical access to include a wide array of resources and provisions necessary for the sustained use of digital technologies. These resources encompass subscriptions, peripheral equipment, electricity, software, and printed materials. Material access involves not only the resources required for ongoing internet usage but also the essential components for its continuous utilization, such as computing devices (e.g., desktops, tablets, and smart TVs), software (often subscription-based), and peripheral equipment (e.g., printers and external hard drives). Napoli and Obar (2014) have highlighted that mobile internet access provides lower levels of functionality and content availability. Mobile platforms are less open and flexible, leading to reduced user engagement, content creation, and information seeking. As the number of “mobile-only” internet users grows, these disparities have given rise to what is termed the “mobile internet underclass.” This group experiences significant limitations in their digital engagement and access to online resources, underscoring the importance of addressing these disparities to ensure equitable digital participation.

With the rapid evolution of technology and the increasing accessibility of diverse devices to the general populace, new divisions in material access are surfacing. It is vital to recognize that not all materials offer the same scope of online opportunities, adding complexity to the realm of material divides (Gonzales, 2016; Mossberger *et al.*, 2012). In a broader context, material access also entails the expenses associated with fundamental computer courses necessary to effectively engage with digital technologies. As digital technology diffusion progresses, these expenses tend to escalate and become more costly than the devices and connections needed for physical access.

Conversely, physical access pertains to individuals’ capacity to employ digital technologies through private ownership in their homes or collective utilization in various settings such as schools, libraries, community centers, internet cafes, and similar venues. Private appropriation or ownership comprises the first option, while the second option involves collective usage. In the historical context of the diffusion of digital technologies in society, physical access initially predominantly entailed collective access—a trend that persists in developing countries. During the early stages of diffusion, schools, workplaces, libraries, community centers, and internet cafes or kiosks played pivotal roles as access points for computers and internet services (Rafiq *et al.*, 2021; Sukphan and Kitdamrongtam, 2022; van Dijk, 2020). As diffusion progressed, private ownership became the dominant mode. With the advent of mobile computing through smartphones, the transition from collective to individual appropriation is evident. This shift is also observed in developing countries where mobile phones increasingly obviate the need for visits to centers or internet cafes. Presently, in the context of mobile computing, collective settings necessitate the presence of Wi-Fi spots or connectivity. However, powerful and advanced computers and broadband connections remain indispensable in collective settings for work, education, and leisure activities that demand high capacity. Similarly, such resources are necessary in private settings for leisure applications.

To comprehensively explore digital access in Thailand, a comprehensive understanding of the socio-demographic characteristics of individuals using specific devices is imperative. These devices encompass a wide array of commonly utilized tools for internet access and online activities, encompassing desktop and laptop computers, tablets, and smartphones. Importantly, a discernible uptrend is noted in the utilization of game consoles and Smart TVs as additional means of internet access. Furthermore, diverse physical access points, including educational institutions, libraries, community centers, and internet cafes, play a significant role in facilitating digital access for users. Each of these access points contributes to enhancing the online experience of individuals.

In addressing disparities in digital access, it is crucial to consider two prominent dimensions: material access and physical access. Material access pertains to the availability of devices, while physical access encompasses the various locations and venues that enable internet connectivity. Recognizing that these aspects are contingent upon the technical characteristics intrinsic to digital access is essential. Consequently, this study endeavors to examine potential variations in material access and physical factors across diverse population segments. The primary focus of our investigation centers on understanding the role of material access and physical access in the initial stages of the digital divide. To address these research inquiries, we explore the following questions: 1) What factors contribute to the disparities observed in material access? 2) What factors contribute to the disparities observed in physical access? Within this context, the present article posits the following hypotheses:

Hypothesis 1: Socio-demographic variables, namely gender, age, employment status, and education, impact material access.

Hypothesis 2: Socio-demographic variables, namely gender, age, employment status, and education, impact physical access.

2. Research Methodology

The dataset utilized in this study was obtained the secondary data from Thailand's National Statistical Office in 2020, specifically from the Household Survey on the Use of Information and Communication Technology. The respondents comprised individuals aged between 18 and 75 years residing in Thailand. They were following data cleansing procedures and employing a suitable dataset selection approach in line with the theoretical framework proposed by van Dijk (2020), a total of 113,238 individuals were included in the sample.

The sample's composition was as follows: in terms of gender, females constituted 52.8%. Regarding age distribution, individuals aged 18-35 accounted for 32.7%, those aged 36-50 represented 35.4%, individuals aged 51-65 comprised 27.0%, and those above 66 years constituted 4.8% of the sample.

The education level variable was categorized based on the Thai education system, with the following labels: low (below secondary school) at 53.3%, middle (high school and vocational school) at 27.4%, and high (college and university degree) at 19.3%. The employment status variable was classified into several categories, including employed individuals at 79.6%, unemployed at 6.1%, disabled at 1.1%, retired at 0.9%, housewives/husbands at 8.8%, and students at 3.5%

In order to address the research question, the initial set of variables focused on material access. Respondents were queried about the types of devices employed to access the Internet within the preceding three months, which encompassed the following options: 1) desktop computers, 2) notebooks or laptops, 3) tablets, 4) smartphones, and 5) other devices such as smartwatches and smart TVs. These variables were encoded as dichotomous, indicating either a “Yes” or “No” response. A similar approach was taken for physical access, wherein respondents were asked about the locations where they connected to the Internet. The available choices included: 1) home, 2) workplace (company or firm), 3) educational institutions (school, college, university), 4) other individuals’ residences (friends or relatives), 5) public service centers (such as public libraries, ICT service centers, and Netpracharat), and 6) private service centers (internet cafes, coffee shops, hotels, and department stores). These variables were also encoded as dichotomous, indicating either a “connect” or “no connect” status.

Additionally, socio-demographic indicators were considered in the study. Gender was encoded as a dichotomous variable, with male and female categories. Age was derived from the year of birth and subsequently divided into four categories: 18-35, 36-50, 51-65, and >65. Education level was captured through degree attainment and classified according to the Thai educational system. The collected data were then categorized into three groups: low (e.g., below secondary school), middle (e.g., high school and vocational school), and high (e.g., college and university) educational levels. Employment status was encoded as dummy variables, including the following categories: employed, retired, disabled, housewives/husbands, unemployed, and students.

Building upon the proposed research framework, logistic regression analyses were employed to ascertain the significant predictors of material access and physical access as interested events, which will be value 1, with the group that does not show interested events being 0. To capture the multifaceted nature of the value 1 with the group that does not show interest eventless, the socio-demographic variables were also incorporated as covariates in all the conducted analyses.

3. Results

Differences in Material Access

There are discernible variations in material resources among the Thai populace. The prevalent devices employed for online connectivity include desktop computers (16.7%), notebooks or laptops (10.6%), tablets (2.8%), smartphones (99.6%), and other miscellaneous devices such as smartwatches and smart TVs (1.5%). The following writing and referencing rules are to be taken into consideration.

Table 1 Logistic Regression Analysis to Predict the Material Access

	Desktop	Laptop	Tablets	Smartphone	Others
Gender (ref. Male)					
Female	0.17***	-0.08*	-0.07*	-0.01	-0.09*
Age (ref. 18-35)					
36 - 50	-0.19***	-0.09***	-0.02	-0.67***	0.23***
51 - 65	-0.32***	-0.34***	-0.06	-1.43***	0.02
Over 66	-0.72***	-0.67***	0.20	-2.10***	-0.13
Employment status (ref. Employed)					
Unemployed	-2.13***	-1.30	-0.73***	-0.45***	-0.10
Disabled	-1.74***	-0.47***	-0.28	0.52	0.61***
Retired	-1.36***	-0.22*	0.00	-1.37***	0.03
Housewife/Husband	-1.96***	-0.98	-0.14	0.22	0.04
Student	3.94***	2.64***	1.49***	0.56	0.81
Education Level (ref. Low)					
Middle	1.67***	1.71***	1.11***	0.99***	0.89***
High	3.73***	3.85***	2.67***	1.63***	1.93***
Constant	-3.39***	-4.09***	-4.89***	6.19***	-5.18***
McFadden R ²	0.36	0.30	0.12	0.07	0.06

*p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Based on the findings presented in Table 1, gender differences are evident in the choice of devices for internet access. Women are more likely to use desktop computers, whereas men show a higher inclination towards using laptops, tablets, and other devices such as smartwatches and smart TVs. Furthermore, individuals aged between 18 and 35 exhibit a greater preference for desktop computers, laptops, and smartphones. Conversely, those above 66 years of age show a negative correlation with these devices, indicating decreased usage with increasing age. Interestingly, individuals aged 36 to 50 are more likely to use other devices, such as smartwatches and smart TVs, compared to other age groups.

When examining the influence of employment status, students are more prone to using desktop computers, laptops, and tablets. In contrast, unemployed individuals are less likely to utilize tablets and smartphones. Notably, individuals with disabilities show a higher propensity for using other devices, such as smartwatches and smart TVs, compared to other demographic groups. Moreover, the level of educational attainment impacts the usage of all devices. Higher education levels correlate with increased device usage, with a discernible positive correlation as education levels rise. Given these empirical observations, Hypothesis 1 is supported and accepted.

Differences in Physical Access

In the context of internet access within the Thai population, diverse locations serve as platforms for online engagement. These encompass the following settings: home (95.9%), workplace (38.3%), educational institutions including schools, colleges, and universities (5.0%), another individual's residence (31.5%), public service centers (14.2%), and private service centers (27.5%).

Table 2 Logistic Regression Analysis to Predict the Physical Access

	Home	Workplace	School/College /University	Other Person's Home	Public Service Center	Private Service Center
Gender (ref. Male)						
Female	-0.02	-0.04**	0.09*	-0.04**	-0.03*	-0.03*
Age (ref. 18-35)						
36 - 50	0.08*	-0.14***	-0.31***	-0.08***	-0.02***	-0.18***
51 - 65	0.15***	-0.38***	-0.33***	-0.20***	-0.14***	-0.45***
Over 66	0.08	-0.86***	-1.20***	-0.29***	-0.34***	-0.70***
Employment status (ref. Employed)						
Unemployed	0.15*	-3.78***	-1.00***	-0.23***	-0.48***	-0.38***
Disabled	0.08	-3.86***	0.10	0.11*	-0.20*	-0.05
Retired	-0.02	-3.99***	-0.45*	0.15*	-0.20*	-0.16*
Housewife/Husband	0.26***	-3.25***	-0.41***	0.03	-0.20***	-0.15***
Student	0.37***	-3.44***	6.25***	0.59***	0.90***	0.73***
Education Level (ref. Low)						
Middle	0.19***	0.53***	0.28***	0.09***	0.07**	0.51***
High	0.72***	1.67***	1.13***	0.10***	0.12***	1.05***
Constant	2.88***	-0.37***	-4.13***	-0.72***	-1.76***	-1.13***
McFadden R ²	0.01	0.20	0.51	0.01	0.01	0.05

*p < .05, **p < .01, ***p < .001.

The findings in Table 2 reveal distinct patterns in internet connectivity among different socio-demographic groups. Women are more likely to access the internet at educational institutions such as schools, colleges, or universities, whereas men tend to connect in various alternative locations. Individuals aged between 51 and 65 predominantly access the internet from their homes, while younger age groups demonstrate a higher propensity for internet connectivity across multiple locations compared to older individuals. Notably, as age increases, there is a growing negative correlation between age and internet usage in diverse locations.

Regarding employment status, employed individuals are more likely to access the internet at their workplaces. In contrast, unemployed individuals and housewives/husbands show a stronger preference for home internet connectivity. Additionally, individuals with disabilities and retirees are more inclined to access the internet at another person's home. Students, on the other hand, are more likely to connect to the internet across all locations. Educational attainment also plays a significant role, with higher levels of education correlating with increased internet connectivity across all locations compared to those with lower educational levels. Based on these empirical findings, Hypothesis 2 is supported and accepted.

4. Discussion

Scholars often assert that achieving a high rate of internet connectivity in a country resolves the digital divide issue. However, research on the first digital divide has shown that this issue persists despite widespread internet access. Numerous studies emphasize the significance of access in this

context (Comi *et al.*, 2022; Kamga *et al.*, 2022; Sukphan and Kitdamrongtam, 2022; van Deursen and van Dijk, 2019). This study reinforces the importance of both material and physical access dimensions within the context of digital access in Thailand, a technologically advanced nation where approximately 49.7 million people enjoy high-speed internet access. In this study, material access is defined as device diversity, and physical access is defined as location diversity, both of which vary across different population segments.

The research questions focus on the relationship between age, gender, employment status, and education with device diversity and location diversity, revealing systematic disparities in digital access in Thailand. These disparities are strongly associated with internet usage and connection. Specifically, our findings indicate that socio-demographic factors significantly influence both material access and physical access to digital resources. This implies that the level of digital access experienced by individuals varies according to their socio-demographic characteristics, as suggested by previous research (Lopez-Sintas *et al.*, 2020; van Deursen and van Dijk, 2019; van Dijk, 2020).

The projected expansion of mobile computing internet connections is expected to enhance convenience in accessing the internet from any location, particularly for smartphone users. This finding confirms the existence of a “mobile underclass” in Thailand, as suggested by Napoli and Obar (2014) and the Puey Ungphakorn Institute for Economic Research (PIER) (2021). Additionally, Sukphan and Kitdamrongtam (2022) note that the Thai population has transitioned from unequal access to differentiated internet usage, a transformation attributed to improved infrastructure, including the implementation of advanced technologies like 5G and high-speed internet. The study indicates that individuals have diverse options for internet connectivity locations, including both private settings and institutional environments. As the number of available access points continues to increase, it is expected that the intensity of internet usage among individuals will also grow.

5. Conclusion and Suggestions

Our research findings indicate that digital access in Thailand varies significantly based on socio-demographic factors, particularly gender, age, employment status, and education level. This underscores the need to reassess the current state of digital access in the country. Despite widespread internet availability and connectivity, the digital divide persists, especially among the “mobile underclass”—those who rely solely on mobile internet—highlighted by the Puey Ungphakorn Institute for Economic Research (PIER) (2021).

The digital divide presents numerous challenges with extensive implications. It restricts access to information and opportunities, impeding socio-economic development. It exacerbates disparities in education and skills, reducing individuals’ competitiveness in the job market. Additionally, it hinders participation in the digital economy, stifling economic growth and innovation. Social exclusion and marginalization are further consequences, disproportionately affecting underserved communities.

Addressing these issues requires collaborative efforts among the government, private sector, and civil society to ensure affordable access, promote digital literacy, and bridge the gaps among different societal segments. However, it is important to acknowledge the primary limitation of our

study: reliance on secondary data. This approach omits factors such as income, region, frequency of internet use, and device quality, which are crucial for a comprehensive examination of material and physical access. Collecting primary data that aligns with the constructs of the Resources and Appropriation (RA) theory—such as motivations, skills, and outcomes—would provide more robust measures (van Dijk, 2020).

6. Acknowledgments

We express our gratitude to the National Statistical Office of Thailand for granting us access to the survey data from 2020.

7. References

- Comi, M., Smith, S., Goettlich, W. A., Alexander, P., Davidson, D., & Staples, W. G. (2022). Digital Homelessness: Exploring the Links between Public Internet Access, Technological Capital, and Social Inequality. *Current Sociology*, **70**, 1-18.
- Dutton, W. H., & Reisdorf, B. C. (2019). Cultural Divides and Digital Inequalities: Attitudes Shaping Internet and Social Media Divides. *Information, Communication & Society*, **22**(1), 18-38.
- Gonzales, A. (2016). The Contemporary US Digital Divide: From Initial Access to Technology Maintenance. *Information, Communication & Society*, **19**(2), 234-248.
- Hargittai, E. (2002). Second-level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, **7**(4).
- Hargittai, E., Piper, A. M., & Morris, M. R. (2019). From Internet Access to Internet Skills: Digital Inequality Among Older Adults. *Universal Access in the Information Society*, **18**(4), 881-890.
- Imran, A. (2023). Why Addressing Digital Inequality should be a Priority. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, **89**(3), e12255.
- Kamga, B. F., Fokam, D. N. D. T., & Nchofoung, T. N. (2022). Internet Access and Innovation in Developing Countries: Some Empirical Evidence. *Transnational Corporations Review*, **0**(0), 1-11.
- Lopez-Sintas, J., Lamberti, G., & Sukphan, J. (2020). The Social Structuring of the Digital Gap in a Developing Country. The Impact of Computer and Internet Access Opportunities on Internet Use in Thailand. *Technology in Society*, **63**, 101433.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & Hamilton, A. (2012). Measuring Digital Citizenship: Mobile Access and Broadband. *International Journal of Communication*, **6**, 2492-2528.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. New York: Cambridge University Press.
- Napoli, P.M. & Obar, J.A. (2014). The Emerging Mobile Internet Underclass: A Critique of Mobile Internet Access. *The Information Society*, **30**(5), 323-334.
- OECD. (2001). *Understanding the Digital Divide*, OECD Digital Economy Papers, No. 49. Paris: OECD Publishing.

- Puey Ungphakorn Institute for Economic Research (PIER). **Mobile Underclass: A Challenge for the Development of Digital Economy in Thailand**. Retrieved 1 October 2022, from <https://www.pier.or.th/exchanges/2021/14/>
- Rafiq, M., Batool, S. H., Ali, A. F., & Ullah, M. (2021). University Libraries Response to COVID-19 Pandemic: A Developing Country Perspective. **The Journal of Academic Librarianship**, 47(1), 102280.
- Sukphan, J., & Kitdamrongtam, P. (2022). Information Communication Technologies in Thailand: The Influence of Social Structure and the Autonomy of Use. **Asian Review**, 35(2), 78-94.
- van Deursen, A. J. A. M., & Helsper, E. J. (2015). The Third-level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? **Communication and Information Technologies Annual**, 10, 29-52.
- van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2019). The First-level Digital Divide Shifts from Inequalities in Physical Access to Inequalities in Material Access. **New Media & Society**, 21(2), 354-375.
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). **The Deepening Divide: Inequality in the Information Society**. London, UK: SAGE Publications.
- van Dijk, J. A. G. M. (2020). **The Digital Divide**. Cambridge, UK: Polity Press.

กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19

Strategy for Increasing Sales Volume of Accommodation Business in Sri-Chang Island after COVID-19 Crisis

พัฒนะ ธนภุตพุฒิเมธ

Phatthana Thanakitputimed

สาขาวิชาการจัดการการบิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Aviation Management, Rajamangala University of Technology Tawan-ok

E-mail: phatthana_th@mutto.ac.th โทร. 089-9289090

Received 19/9/2566

Revised 29/10/2566

Accepted 1/12/2566

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 3) ศึกษาถึงแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 และ 4) เสนอกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 วิธีการวิจัยเป็นแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ขั้นตอนการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักแรม (การวิจัยเชิงปริมาณ) ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 (การวิจัยเชิงคุณภาพ) และขั้นตอนที่ 3 กำหนดกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ KMO และ Bartlett's Test of Sphericity ขั้นที่ 2 ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ขั้นที่ 3 ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสมการโครงสร้าง (SEM) และ ขั้นที่ 4 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์โดยการสนทนากลุ่มย่อย ผลการวิจัย สามารถนำเสนอกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 คือ "START Model" ประกอบไปด้วย S = Sustainable strengths คือ สร้างจุดแข็งของที่พักแรมให้ยั่งยืน T = Target customer focus คือ พัฒนาช่องทางการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย A = Administration for Income & Cost คือ การบริหารรายได้ และต้นทุนที่เหมาะสม R = Relationships between community & business partners คือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจ และ T = Tangible service needs คือ สร้างความเป็นรูปธรรมในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยกลยุทธ์ที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการบริหารที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 ต่อไป

คำสำคัญ: กลยุทธ์ เพิ่มยอดขาย ที่พักแรม

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the decision behavior of accommodation's choosing in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis. 2) study the decision factors of accommodation's choosing in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis. 3) study the management guidelines of the accommodation business in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis and 4) determine the strategy for increasing sales volume of accommodation business in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis. This research methodology were integrated between qualitative and quantitative research. The data were

collected by Interviewing and questionnaires. The research procedure consisted of three steps: Step 1; study information about the decision behavior and decision factors of accommodation's choosing (quantitative research). Step 2; study management guidelines for accommodation businesses in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis (qualitative research). And step 3; determine the strategy for increasing sales volume of accommodation business in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis. The steps were as follows. 1) Relationship examination by KMO statistics and Bartlett's Test of Sphericity. 2) Exploratory factor analysis (EFA) 3) Relationship examination among the variables by structural equation modeling (SEM) and 4) Examination of draft strategies by focus group discussion. The results of this research were showed the strategy for increasing sales volume of accommodation business in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis in term of "START Model" and the meaning of "S" = Sustainable strengths were making the accommodation's sustainable strengths. "T" = Target customer focus was developing channels to reach target customers. "A" = Administration for Income & Cost were revenue management and reasonable costs. "R" = Relationships between community & business partners were building good relationships with community networks and business partners and "T" = Tangible service needs were creating concrete services that respond to customer needs. This strategy can be applied as management guidelines for accommodation businesses in Sri-Chang Island after COVID-19 crisis.

Keywords: Strategy, Increasing Sales Volume, Accommodation Business

1. บทนำ

ธุรกิจที่พักแรม Accommodation Business (โรงแรม รีสอร์ท เกสต์เฮาส์ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ และโฮมแชร์) เป็นธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับภาคการท่องเที่ยว ซึ่งในช่วงการระบาดของโควิด-19 ทำให้ธุรกิจที่พักแรมในประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างหนักโดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี 2563 ซึ่งมีผลมาจากหลาย ๆ ประเทศประกาศปิดน่านฟ้าห้ามเดินทางระหว่างประเทศ และในประเทศไทยประกาศงดการเดินทางข้ามจังหวัด (Lockdown) ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) หมวดที่พักแรมและบริการด้านอาหาร (Accommodation and food service activities) ไตรมาสที่ 1 ของปี 2564 ลดลงร้อยละ 35 เทียบกับการลดลงร้อยละ 35.2 ในไตรมาสที่ 4 ปี 2563 โดยการให้บริการที่พักแรมลดลงร้อยละ 62.4 ต่อเนื่องจากการที่ลดลงร้อยละ 55.2 ในไตรมาสก่อนหน้า ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากแหล่งท่องเที่ยวในบางพื้นที่ในประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 และยังไม่สามารถกลับมาเปิดให้บริการได้ตามปกติ ขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับต่ำมาก มีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนทั้งสิ้น 26.6 ล้านคน ลดลงจาก 45.5 ล้านคน ในไตรมาสก่อนหน้า และมีนักท่องเที่ยวต่างชาติประเภทพิเศษ (Special Tourist VISA: STV) นักท่องเที่ยวกลุ่มสิทธิพิเศษ และนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศเพียง 20,172 คน สำหรับการให้บริการด้านอาหารลดลงร้อยละ 18 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับที่ลดลงร้อยละ 19.5 ในไตรมาสที่ 4 ของปี 2563 ปัจจัยสำคัญมาจากมาตรการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น โครงการคนละครึ่ง และโครงการเราชนะ เป็นต้น (Office of the National Economics and Social Development Council, 2017)

ซึ่งในปี 2564 การระบาดของโควิด-19 ยังระบาดในประเทศไทยอย่างหนักและต่อเนื่อง โดยมีการกลายพันธุ์ของเชื้อโรค โควิด-19 อาทิ โควิดสายพันธุ์อัลฟา (Alpha) โควิดสายพันธุ์เบต้า (Beta) โควิดสายพันธุ์เดลต้า (Delta) อีกทั้งยังมีการกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เดลต้า พลัส (Delta Plus) ที่สามารถหลบภูมิคุ้มกันได้ ทำให้มียอดผู้ติดเชื้อในประเทศไทยและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ปริมาณนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติลดลง ส่งผลให้ยอดการจองห้องพักในธุรกิจที่พักแรมในประเทศไทยปี 2564 มีแนวโน้มลดลงและซบเซาต่อเนื่อง โดยคาดว่า

ธุรกิจที่แพกแรมในประเทศไทยจะทยอยฟื้นตัวในปี 2565-2566 และจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 4 ปี จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติจึงจะฟื้นตัวกลับมาเท่ากับระดับช่วงก่อนโควิด-19 ขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวไทยจะฟื้นตัวเร็วกว่า จากมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยวในประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงครึ่งหลังของปี 2564 การผลิตวัคซีนและนำมาใช้ได้อย่างแพร่หลายจะหนุนให้นักท่องเที่ยวต่างชาติมีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งได้รับปัจจัยหนุนจากภาวะเศรษฐกิจโลกทยอยฟื้นตัว รวมถึงศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของไทยในระยะยาว อย่างไรก็ตามภายใต้ฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) หลังวิกฤตโควิด-19 ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและที่แพกแรมจะต้องเร่งปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างยั่งยืน (Lunkam, 2021)

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกที่มีรายได้จากสำคัญที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ปัจจุบันจังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ 4,363 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่เป็นอันดับที่ 50 ของประเทศไทย มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ 333.49 คน/ตารางกิโลเมตร เป็นอันดับที่ 10 ของประเทศไทย มีการแบ่งการปกครองออกเป็น 11 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอบ้านบึง อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม อำเภอศรีราชา อำเภอกะสีซัง อำเภอสัตหีบ อำเภอบ่อทอง และอำเภอกะจันทร์ โดยจังหวัดชลบุรีมีแผนพัฒนาจังหวัด 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) ประเด็นการพัฒนาจังหวัดที่ 2 ยุกระดับให้เป็นเมืองท่องเที่ยวนานาชาติ มีมาตรฐานระดับสากล แผนงานด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการตลาดเพื่อการท่องเที่ยวเชิงรุก เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีสู่ความมั่นคง (Stability) ความมั่งคั่ง (Prosperity) และความยั่งยืน (Sustainability) เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีให้มีประสิทธิภาพสามารถผ่านภาวะวิกฤตต่าง ๆ ได้ (Strategy and information for the development of Chonburi Province, 2017) ซึ่งอำเภอกะสีซัง เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดชลบุรีที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ เช่น พระราชวังจุฬาภรณราชฐาน พระเจดีย์อุโบสถวัดอัมพวันนิคม ศาลเจ้าพ่อเขาใหญ่หาดถ้ำพัง (อ่าวอัมพวัน) แหลมจักรพงษ์ ช่องอิศริยาภรณ์ (เขาขาด) เกาะยายท้าว และเกาะค้างคาว เป็นต้น มีธุรกิจที่แพกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว จำนวน 28 แห่ง และมีรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวประมาณ 316,545,450 บาท/ปี ซึ่งในช่วงวิกฤตการระบาดของโควิด-19 อำเภอกะสีซังได้ประกาศปิดเกาะและห้ามนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวอยู่หลายครั้ง อีกทั้งหลังจากการประกาศเปิดเกาะให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวได้แล้ว พบว่า เกาะสีซังมีปริมาณนักท่องเที่ยวที่ลดน้อยลง อีกทั้งนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวส่วนใหญ่ก็ปรับเปลี่ยนการท่องเที่ยวเป็นลักษณะมาท่องเที่ยวแบบเช้าไป-เย็นกลับ ไม่พักค้างคืน ส่งผลกระทบให้ธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังมีรายได้ที่ลดลง หลายกิจการจึงหาวิธีเพื่อให้ธุรกิจดำรงอยู่ได้ อาทิ ลดต้นทุนค่าแรงงานและการบริการ จนกระทั่งหยุดและสุดท้ายก็เลิกดำเนินกิจการไป

ดังนั้น ผลกระทบของธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังหลังโควิด-19 จึงเป็นเรื่องจำเป็นจะต้องมีหน่วยงานและนักวิชาการในพื้นที่ช่วยกันฟื้นฟูเพื่อให้ธุรกิจสามารถกลับมาดำเนินงานและมียอดขายที่สามารถดำเนินการต่อไปได้ หนึ่งในนั้น คือ การปรับเปลี่ยนด้านการตลาดใหม่ ๆ เพื่อดึงดูดให้ลูกค้ากลับมาตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพก (Buying Decision) เกิดการกลับมาใช้ซ้ำ (Re-Purchasing) และบอกต่อได้ (Word of Mouth Communication) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรม การตัดสินใจเลือกใช้บริการ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19 ตลอดจนศึกษาแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19 เพื่อนำข้อมูลที่ได้เสนอเป็นรูปแบบการเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19 ต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรม การตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19
3. เพื่อศึกษาถึงแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19
4. เพื่อเสนอกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพกบนเกาะสีซังหลังวิกฤตโควิด-19

1.2 คำถามการวิจัย

1. แนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 เป็นอย่างไร
2. กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 มีแนวทางอย่างไร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้จะศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 ตลอดจนศึกษาแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 เพื่อนำข้อมูลที่ได้เสนอเป็นกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19
2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ 1) ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักบนเกาะสีชัง จำนวน 28 แห่ง (Ko Sichang Subdistrict Municipality, 2021) และ 2) นักท่องเที่ยวบนเกาะสีชัง
3. พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกาะสีชัง อำเภอกะสีชัง จังหวัดชลบุรี

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การบริหารธุรกิจโรงแรม

Steadmon and Kasavana (1988) ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารธุรกิจโรงแรมตามความเป็นเจ้าของและการเป็นสมาชิกในสถาบันโรงแรม (Ownership and Affiliation) แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. โรงแรมบริหารงานอย่างอิสระ (Independent Hotels) บริหารโดยบุคคลคนเดียวหรือคณะบุคคลเป็นเจ้าของ การบริหารงานเป็นอิสระ ไม่ขึ้นอยู่กับการโรงแรมอื่น ๆ สามารถปรับทิศทางการบริหารสอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้สะดวกแต่ก็มีข้อจำกัดในด้านประสบการณ์ในการบริหารงานการสร้างเครือข่าย ด้านการตลาด และการขยายธุรกิจในอนาคต

2. โรงแรมเครือข่าย (Chain Hotels) แบ่งการบริหารงานออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) Parent Company การบริหารงานเป็นของบริษัทแม่ทั้งหมด มีระบบการบริหารงานเป็นแนวทางเดียวกัน และใช้ชื่อเดียวกันทุกสาขา ความสำเร็จของโรงแรมประเภทนี้ก็คือ มีทรัพย์สินในการลงทุนมาก บริหารงานโดยมืออาชีพที่มีประสบการณ์ สร้างระบบการตลาด และการส่งเสริมการขายร่วมกัน แขกสามารถจดจำได้ง่าย ข้อเสียคือระบบงานเป็นแนวเดียวกันหมด ไม่มีความหลากหลายแตกต่างกันตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่

- 2) Management Contract การบริหารงานในลักษณะนี้ใช้ระบบการบริหารงานแบบเครือข่าย มีข้อได้เปรียบในด้านการตลาด และการส่งเสริมการขาย

3) Franchise Groups เป็นการบริหารโดยระบบแฟรนไชส์ เจ้าของระบบแฟรนไชส์จะวางระบบ การจัดการบริหารหน้าที่ของบุคลากร การวางแผนพัฒนาองค์กร ระบบการตลาด ออกแบบในการตกแต่งโรงแรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ และการวางระบบงานบริการให้ได้มาตรฐาน

อุปสงค์และอุปทานของธุรกิจโรงแรม

Chubchuwong (2019) ได้กล่าวถึงอุปสงค์และอุปทานของธุรกิจโรงแรมไว้ ดังนี้

อุปสงค์ คือ ความต้องการซื้อที่มีอำนาจซื้อสนับสนุนอุปสงค์ของธุรกิจโรงแรม คือ ความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการของโรงแรมโดยมีอำนาจซื้อสนับสนุน โดยผู้ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการโรงแรม คือ นักท่องเที่ยวที่ต้องการห้องพักสำหรับพักค้างคืน และลูกค้าอื่น ๆ ที่ต้องการใช้บริการด้านอื่นนอกเหนือจากห้องพัก เช่น บริการอาหารและเครื่องดื่ม งานจัดเลี้ยง งานประชุม ดังนั้น ลูกค้าหลักของโรงแรม คือ นักท่องเที่ยวที่ต้องการห้องพักสำหรับพักค้างคืน และลูกค้า รองลงมา คือ ผู้ซื้อบริการอื่น ๆ

อุปทาน คือ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีพร้อมที่จะเสนอขาย อุปทานหลักของธุรกิจโรงแรม จึงได้แก่ ห้องพักและบริการ และอุปทานรอง ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม งานจัดเลี้ยง งานจัดประชุม บริการด้านบันเทิง บริการด้านสุขภาพและบริการอื่น ๆ

หน้าที่ของตลาดธุรกิจโรงแรม

Khemthong (2019) ได้กล่าวว่า การตลาดโรงแรมมีบทบาทต่อความเจริญเติบโตและพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากการตลาดมีหน้าที่ที่สำคัญหลายประการที่เกี่ยวกับการผลักดันให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งหน้าที่ของการตลาดประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. การตลาดมีหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างอุปสงค์และอุปทาน โดยการตลาดมีหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างอุปสงค์และอุปทาน การดำเนินการทางการตลาดของธุรกิจโรงแรมจะทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการด้านผลิตภัณฑ์การโรงแรมกับผู้รับบริการหรือนักท่องเที่ยวเข้ามาใกล้กัน และสามารถสร้างความพึงพอใจด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงต่อความต้องการของผู้รับบริการ และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ในระดับที่ทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการเกิดความพึงพอใจ โดยทำให้ผู้รับบริการเกิดความจงรักภักดีต่อผลิตภัณฑ์

2. การตลาดมีหน้าที่ในการวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด โดยการวิเคราะห์โอกาสทางการตลาดเป็นหน้าที่ที่สำคัญของการจัดการทางการตลาด ซึ่งจัดอยู่ในกิจกรรมหนึ่งของการวิจัยทางการตลาด การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ข้อมูลความจำเป็น และความต้องการของผู้รับบริการหรือนักท่องเที่ยว (2) การวิเคราะห์คู่แข่งในตลาดการโรงแรม (3) การวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถใช้เป็นข้อมูลในการประมาณว่าจะมีผู้รับบริการที่คาดหวังมีจำนวนเท่าใด และอยู่ที่ไหน และ (4) การวิเคราะห์อุปทานของธุรกิจในตลาด โรงแรมทำให้ผู้รับบริการได้ทราบว่ามีความจำเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวและการโรงแรมจำนวนกี่ราย แต่ละธุรกิจเน้นกลุ่มผู้รับบริการเป้าหมายเป็นใคร มีการกำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์อย่างไร

3. การตลาดมีหน้าที่ในการแบ่งส่วนครองตลาด โดยการแบ่งส่วนครองตลาดไม่มีผู้ให้บริการรายใดที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการได้ทั้งหมด จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องอาศัยหน้าที่ทางการตลาดในการที่จะทำให้ตลาดเป้าหมายครอบคลุมมา หน้าที่ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด หลักสำคัญของหน้าที่ในการแบ่งส่วนครองตลาดของการโรงแรมคือการช่วยแยกตลาดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายการตลาดไปยังกลุ่มผู้รับบริการที่เหมาะสม ในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งผู้ให้บริการมักจะเสนอผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องตามการกำหนดส่วนแบ่งทางการตลาด

4. การตลาดมีหน้าที่เป็นตัวผลักดันให้มีการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ โดยทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่าง (Product Differentiation Function) คือ แตกต่างไปจากของคู่แข่ง ซึ่งปัจจุบันการตลาดโรงแรมมีแนวโน้มเป็นตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ตลาดการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มพิเศษ (กลุ่มพิเศษ หมายถึง นักท่องเที่ยวเด็ก

ผู้พิการ และผู้สูงอายุ) และตลาดการท่องเที่ยวที่รักษาสีเขียว ดังนั้น การตลาดที่กล่าวมาจึงเป็นตัวผลักดันให้ธุรกิจโรงแรมได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและช่วยรักษาสีเขียว

5. การตลาดมีหน้าที่ในการสื่อสาร (Communication Function) เมื่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการผลิตผลิตภัณฑ์ได้วิเคราะห์โอกาสทางการตลาดแล้ว หน้าที่ต่อไปของการตลาด คือ การติดต่อสื่อสารที่ทำให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการติดต่อซึ่งกันและกันในการที่จะเริ่มกระบวนการการแลกเปลี่ยนระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งกระทำได้ด้วยการสื่อความทางการตลาด การสื่อความสามารถทำได้ตลอดกระบวนการทางการตลาด

6. การตลาดมีหน้าที่ในการจัดจำหน่าย โดยการจัดจำหน่ายเป็นหน้าที่สำคัญทางการตลาดที่ทำหน้าที่ให้บริการสามารถเสนอขายผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้รับบริการในเวลาและสถานที่ที่ผู้รับบริการสามารถซื้อผลิตภัณฑ์หรือรับบริการได้ วิธีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โรงแรมประกอบด้วย วิธีการขายตรงและการขายทางอ้อม การขายทางตรง หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมมีการจัดจำหน่ายด้วยตนเองโดยไม่ผ่านคนกลางหรือตัวแทนจำหน่าย การขายทางอ้อม เป็นการใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งผู้ประกอบการควรพิจารณาเลือกสรรตัวแทนจำหน่ายที่มีความสามารถในการครอบคลุมตลาด การสร้างแรงจูงใจในการซื้อ ความพร้อมและความสามารถในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว

การตัดสินใจซื้อของลูกค้าโรงแรม

Tripopsakul (2021) ได้กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการหลังผู้บริโภคได้ทำการประเมินทางเลือกแล้ว ผู้บริโภคจะได้สินค้าตราที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุดที่ตั้งใจจะซื้อ

Kotler *et al.* (2016) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของบุคคลโดยแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural Factors) ประกอบด้วย วัฒนธรรม (Culture) วัฒนธรรมย่อย (Sub Culture) ชั้นทางสังคม (Social Class) 2) ปัจจัยด้านสังคม (Social Factors) ประกอบด้วย กลุ่มบุคคล (Group) ครอบครัว (Family) บทบาทและสถานะ (Roles and Status) 3) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) อายุและสถานภาพครอบครัว (Age and Family Stage) อาชีพ (Occupation) สถานะเศรษฐกิจ (Economic Situation) ลักษณะการใช้ชีวิต (Life Style) 4) ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychology) แรงจูงใจ (Motivation) การตระหนักรู้ (Perception) การเรียนรู้ (Learning) ความเชื่อและทัศนคติ (Beliefs and Attitudes)

Kotler *et al.* (2016) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้าโรงแรมมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การตระหนักรู้ในความต้องการ (Need Recognition) กระบวนการซื้อเริ่มต้นจากการที่ลูกค้าตระหนักหรือสามารถบ่งบอกความจำเป็น ความต้องการ

2. การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เพื่อตอบสนองความจำเป็น ความต้องการ หรือปัญหา ลูกค้าจึงต้องแสวงหาข้อมูลโดยวิธีการต่าง ๆ

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ในขั้นตอนการประเมินทางเลือกต่าง ๆ กลุ่มอ้างอิงและปัจจัยอื่น ๆ มีอิทธิพลในขั้นตอนนี้ลูกค้าจะมีการประเมินและเปรียบเทียบจุดเด่นจุดด้อยของสินค้า และจัดอันดับความชอบไว้ในใจ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เมื่อลูกค้าจัดอันดับความเหมาะสมของสินค้าก็จะมาถึงขั้นตอนที่จะต้องตัดสินใจเลือกสินค้าที่ตนชอบมากที่สุด

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior) หลังจากซื้อสินค้าแล้ว ผู้ซื้ออาจพอใจหรือไม่พอใจกับสินค้า สาเหตุของความไม่พอใจมักจะเนื่องมาจากการรับรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าก่อนการซื้อแตกต่างจากเมื่อได้ใช้สินค้าแล้ว หากพึงพอใจก็อาจกลับไปใช้บริการอีกหรือบอกต่อ หากไม่พึงพอใจก็อาจไม่กลับไปใช้อีกเลย

กลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคโลกดิจิทัล

Laohasiri (2016) ได้กล่าวถึงกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคโลกดิจิทัล ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ดังนี้

1. กลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่าง (Differential Strategy) เป็นกลยุทธ์การสร้างสินค้าหรือบริการให้มีความแตกต่างอย่างชัดเจนในสายตาของผู้บริโภคเมื่อเทียบกับคู่แข่ง และสิ่งสำคัญคือความต่างนั้นเป็นความต่างที่ผู้บริโภครู้สึกได้ และมีคุณค่าต่อผู้บริโภค

2. กลยุทธ์ต้นทุนคุณค่าที่มีประสิทธิภาพ (Cost Effective Strategy) กลยุทธ์นี้มีลักษณะคล้ายกับ Cost Leadership Strategy คือ ผู้บริโภคสามารถเปรียบเทียบราคาสินค้าได้ทันทีจากสื่อต่าง ๆ อีกทั้งคู่แข่งสามารถทำต้นทุนเพื่อแข่งขันได้ ดังนั้น กิจกรรมต้องขายสินค้าหรือการบริการที่ราคาเหมาะสมประกอบกับความเชื่อมั่นของสินค้าหรือการบริการ ถึงแม้จะมีราคาแพงกว่าแต่ก็มีข้อได้เปรียบบางอย่างที่ผู้บริโภคยอมรับได้ ผู้บริโภคยอมยินดีที่จะจ่ายสูงกว่า

3. กลยุทธ์ในการสร้างความรวดเร็วและว่องไว (Speed to Market Strategy) เป็นการวางแผนเพื่อทำให้การส่งมอบสินค้า บริการ ผลิตภัณฑ์ การออกสินค้าใหม่ รวมไปถึงค้นคว้านวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นที่ต้องการให้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง ปัจจุบันธุรกิจต้องตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด เป็นหนึ่งในความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมาก ในโลกของดิจิทัลที่ทุกสิ่งเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4. กลยุทธ์การขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล (Data Driven Strategy) พื้นฐานที่สำคัญของดิจิทัลเทคโนโลยี คือ “ข้อมูล” ซึ่งในการทำกิจกรรมทางการตลาดสามารถจัดเก็บเป็นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์สร้างกลยุทธ์ที่ตอบสนองลูกค้าได้อย่างตรงจุดมากขึ้น ดังนั้น ความได้เปรียบทางการแข่งขัน หากผู้ประกอบการสามารถที่จะมีกระบวนการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างมีคุณภาพ การประมวลผล การวิเคราะห์ จะทำให้กิจการสามารถได้เปรียบของการแข่งขัน และสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภคได้

5. กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบทางการเข้าถึงลูกค้า (Accessibility Strategy) ในยุคที่ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือซื้อสินค้าได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงแค่มีโทรศัพท์ และระบบ Search Engine ที่ใหญ่ที่สุดของโลกอย่าง Google ทำให้การเข้าถึงลูกค้าด้วยการทำให้สินค้าหรือบริการของผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าคู่แข่ง ไม่ว่าจะเป็นการทำ Search Marketing ให้เหนือคู่แข่ง การทำช่องทางขายใหม่ ๆ ขยายช่องทางไปกับเว็บไซต์ Market place หรือการทำเว็บไซต์ของกิจการให้มีความรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน เป็นสิ่งที่ทำให้กิจการอยู่เหนือกว่าคู่แข่งได้

2. วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้ระเบียบการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศึกษาพฤติกรรมมารดตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 (การวิจัยเชิงปริมาณ) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักท่องเที่ยวบนเกาะสีชัง จำนวน 400 คน ได้จากวิธีการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 399.67 คน หรือประมาณ 400 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามจำนวน 3 ตอน 42 ข้อ มีดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.65 ทุกข้อ และมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 (การวิจัยเชิงคุณภาพ) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชัง ซึ่งประชากรที่ใช้มีจำนวนน้อย จึงใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 30 (Wongrattana, 2017) เพื่อความน่าเชื่อถือการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ร้อยละ 30 ของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 แห่ง จากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงกับผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังที่มีคุณลักษณะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านโครงสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์การวิจัย และภาษาที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การสังเคราะห์และสรุปเป็นความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 โดยมีขั้นตอนการสร้างกลยุทธ์ตามลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการตรวจสอบข้อคำถามนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้สถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อหาข้อสรุปว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

ขั้นที่ 2 ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยจัดทำแบบร่างกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 โดยการเลือกใช้วิธีการสกัดตัวแปร (Factor Extraction) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) และวิธีการหมุนแกนปัจจัย (Factor Rotation) โดยการใช้วิธี (Varimax)

ขั้นที่ 3 ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบร่างกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 โดยสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และสรุปผลเพื่อนำเสนอเป็นกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 และผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 ดังนี้ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1-2)

ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวบนเกาะสกี จำนวน 400 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.25 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.50 มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่ปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 52.75 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68.25 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 31.50 และมีรายได้รวมต่อเดือนโดยประมาณอยู่ระหว่าง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 48.25

จากการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เดินทางมาท่องเที่ยวหลังวิกฤตโควิด-19 มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อพักผ่อน คิดเป็นร้อยละ 74.50 โดยช่วงเวลาเลือกมาพักผ่อนเป็นช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 74.75 ใช้ระยะเวลาเข้าพักแรม 1 คืน 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 72.25 ส่วนใหญ่เลือกลักษณะที่พักแบบบูติกโฮเทล คิดเป็นร้อยละ 49.25 ช่วงราคาที่พักแรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอยู่ในช่วง 900-1,000 บาท/คืน คิดเป็นร้อยละ 47.00 การหาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเลือกใช้บริการส่วนใหญ่ค้นหาจากอ่านบทวิจารณ์ (Review) จากกระทู้ท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 35.25 วิธีการจองที่พักบนเกาะสกีส่วนใหญ่จองผ่านโทรศัพท์กับที่พักโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 45.25 และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญในเรื่องความสะอาดและการป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-19 ของที่พักบนเกาะสกีก่อนตัดสินใจเลือกใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 53.25

จากศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 พบว่า ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่แพคเกจสกีหลังวิกฤตโควิด-19 โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบรรยากาศและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.58) ในประเด็นที่พักมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ดึงดูดใจต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เช่น มีการตกแต่งสวยงาม มีจุดถ่ายรูปหรือจุดเช็คอิน เป็นต้น และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านคมนาคม ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.61) ในประเด็นที่พักมีรถนำเที่ยวให้บริการ รายละเอียดปรากฏ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ	อันดับ	ปัจจัยรายประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด	ปัจจัยรายประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด
ด้านคมนาคม ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.61)	5	ที่พักมีรถรับ-ส่ง ระหว่างที่พักแรมกับท่าเรือ ไว้บริการ ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.65)	ที่พักแรมมีรถนำเที่ยวไว้บริการ ($\bar{X}$ = 4.07, S.D. = 0.81)
ด้านราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. = 0.62)	2	ที่พักมีการเสนอขายที่พักผ่านสื่อออนไลน์ แบบ Media Sharing เช่น ใช้ YouTube ถ่ายทอดรายการในที่พักแรม ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.65)	ที่พักแรมมีการให้ส่วนลดพิเศษสำหรับการ พักเป็นหมู่คณะ ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.80)
ด้านบรรยากาศและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.58)	1	ที่พักมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ดึงดูดใจต่อ การตัดสินใจเลือกใช้บริการเช่น มีการ ตกแต่งสวยงาม มีจุดถ่ายรูปหรือจุดเช็คอิน เป็นต้น ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.65)	ที่พักมีชื่อเสียง และได้รับความนิยมใน กลุ่มนักท่องเที่ยว ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.77)
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในที่พักแรม และคุณภาพในการให้บริการ ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.61)	4	มีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางและภายในห้องพักให้ตอบสนอง กับความต้องการของลูกค้า และให้ลูกค้า เกิดความรู้สึกคุ้มค่ากับราคาที่จ่ายไป ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.74)	มีการจัดพื้นที่สำหรับการรอคิวในการ ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่สาธารณะ ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.72)
ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.56)	3	มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี เช่น มีเจ้า หน้าที่ดูแลความปลอดภัย มีกล้องวงจรปิด มีการจัดแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อให้ลูกค้า ที่มาใช้บริการรู้สึกถึงความปลอดภัย ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.71)	มีจุดควบคุมทางเข้า-ออกที่ที่พักแรม ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.70)

2. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารงานของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3) โดยสรุป พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังส่วนใหญ่มีการบริหารงานในลักษณะเจ้าของคนเดียวซึ่งส่วนใหญ่เป็นธุรกิจของครอบครัว กลุ่มลูกค้าเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานตอนต้น การให้บริการเน้นความเป็นส่วนตัวของลูกค้าที่เข้าพัก มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นทั้งภายในห้องพักและบริเวณที่พักแรม พื้นที่ส่วนกลางของที่พักส่วนใหญ่มีการปรับปรุงทัศนียภาพให้สวยงาม มีจุดถ่ายรูปสวย ๆ ภายในที่พัก ลูกค้าสามารถจองห้องพักล่วงหน้าได้โดยติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ และจองผ่านเว็บไซต์ของที่พักหรือจองห้องพักผ่านตัวแทน (Travel Agent) ตลอดจนที่พักแรมส่วนใหญ่มีรถจักรยานยนต์หรือรถมอเตอร์ไซด์ไว้ให้เช่า

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบของผู้ประกอบการธุรกิจที่พักและต้องเร่งพัฒนาเพื่อดึงดูดให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการหลังวิกฤตโควิด-19 คือ ด้านคมนาคมบนเกาะเนื่องจากบนเกาะสีชังใช้ระบบขนส่งแบบรถเช่า โดยมีผู้ให้เช่าทั้งธุรกิจที่พักแรมและธุรกิจรถเช่าของชุมชน ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณรถเช่าจำนวนมากจึงทำให้เกิดการแข่งตราคาขึ้น ดังนั้น เพื่อความอยู่รอดทั้ง 2 ฝ่าย ควรมีการตกลงและสร้างความร่วมมือระหว่างกัน ปัญหาด้านลานจอดรถราคาคืนฝั่งอำเภอศรีราชา (ท่าเทียบเรือเกาะลอย) ยังขาดการบริหารจัดการที่ดีจึงทำให้ลูกค้าหาที่จอดรถไม่ได้ และเปลี่ยนใจไม่มาพักจำนวนมาก ดังนั้น ที่พักแรมบนเกาะสีชัง ควรหาทางออกกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องหรือหาเครือข่ายชุมชนชาวบ้านฝั่งเกาะลอยเพื่อเป็นพันธมิตรทางธุรกิจร่วมกันในการทำที่จอดรถเอกชนเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่จะมาท่องเที่ยวหรือพักแรม ปัญหาของแหล่งท่องเที่ยวทรุดโทรมขาดการดูแล ดังนั้น ส่วนงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนาควบคู่กับสถานประกอบการและชุมชน ปัญหาด้านต้นทุนที่สูงขึ้น และรายได้ที่ลดลง ซึ่งต้นทุนที่สำคัญที่เกิดขึ้นในช่วงโควิด-19 คือ ต้นทุนทางการเงิน

ที่ผู้ประกอบการกู้หนี้สินระยะยาวจากแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนให้กิจการดำเนินต่อไปได้ ดังนั้นผู้ประกอบการเห็นว่าหน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือในประเด็นดังกล่าว ในส่วนของรายได้ที่ลดลง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้หาช่องทางในการจำหน่ายห้องพักให้ตรงกลุ่มเป้าหมายในราคาพิเศษควบคู่กับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรมตกปลา ขับจักรยานชมแหล่งท่องเที่ยวทำบุญ เป็นต้น โดยกิจกรรมต่าง ๆ ทางผู้ประกอบการมีมุมมองว่าควรใช้รูปแบบการกระจายรายได้ให้ชุมชนในการดำเนินกิจกรรมควบคู่กับการขายห้องพักของที่พักแรม อีกทั้งยังสามารถช่วยลดต้นทุนการลงทุนในการดำเนินกิจกรรมของที่พักแรมได้

การปรับตัวของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชัง โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าเพื่อความอยู่รอดและยั่งยืนของธุรกิจผู้ประกอบการจะต้องสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้เข้มแข็ง มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ผู้ประกอบการมองว่าวิธีการเดิม ๆ ในการรอลูกค้ามาเลือกใช้บริการอาจไม่เพียงพอ กิจการควรปรับวิธีในการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายให้ได้โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นและวัยเริ่มทำงานที่ชอบท่องเที่ยวระยะสั้นในวันเสาร์และวันอาทิตย์ ในกรณีเป็นนักท่องเที่ยวแบบมาเช้าเย็นกลับผู้ประกอบการจะต้องหาวิธีการหรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างรายได้กับนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่คิดว่ากิจการจะอยู่รอดได้ในยุคปัจจุบันจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจ และผลจากการเกิดโควิด-19 ทำให้ผู้ประกอบการมีบทเรียนในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจเกิดวิกฤตขึ้นได้อีกในอนาคต ดังนั้นผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีแผนเตรียมเงินทุนสำรองเพื่อหมุนเวียนกรณีรายได้ลดลงหรือขาดรายได้ และลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง

แนวโน้มในการดำเนินงานกิจการในอนาคตหลังวิกฤตโควิด-19 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะเพิ่มกลยุทธ์ในการกระตุ้นยอดขาย เช่น การขายห้องพักระยะยาวแบบเหมาจ่ายรวมค่าอาหาร และกิจกรรมการท่องเที่ยวอื่น ๆ ในราคาประหยัด หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบการพักระยะสั้นเป็นรูปแบบการพักระยะยาวเพื่อพักผ่อนและยังสามารถทำงานควบคู่ไปด้วยได้ และยังมีแนวคิดถ้าสถานการณ์ต่าง ๆ ดีขึ้น และมีเงินทุนเวียนที่เพียงพอจะมีการปรับปรุงอาคารทั้งภายในและภายนอกให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว พร้อมเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครบครัน เพิ่มกิจกรรมเสริม เช่น กิจกรรมโยคะ กิจกรรมพายเรือแคนู กิจกรรมเจ็ตสกี และกิจกรรมดำน้ำ เป็นต้น อีกทั้งยังมีแผนที่จะนำระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relation Management: CRM) เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารลูกค้าให้ดีขึ้น

3. การกำหนดกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 4) โดยผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบร่วมได้ร่างกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 จำนวน 5 องค์ประกอบ 26 ตัวแปร และนำร่างกลยุทธ์ไปจัดสนทนากลุ่มย่อย ซึ่งผู้ประกอบการและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยกับร่างกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 ทั้ง 5 องค์ประกอบ 26 ตัวแปร โดยสามารถนำเสนอผลการกำหนดกลยุทธ์ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19

โดยกำหนดให้ START Model ประกอบไปด้วย

S = Sustainable strengths	หมายถึง สร้างจุดแข็งของที่พักแรมให้ยั่งยืน
T = Target customer focus	หมายถึง พัฒนาช่องทางการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย
A = Administration for Income & Cost	หมายถึง การบริหารรายได้ และต้นทุนที่เหมาะสม
R = Relationships between community & business partners	หมายถึง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจ
T = Tangible service needs	หมายถึง สร้างความเป็นรูปธรรมในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

3.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอกลยุทธ์ START Model ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวเป็นแนวทางในสร้างยอดขายให้เพิ่มขึ้นหลังวิกฤตโควิด-19 ของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชัง ประกอบไปด้วยสร้างจุดแข็งของที่พักแรมให้ยั่งยืน (S = Sustainable strengths) พัฒนาช่องทางการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย (T = Target customer focus) การบริหารรายได้ และต้นทุนที่เหมาะสม (A = Administration for Income & Cost) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจ (R = Relationships between community & business partners) และสร้างความเป็นรูปธรรมในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า (T = Tangible service needs) ซึ่งการสร้างจุดแข็งของที่พักแรมให้ยั่งยืนเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับแนวคิดความได้เปรียบในการแข่งขันของ Porter (1985) ที่กล่าวว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการต้องโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง โดยผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้และต้องมีการคิดค้นนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของการพัฒนาช่องทางการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ One belief (2017) ที่กล่าวว่าในการทำธุรกิจที่มีขนาดเล็กและมีเงินทุนไม่มากนักจำเป็นต้องเน้นการทำธุรกิจกับกลุ่มเป้าหมายโดยตรงเพื่อไม่ให้เกิดงบประมาณบานปลายจนเกินไป และควรเน้นไปที่วัตถุประสงค์หรือทำการสื่อสารให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนที่สุดและมุ่งเน้นไปที่การขายเป็นหลักเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย และมีเงินทุนเพื่อใช้หมุนเวียนต่อยอดธุรกิจต่อไปได้ ในส่วนของการบริหารรายได้และต้นทุนที่เหมาะสมเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pouyox (2021) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การปรับตัวของธุรกิจที่พักแรมที่ดำเนินงานภายใต้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในภาวะวิกฤตโควิด-19 ระหว่าง พ.ศ. 2563-2564 กรณีศึกษา ธุรกิจที่พักแรมที่ได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการพอแล้วดี ผลวิจัยพบว่า ในช่วงภาวะวิกฤตธุรกิจที่พักแรมควรนำกลยุทธ์ด้านการตลาดและการสื่อสารเพื่อดึงดูดลูกค้าและเพิ่มรายได้ควบคู่ไปกับการจัดการต้นทุน เน้นสร้างรายได้ทดแทนและลดรายจ่ายเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันด้านการเงิน ในส่วนของการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ

Kaewpromman *et al.* (2019) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโรงแรมขนาดเล็กของภาคใต้ชายฝั่งอันดามัน ประเทศไทย ผลวิจัยพบว่า แนวทางเริ่มต้นที่ส่งผลต่อการได้เปรียบในการแข่งขันโรงแรมขนาดเล็กของภาคใต้ชายฝั่งอันดามันประเทศไทยควรมีสร้างพันธมิตรและเครือข่ายการรวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากรร่วมกัน และในส่วนของการสร้างความเป็นรูปธรรมในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Temrat (2018) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำในโรงแรมระดับ 5 ดาว ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการด้านความเป็นรูปลักษณะทางกายภาพที่สัมผัสได้ (Tangibles) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaroensuk (2022) ได้ศึกษาเรื่องแบบจำลองการจัดการนวัตกรรมบริการสำหรับธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ผลวิจัยพบว่า การเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันและพัฒนาศักยภาพการแข่งขันสำหรับเจ้าของโรงแรมด้วยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมบริการในการสร้างความแตกต่าง ความโดดเด่น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าจะสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

4. สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุป

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 มีวัตถุประสงค์จำนวน 4 ข้อ ใช้วิธีการวิจัยแบบผสม เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม มีขั้นตอนการวิจัย จำนวน 3 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่ปริมณฑล ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานหรือลูกจ้าง และมีรายได้รวมต่อเดือนโดยประมาณอยู่ระหว่าง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน จากการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการกับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 พบว่า ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อพักผ่อน โดยช่วงเวลาเลือกมาพักแรมเป็นช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ ใช้ระยะเวลาเข้าพักแรม 1 คืน 2 วัน ส่วนใหญ่เลือกลักษณะที่พักแรมแบบบูติกโฮเทล ช่วงราคาที่พักแรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอยู่ในช่วง 900-1,000 บาท/คืน หาข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจจากการอ่านบทวิจารณ์ (Review) จากกระทู้ท่องเที่ยว จองที่พักผ่านโทรศัพท์กับที่พักโดยตรง และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญในเรื่องความสะอาดและการป้องกันการแพร่ระบาดโควิด-19 จากศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ พบว่า ปัจจัยด้านบรรยากาศและเอกลักษณ์เฉพาะตัวมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และปัจจัยด้านคมนาคมเป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด และกลยุทธ์การเพิ่มยอดขายของธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 คือ “START Model” ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งหวังให้ธุรกิจที่พักแรมนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มยอดขายให้กับที่พักแรมบนเกาะสีชังหลังวิกฤตโควิด-19 ต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะ

1. ในการใช้กลยุทธ์ “START Model” นั้น ธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหรือธุรกิจที่พักแรมอื่นควรเลือกหรือปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมที่สอดคล้องกับบริบทของกิจการเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารต้นทุน และการจัดหารายได้

2. จากผลวิจัยพบว่าการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจะทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักแรมมีความเข้มแข็ง ดังนั้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายร่วมกันในการสร้างภาคีเครือข่ายระหว่างธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังกับเครือข่ายธุรกิจ ชุมชนในพื้นที่ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างจุดแข็ง สร้างอัตลักษณ์เฉพาะตัวของท้องถิ่น พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้น่าท่องเที่ยว ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและองค์ความรู้ร่วมกันอย่างยั่งยืน

3. ในการเพิ่มยอดขายธุรกิจที่พักแรมบนเกาะสีชังหรือธุรกิจที่พักแรมอื่นให้ยั่งยืน ผู้ประกอบการควรสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของที่พักให้สามารถดึงดูดใจลูกค้า ปรับทัศนียภาพบริเวณโดยรอบที่พักให้สะอาดและสวยงาม

วางแผนเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยให้ชัดเจนเพื่อทำการตลาดตรงกลุ่มเป้าหมาย (Target Market) ทำการตลาดผ่านสื่อ Digital บริหารรายได้ และต้นทุนที่เหมาะสมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายชุมชนและพันธมิตรทางธุรกิจ และมีการให้บริการที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้

4. สถานศึกษาและนักวิชาการสามารถนำผลวิจัยนี้ไปต่อยอดในการเจาะประเด็นสำคัญในการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนได้ เช่น การทำการตลาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย วิธีการทำการตลาดผ่านสื่อ Digital การบริหารรายได้และต้นทุน วิธีการวัดคุณภาพบริการ และการปรับปรุงภูมิทัศน์ของธุรกิจที่พักแรม ชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

5. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผลของการนำกลยุทธ์ “START Model” ไปใช้จริง โดยนำผลของการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงกลยุทธ์ใหม่เพื่อให้เกิดการพัฒนา และกลยุทธ์นั้นสามารถปฏิบัติได้จริงตรงตามความต้องการ

5. เอกสารอ้างอิง

- Chubchuwong, M. (2019). **Hotel Marketing**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Jaroensuk, A. (2022). Service Innovation Management Model for Hotel Business in Thailand. **Rajamangala University of Technology Tawan-ok Social Science Journal**, 2(11), 98-113. (in Thai)
- Kaewpromman, A., Sritong, C., & Pomsuwan, S. (2019). Guidelines for small hotel competitive advantages of southern Andaman coast Thailand. **BU ACADEMIC REVIEW**, 18(2), 99-113. (in Thai)
- Khemthong, S. (2019). **Entrepreneurship in the service business**. Nonthaburi: Office of the University Press Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Ko Sichang Subdistrict Municipality. (2021). **Koh Sichang information**. Retrieved 30 Nov 2021, from <https://www.kohsichang.go.th/>. (in Thai)
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2016). **Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Laohasiri, S. (2016). **Plan to beat your competitors with 5 competitive advantage strategies that must be present in digital marketing**. Retrieved 7 Dec 2021, from <https://positioningmag.com/1102353>. (in Thai)
- Lunkam, P. (2021). **Tourism & Hotel industry in the post-COVID world**. Retrieved 27 Nov 2021, from https://www.krungsri.com/getmedia/ab21638a-4089-4bb4-bb8a-62ba89d2c7da/RI_Future. (in Thai)
- Office of the National Economics and Social Development Council. (2017). **The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021)**. Retrieved 27 Nov 2021, from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422. (in Thai)
- One belief. (2017). **Get to know some interesting modern marketing strategies you might not have thought of**. Retrieved 1 Dec 2021, from <https://www.1belief.com/article/marketing-strategy/>. (in Thai)
- Porter, M.E. (1985). **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.

- Pouyox, A. (2021). **Adaptation strategies to COVID-19 crisis of hospitality business operated with the sufficiency economy philosophy during 2020-2021 : case study of the business trained by Porlaewdee program** (Master Thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)
- Steadmon, C. E., & Kasavana, M. L. (1988). **Managing front office operations: The Education Institute of the American Hotel & Motel Association**. Michigan: East Lansing.
- Strategy and information for the development of Chonburi Province. (2017). **Chonburi Provincial Plan 2018-2021**. Retrieved 27 Nov 2021, from http://www.chonburi.go.th/Portals/0/CEO/result_plan61-64_chon.pdf. (in Thai)
- Temrat, S. (2018). **Service quality effecting returning guest staying at 5 stars hotel in Bangkok** (Master Thesis). Silpakorn University, Bangkok. (in Thai)
- Tripopsakul, S. (2021). **Marketing principles for entrepreneurship**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Wongrattana, C. (2017). **Techniques for creating research tools: Guidelines for professional use**. Bangkok: Amorn Karphimph. (in Thai)

การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติ
สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย
The Development of Digital Platform for Learning on Historical Buddhist
Species for Facilitating of School Botanical Gardens in Thailand

อาศิรา ราชเวียง¹ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ² และ สมใจ ศรีเนตร³

Akera Ratchavieng¹, Phongsak Phakamach² and Somjai Srinetr³

¹ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

² วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

³ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹ Industrial and Production Engineering, Rajamangala University of Technology Rattanakosin Wang Klai Kangwon

² Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, University of Technology Rattanakosin

³ Business Administration, Bopitphimuk Chakkrawat, University of Technology Rattanakosin

E-mail: bpattaya@hotmail.com, akera.rat@rmutr.ac.th โทร. 086-3889099

Received 18/9/2566

Revised 13/12/2566

Accepted 4/6/2567

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ 1) เพื่อสร้าง ทดสอบ และทดลองใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย และ 3) เพื่อเสนอแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 45 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน วิธีดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยแสดงค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระ ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดลองใช้แพลตฟอร์มมีผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ส่วนความพึงพอใจในการใช้งานโดยผู้ใช้อยู่ในระดับมากเช่นกัน 2) แพลตฟอร์มนี้มีโครงสร้างที่ประกอบด้วยเว็บไซต์ ฐานข้อมูลครูผู้สอน และนักเรียน บันทึกความรู้ แบบประเมินความรู้ กระดานสนทนา คลังความรู้ ดาวน์โหลดเอกสาร และภาพกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะช่วยให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทักษะในการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แพลตฟอร์มดิจิทัล ไม้พุทธประวัติ สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

Abstract

The objectives of this research were: 1) to build, test and used a digital learning platform on Historical Buddhist Species for facilitating of school botanical gardens in Thailand; 2) to evaluate the effectiveness and satisfaction of the use of a digital learning platform on Historical Buddhist Species for facilitating of school botanical gardens in Thailand; and 3) to propose a digital learning platform on Historical Buddhist Species for facilitating of school botanical gardens in Thailand. This research is

research and development (R&D). The sample group consisted of 45 administrators, teachers, students and those involved in the School Botanical Garden Project, Academic Year 2023, selected by a specific method, and 10 experts. Research instruments are questionnaires and interview guide. Quantitative data analysis showing means, percentages, and standard deviations. Qualitative data analysis uses content analysis. The research results were as follows: 1) the trial of the platform developed has resulted in a high level of expert evaluation and user satisfaction is also very high; and 2) the structure of this education platform consisted of a content web site, lecturer and students database, knowledge evaluation model, knowledge memorandum, web board, knowledge asset, document download and gallery. The developed system equips learners and stakeholders with the skills to learn about Historical Buddhist Species for effective operation of the school's botanical garden.

Keywords: Digital Platform, Historical Buddhist Species, School Botanical Gardens

1. บทนำ

ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เป็นยุคสมัยแห่งการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ต้องอาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญหลากหลายในการดำเนินงานภายใต้สถานการณ์ของการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ดังนั้นการดำเนินงานต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ความรู้มาสร้างกระบวนการและผลผลิตให้เกิดมูลค่าเพิ่มรวมถึงการสร้างความสามารถทางการแข่งขัน ดังที่ Phakamach (2023) กล่าวว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่ใช้การปฏิบัติเป็นตัวนำเพื่อทำให้เกิดประสบการณ์และเน้นความรู้ที่เป็นความรู้ในตัวคนเป็นหลัก กลไกดังกล่าวได้แก่ การรวบรวมความรู้ที่กระจัดกระจายมาไว้ที่เดียวกัน การสร้างบรรยากาศให้คนคิดค้น เรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ การจัดระเบียบความรู้ และการใช้ระบบไอซีที (ICT System) เพื่อรวบรวมความรู้และรายชื่อผู้มีความรู้ในด้านต่าง ๆ และสำคัญที่สุดคือการสร้างช่องทางและเงื่อนไขให้มนุษย์เกิดการแลกเปลี่ยนหรือถ่ายโอนความรู้ระหว่างกันในทุกที่ทุกเวลา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนางานของตนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล (Kant *et al.*, 2021) รวมถึงการนำไปใช้สำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นทุกระดับการศึกษาเพื่อการเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Ratchavieng *et al.*, 2022)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นหนึ่งหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริของ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ด้วยการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านวิชาการรวมถึงการเสริมสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติ และการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (Chen & Sun, 2018) โดยอาศัยศักยภาพและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานทุกฝ่าย เพื่อให้การดำเนินงานโครงการดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในรูปแบบโครงการและกิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืชสำหรับการอนุรักษ์ พันธุ์ เพื่อให้เกิดพัฒนาการจิตสำนึกอย่างยั่งยืนและมีการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สมดุลให้สำเร็จและต่อเนื่อง (Ratchavieng and Phakamach, 2021) การดำเนินงาน “สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นสื่อในการสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยให้เยาวชนได้ใกล้ชิดกับพืชพรรณไม้ เห็นคุณค่า คุณประโยชน์ และความสวยงาม อันจะก่อให้เกิดความคิดที่จะอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป ซึ่งสามารถดำเนินการในพื้นที่ของโรงเรียน อีกทั้งใช้ในการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอีกด้วย จากการที่มีโรงเรียนสมาชิกมากกว่า 3,300 โรงเรียน โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการต้องมีความเข้าใจและเข้าถึง อพ.สธ. เปิดใจกว้างและมองเห็นการเข้าร่วมสนองพระราชดำริไม่เป็นภาระที่เพิ่มขึ้นเพราะเป็นเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งโรงเรียนที่เป็นสมาชิกจำเป็นต้องมีการฝึกอบรม ทบทวนติดตามความก้าวหน้า การพัฒนาการดำเนินงาน การประชุมกลุ่มงาน และการรักษามาตรฐานการดำเนินงานอีกด้วย

(Ratchavieng *et al.*, 2022)

ไม้พุทธประวัติ (Historical Buddhist Species) เป็นหนังสือที่เรียบเรียงอย่างเป็นระบบโดย ศาสตราจารย์ ดร.พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านพุทธศาสนิกวิทยาพิชิตานุสนไพรของโครงการ อพ.สธ. โดยเจตนาจะให้ เป็นเอกสารอ้างอิงสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โครงการฯ ได้แนะนำให้โรงเรียนจัดพรรณไม้ ในพุทธประวัติมาปลูกเสริมเพื่อให้เยาวชนได้รู้จัก เป็นการให้ความรู้และเป็นสื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ตามเป้าประสงค์ ดังนั้นการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุน การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทยจะเป็นการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการ กระบวนการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน โดยเป็นการจัดหา สื่อการเรียนการสอนเสริมหรือ e-Coursewares ซึ่งก็คือการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยมาสนับสนุนการจัดการ ความรู้จะช่วยแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้ เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยให้การดำเนินโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของโครงการ ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการของ อพ.สธ. อีกทางหนึ่งด้วย (Ratchavieng and Phakamach, 2021)

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยสนใจพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับ สนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย ซึ่งจะปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ แพลตฟอร์มระบบไอซีทีมาสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ การออกแบบและพัฒนาได้นำเสนอแนวคิดทางการศึกษาโดยมีมิติประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบสนับสนุนการจัดการความรู้ ได้แก่ คลังความรู้ บันทึกความรู้ และแบบประเมินความรู้ 3) ฐานข้อมูลอาจารย์และ นักศึกษา ตลอดจนการบริการวิชาการ 4) กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 5) เชื่อมโยง กับโรงเรียน (e-School) ดังนั้นต้นแบบแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้จะเป็นแบบจำลองระบบจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ ซอฟต์แวร์และการให้บริการในรูปแบบออนไลน์ ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เรียน การปรับปรุงสมรรถนะตามข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้จึงมีรูปแบบ เหมาะสมกับการให้บริการผู้เรียนในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สามารถนำไปใช้งานได้จริง ตอบสนองต่อ ความต้องการของผู้เรียน และก่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อสร้าง ทดสอบ และทดลองใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุน การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ ไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย
- 3) เพื่อนำเสนอแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย

2. วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 ขั้นตอนที่ 1 : การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ระบบการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุทธประวัติเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ซึ่งมีขั้นตอนย่อยดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและรูปแบบ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ขั้นที่ 3 รวบรวมความคิดเห็นของผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกัสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และ ขั้นที่ 4 รวบรวมความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์

สรุปเป็นภาพรวมของการพัฒนาแพลตฟอร์มที่พึงประสงค์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ อพ.สธ. จำนวน 45 คน จากกรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 9 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนวังไกลกังวล 2) โรงเรียนบ้านมะเดื่อทอง 3) โรงเรียนบ้านทุ่งยาว 4) โรงเรียนบ้านท่าขาม 5) โรงเรียนบ้านสวนหลวง 6) โรงเรียนบ้านคลองลอย 7) โรงเรียนบ้านหนองหอย 8) โรงเรียนประจวบวิทยาลัย (อำเภอเมือง) และ 9) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเขาจ้าว และกลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งแยกตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้ กลุ่มที่ 1 และ 3 จะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview Form) กลุ่มที่ 2 จะเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการและแบบเติมข้อความ การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำแล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .92

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาเชิงอุปนัย (Content Analysis) และสังเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะแบบจำลองแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำมาออกแบบระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณวิเคราะห์ค่าสถิติ โดยที่ ข้อมูลกลุ่มที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนแพลตฟอร์มทางการศึกษาและโครงสร้างในภาพรวม ข้อมูลกลุ่มที่ 2 โดยการแจกแจงจำนวนและคำร้อยละเพื่อแสดงรายละเอียดความต้องการของผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์ม และข้อมูลกลุ่มที่ 3 สรุปด้านวิธีการ รูปแบบ และยุทธศาสตร์ของการนำระบบไอซีทีรวมถึงเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์ม

2.2 ขั้นตอนที่ 2 : การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม

วัตถุประสงค์ สร้างแบบจำลองระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย จากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 โดยมีการทดสอบการใช้งานเป็นระยะ ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบแบบ DBLC ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์ระบบ (2) การออกแบบระบบ (3) การดำเนินการระบบ (4) การติดตั้งระบบ (5) การนำไปใช้และประเมินผล และ (6) การบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ ในขั้นตอนนี้ จะทำการสร้างแพลตฟอร์มจากข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบและสร้างรวมถึงการทดสอบใช้งานเบื้องต้นตามรูปแบบที่กำหนดไว้

2.3 ขั้นตอนที่ 3 : การทดสอบการใช้งานและประเมินผล

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบการใช้งานรวมถึงการพัฒนาแพลตฟอร์มให้สอดคล้องกับรูปแบบที่ได้ในขั้นตอนที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย ในการดำเนินงานจะนำวิธีการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้แพลตฟอร์ม โดยมีแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยการนำผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาแนะนำและทดสอบการใช้ จำนวน 3 ครั้ง ขั้นที่ 2 การทดสอบใช้งาน โดยมีกลุ่มผู้ใช้งานประกอบด้วยครูผู้สอนและนักเรียน โดยใช้การประชุมร่วมกันในหน่วยงาน (Workshop Facilitation) ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้ระบบโดยใช้การสอบถามและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และ ขั้นที่ 4 การสรุปรูปแบบของแพลตฟอร์มที่เหมาะสมและใช้งานได้จริง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในขั้นตอนนี้แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงโดยอาศัยความสะดวก ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 นักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 45 คน จากโรงเรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 9 โรงเรียน จากขั้นตอนที่ 1 และ กลุ่มที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งแยกตามประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้ กลุ่มที่ 1 และ 3 จะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการและแบบสัมภาษณ์ และ กลุ่มที่ 2 จะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการและแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม ใช้แบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ แบบเติมข้อความ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ การกำหนดเกณฑ์ในการใช้วัดค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้ มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2 และ น้อยที่สุด = 1 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจะเสนอร่างต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำแล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เช่นเดียวกับการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาประสิทธิภาพ (Efficiency) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ของการใช้แพลตฟอร์มและนำเสนอรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ทางสถิติ ดังนี้ ข้อมูลกลุ่มที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแพลตฟอร์ม ตลอดจนการแนะนำการใช้งานที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลกลุ่มที่ 2 ส่วนที่ 1 : ข้อมูลที่เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนที่ 2 : ข้อมูลที่เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แพลตฟอร์ม ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ส่วนที่ 3 : ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นแบบเติมข้อความ วิเคราะห์โดยการหาข้อสรุปเพื่อทราบข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

โดยค่าเฉลี่ยที่ได้จากข้อมูลแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าจากการวิเคราะห์ข้อมูลในกลุ่มที่ 2 นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์สำหรับแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ในการสรุปผลได้ดังนี้ 4.21-5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึง ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2.61-3.40 หมายถึง ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึง ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย และ 1.00-1.80 หมายถึง ประสิทธิภาพและความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยที่ช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นกำหนดได้จากสูตร = $(5-1)/5 = 0.8$

2.4 ขั้นตอนที่ 4 : การปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์ม

วัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาผลการทดสอบการใช้งานจริงและการปรับปรุงที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 ทำการวิจัยเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มเพื่อให้ได้ฟังก์ชันที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นสำคัญ

วิธีดำเนินการวิจัย ดำเนินการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Focused Interview) ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 5 คน ตรวจสอบยืนยัน (Confirmatory) เพื่อให้แสดงความเห็นและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำผลการตรวจสอบไปปรับปรุงแพลตฟอร์มให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและจัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

3. ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยสามารถแสดงผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

3.1 ผลการการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย ในภาพรวมผู้ใช้งานต้องการแพลตฟอร์มนี้ร้อยละ 100 โดยมีระบบการบริหารจัดการและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดการความรู้เกี่ยวกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยหลักสูตรดำเนินการภายใต้กรอบของการบริหารรายวิชาหรือกลุ่มสาระวิชาตามห้วงระยะเวลาที่กำหนด ขั้นตอนการปฏิบัติงานดำเนินการตามลำดับ ได้แก่ การเปิดรายวิชาการจัดครูผู้สอน การเขียนข้อกำหนดการเรียนการสอน การศึกษาในรายวิชา การประเมินผล (ถ้ามี) และการแจ้งผลการศึกษาและรายงานต่อโรงเรียน

แนวทางในการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลควรกำหนดโครงสร้างการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานการจัดการความรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างชัดเจนและสอดคล้องกับโครงการ อพ.สธ. ทั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแพลตฟอร์มเบื้องต้นไว้ดังนี้ (1) ครอบคลุมนโยบาย แผนการดำเนินงาน และการปฏิบัติงานจริงอย่างชัดเจนและต่อเนื่องโดยเน้นรูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานของ อพ.สธ. (2) ควรจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนและรองรับการจัดการความรู้เกี่ยวกับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ (3) จัดทำและวางแผนงานงบประมาณให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดหาระบบบริการนักเรียน (4) ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้บุคลากรทุกคนเห็นความสำคัญและเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้งานแพลตฟอร์มและระบบไอซีทีเพื่อการศึกษาในโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (5) จัดอบรมบุคลากรให้เข้าใจและใช้งานแพลตฟอร์มเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน และการเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านวิชาการได้เป็นอย่างดี (6) ควรมีหน่วยงานกลางในการประสานงาน ให้คำปรึกษา/แนะนำการใช้งานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และ (7) มีการจัดทำการประเมินผลการใช้งานเพื่อค้นพบปัญหาและหาแนวทางแก้ไข

3.2 ผลการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม

การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มที่เหมาะสมควรใช้กระบวนการพัฒนาระบบมาตรฐาน DBLC ในการพัฒนาแพลตฟอร์มประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis), 2) การออกแบบระบบ (System Design), (3) การดำเนินการระบบ (System Implementation), (4) การติดตั้งระบบ (System Installation), 5) การนำไปใช้และประเมินผล (System Operation and Evaluation) และ (6) การบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ (System Maintenance and Evolution) รวมถึงการกำหนดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการความรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เต็มประสิทธิภาพ

โปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มควรมีลักษณะดังนี้ (1) โปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน (2) โปรแกรมที่สามารถกำหนดฟังก์ชันสนับสนุนการจัดการความรู้ให้ได้มากที่สุด (3) โปรแกรมที่สามารถพัฒนาเพื่อรองรับฟังก์ชันการใช้งานในอนาคต และ (4) การเลือกใช้โปรแกรมควรคำนึงถึงความเข้ากันได้กับรูปแบบและวิธีการปกติในการปฏิบัติงานโดยไม่สร้างความยุ่งยากกับผู้ใช้งาน

3.3 ผลการทดสอบการใช้งานและประเมินผล

ส่วนที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพต้นแบบแพลตฟอร์มตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน 7 ด้าน พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.58) แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับ สนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทยโดยภาพรวม

รายการประสิทธิภาพการใช้งานแพลตฟอร์มโดยภาพรวม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับประสิทธิภาพ	ลำดับที่
ด้านการบันทึก/แก้ไขข้อมูล	3.95	.28	78.40	มาก	3
ด้านการสืบค้นข้อมูล	3.82	.76	76.00	มาก	5
ด้านการออกรายงาน	3.80	.52	74.40	มาก	6
ด้านการติดต่อกับผู้เข้าร่วมถึงผู้ดูแลระบบ	3.98	.38	78.00	มาก	2
ด้านระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	3.86	.30	77.20	มาก	4
ด้านคู่มือการใช้แพลตฟอร์ม	3.76	.39	73.00	มาก	7
ด้านลักษณะโดยรวมของแพลตฟอร์ม	4.03	.51	79.00	มาก	1
รวม	3.90	0.43	76.80	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานแพลตฟอร์มโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านมีลำดับสูงสุดในด้านลักษณะโดยรวมของแพลตฟอร์ม รองลงมา คือ ด้านการติดต่อกับผู้เข้าร่วมถึงผู้ดูแลระบบ ลำดับที่ 3 คือ ด้านการบันทึก/แก้ไขข้อมูล ตามลำดับ และมีประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับมากทุกรายการ

ส่วนผลจากการประเมินความพึงพอใจของการใช้แพลตฟอร์มโดยนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่า ความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มที่นำเสนอโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.63) เช่นกัน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับ สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทยของนักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกัสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ความพึงพอใจของการใช้งานแพลตฟอร์ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
การตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอน	3.98	.48	76.20	มาก	6
การให้บริการข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว	4.10	.74	80.00	มาก	5
ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล	3.51	.58	68.40	ปานกลาง	14
ความครบถ้วนเพียงพอของข้อมูล	3.50	.58	68.00	ปานกลาง	15
ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	3.95	.88	76.20	มาก	9
ข้อมูลสารสนเทศตรงตามความต้องการ	3.96	.48	76.00	มาก	8
เป็นศูนย์กลางของข้อมูล	3.85	.87	76.20	มาก	12
ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน/สั่งการ	3.86	.58	72.00	มาก	11
สะดวกต่อการค้นหาข้อมูล	4.30	.87	84.20	มาก	2
สะดวกต่อการเข้าใช้งานแพลตฟอร์ม	4.11	.74	80.00	มาก	4
ขั้นตอนการใช้งานชัดเจนเข้าใจง่าย	4.12	.74	80.20	มาก	3
การเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำได้ง่าย	3.97	.48	76.00	มาก	7
รองรับการประชุมและรายงานผลที่เกี่ยวข้อง	3.52	.58	68.00	ปานกลาง	13
คู่มือและระเบียบปฏิบัติชัดเจน	3.92	.48	76.20	มาก	10
การออกรายงานที่เหมาะสม	3.48	.48	64.00	ปานกลาง	16
ระบบความปลอดภัยของข้อมูลที่เหมาะสม	4.31	.58	84.20	มากที่สุด	1
รวม	3.91	0.63	76.40	มาก	

ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ความรู้และการนำไปใช้งานพบว่า โรงเรียนมีแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินงานให้ดีขึ้น นักเรียนมีแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับ โดยสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้นได้ในอนาคต 2) พฤติกรรมและการตอบสนองพบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นในการเรียนการสอน ค้นหา บันทึกความรู้ การฝึกปฏิบัติการ กระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดจนประเมินความรู้ได้ผลตามกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาตนเองและเพิ่มประสบการณ์ในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้เป็นอย่างดี 3) การมีส่วนร่วมพบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อออนไลน์ แพลตฟอร์มสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเข้ามาใช้งานเพื่อทำให้เกิดบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ร่วมกันในสังคมออนไลน์ 4) ผลการใช้งานพบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแพลตฟอร์มโดยมีการนำความรู้ของสมาชิกคนอื่นไปปรับใช้บ้าง ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับมากยิ่งขึ้น และ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะพบว่า นักเรียนต้องการให้มีระบบการปรับแต่งหน้าจอด้วยตนเองให้สวยงามและน่าดึงดูดใจมากขึ้น

3.4 ผลการปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์ม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 5 คน และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาตรวจสอบยืนยัน (Confirmatory) จำนวน 5 คน ซึ่งดำเนินการโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเฉพาะเจาะจง พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาต่างยืนยันว่า แพลตฟอร์มนี้มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและสามารถนำไปใช้งานได้จริง ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของแพลตฟอร์มในอนาคตโดยการพัฒนาให้เป็นระบบ Stand Alone แบบ One Stop Service ที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานและส่งผลการประเมินคุณภาพการศึกษารวมถึงรายงานต่อสาธารณะเพื่อประโยชน์กับผู้ตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยพิจารณาจากผลการประเมินคุณภาพที่ผ่านมาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งนั้น

4. สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยเพื่อการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย สามารถนำมาสรุปและอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

4.1 สรุปผล

ประเด็นสำคัญสำหรับการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1) การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ความต้องการของผู้ใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย ในภาพรวมผู้ต้องการแพลตฟอร์มนี้ร้อยละ 100 โดยมีระบบการบริหารจัดการและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดการความรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยหลักสูตรดำเนินการภายใต้กรอบของการบริหารรายวิชาตามห้วงระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนแนวทางในการพัฒนาระบบไอซีทีสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประดับสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย ควรกำหนดโครงสร้างการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ในระดับการศึกษาอย่างชัดเจนและสอดคล้องกับโครงการ อพ.สธ. การพัฒนารูปแบบและวิธี

การจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดโดยใช้ระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสม

2) การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม จากการใช้กระบวนการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มด้วยวิธีการ DBLC สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาแพลตฟอร์มนี้ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งพิจารณาได้จากผล การทดสอบการใช้งานและประเมินผลในขั้นตอนที่ 3

3) การทดสอบการใช้งานและประเมินผล จากผลการศึกษาวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ของการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนในประเทศไทย สรุปได้ว่า (1) การใช้งานแพลตฟอร์มโดยภาพรวมโดยผู้เข้าร่วมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.90$) แสดงว่าแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการใช้งานเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนและ การจัดการความรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทย (2) ความพึงพอใจโดยภาพรวมของการใช้งานแพลตฟอร์มโดยผู้ใช้อยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{x} = 3.91$) แสดงว่าใช้งาน แพลตฟอร์มมีความพึงพอใจในการใช้งานแพลตฟอร์มนี้ในระดับที่น่าพอใจ เนื่องจากแพลตฟอร์มนี้สามารถตอบสนอง ต่อการจัดการความรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในประเทศไทยได้ เป็นอย่างดี

แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบและพัฒนาให้รูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้บริการข้อมูลสำหรับ การเรียนการสอนและการจัดการความรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในประเทศไทยสามารถใช้งานได้ง่าย สามารถประยุกต์เพื่อเพิ่มฟังก์ชันและข้อมูลบางอย่างให้สอดคล้องกับการใช้งาน ของผู้ใช้ทั้งในส่วนของครูผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงการรองรับฟังก์ชันของส่วนการจัดการศึกษาในอนาคต การเปลี่ยนแปลง ข้อมูลในระบบทำได้ง่าย แต่ควรปรับปรุงเรื่องการพัฒนาแบบของเว็บไซต์ให้รองรับการขยายตัวของข้อมูลการจัดการ ความรู้โดยการใช้ซอฟต์แวร์มาตรฐานและการบริหารจัดการการศึกษาขั้นพื้นฐานในอนาคตได้

4) การปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์ม จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติดังนี้ (1) แพลตฟอร์มที่มีข้อมูลเกี่ยวกับไม้พุ่มประวัติ ซึ่งเป็นระบบเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้ใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และใช้งานง่าย (2) แพลตฟอร์ม ที่สามารถทำการบันทึกเพิ่มเติม แก้ไข การประมวลผล การออกรายงาน และลบข้อมูลของผู้ใช้ได้ด้วยตนเอง (3) แพลตฟอร์ม ที่สามารถสืบค้นข้อมูลการศึกษา เอกสาร และการจัดเรียงข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างถูกต้องเพื่อให้การดำเนิน โครงการของ อพ.สธ. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (4) แพลตฟอร์มที่สามารถออกรายงานทั้งที่หน้าจอและการรายงาน ทางเครื่องพิมพ์ได้สะดวก (5) แพลตฟอร์มที่มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลโดยเป็นแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นใหม่ นั้นจะต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยใช้รหัสผ่าน (6) แพลตฟอร์มมีความเคลื่อนไหวทางด้านข้อมูลและความรู้ใหม่ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.2 อภิปรายผล

ประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยมีส่วนสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1) การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้แพลตฟอร์มทางการศึกษามีความต้องการใช้ระบบไอซีที เพื่อการจัดเก็บ รวบรวม และประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ โดยการแปลงรูปแบบการบริหารจัดการให้เป็นฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์ ที่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ อพ.สธ. ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะค่านิยมถึงรูปแบบการใช้งาน รวมถึงรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษามีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งสอดคล้อง กับผลการศึกษาวิจัยของ Wachirawongpaisarn *et al.* (2021) และ Ratchavieng *et al.* (2022) ที่ได้วิเคราะห์ว่า การบูรณาการระบบไอซีทีกับการบริหารจัดการรวมถึงการประเมินคุณภาพการศึกษาจะช่วยสร้างบรรยากาศและเพิ่ม ประสิทธิภาพการประเมินผลได้เป็นอย่างดี ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกระดับได้ในอนาคต ส่วน Phakamach (2023) ได้กล่าวถึงกระบวนการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มที่ดีว่าการออกแบบและพัฒนา

เป็นการกำหนดคุณสมบัติ ลักษณะ และรูปแบบของระบบงานที่เหมาะสมกับองค์กร โดยจะเกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิค โดยการศึกษาหาวิธีการที่ดีเพื่อให้รู้ว่าจะระบบที่เหมาะสมที่จะทำให้องค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ จะมีรูปแบบเป็นอย่างไร นอกจากนี้ Ukho *et al.* (2021) ยังได้กล่าวถึงการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มสมัยใหม่ ว่าต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เพื่อให้สามารถสร้างฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสมกับสภาพงานจริง ทั้งนี้ก็เพื่อให้แพลตฟอร์มที่ได้มาสามารถตอบสนองต่อการใช้งานโดยสามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานได้ครบทุกฟังก์ชัน

2) การออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์ม ผลการวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและความพึงพอใจของผู้ใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเลือกใช้รูปแบบวิธีการพัฒนามาตรฐานรวมถึงซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสามารถสร้างแพลตฟอร์มที่มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaisena *et al.* (2022) ที่พบว่า การออกแบบแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันที่ดีต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้เป็นสำคัญจึงจะสามารถสร้างและนำแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันนั้นไปใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ Kant *et al.*, 2021 และ Ratchavieng *et al.* (2022) ยังได้กล่าวถึงการออกแบบและพัฒนาต้องอาศัยความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นการพัฒนาระบบควรยึดถือรูปแบบอย่างเคร่งครัดเพื่อให้การบริหารกระบวนการพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้ต้องเข้าใจและมั่นใจว่าระบบงานใหม่ที่นำมาแทนที่สามารทำให้เกิดการพัฒนาการดำเนินงานอย่างแท้จริงโดยไม่สร้างภาระให้กับผู้ใช้งานมากเกินไป

3) การทดสอบการใช้งานและประเมินผล แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นใช้รูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับไม้พุทธประวัติเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการเข้าถึง การประยุกต์เพื่อเพิ่มฟังก์ชันและข้อมูลบางอย่างให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้ทั้งในส่วนของครูผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงการรองรับฟังก์ชันของส่วนการจัดการศึกษาในอนาคต นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่าแพลตฟอร์มมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนและการพัฒนาผลการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพและความคล่องตัวเพิ่มขึ้น สามารถเป็นต้นแบบของการประยุกต์ใช้สำหรับการรองรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในปัจจุบัน เพราะแพลตฟอร์มถูกออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นสูงเพื่อให้รองรับการใช้งานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยการใช้ฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ตามความเหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนเกี่ยวกับไม้พุทธประวัติเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kant *et al.* (2021) และ Ratchavieng *et al.* (2022) ที่พบว่า การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการใช้งานจะช่วยให้ประเมินผลว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อสนับสนุนการทำงานหรือการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับองค์กร โดยต้องมีกระบวนการประเมินที่ถูกต้องตามหลักการระเบียบวิธีวิจัย

4) การปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์ม ในการปรับปรุงแพลตฟอร์มให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นนั้นควรมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานการดำเนินงานในโครงการ อพ.สธ. ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบของแพลตฟอร์มบนระบบเครือข่ายโดยสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ อพ.สธ. ให้ได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wachirawongpaisarn *et al.* (2021) ที่พบว่า การพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีมาตรฐานจะช่วยให้แพลตฟอร์มนั้นสามารถตอบสนองต่อการใช้งานตามที่กำหนดได้ทุกฟังก์ชัน ทั้งนี้ควรใช้หลักการวิจัยและพัฒนาโดยต้องคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ก่อนเป็นลำดับแรก อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ratchavieng *et al.* (2022) ที่พบว่า การปรับปรุงสมรรถนะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้อีกด้วย นอกจากนี้ Phakamach *et al.* (2022) ได้ให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีประสิทธิภาพสูงอีกว่า แพลตฟอร์มที่ดีจะต้องใช้ Data Usage เมื่อจำเป็นและคุ้มค่าที่สุดสำหรับผู้ใช้เท่านั้น ดังนั้นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานของระบบที่ออกแบบด้วยโดยเผื่อการทำงานไว้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อให้แพลตฟอร์มสามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้ในระยะยาวและเมื่อมีการปรับเปลี่ยนมาตรฐานหรือระเบียบมาตรฐานต่าง ๆ ที่สามารถทำให้การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในโครงการ อพ.สธ. ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

- Chaisena, A., Wachirawongpaisarn, S., & Phakamach, P. (2022). Online Learning Management System on Visual Arts Using Flipped Classroom Technique for Prothomsuksa 4 Students. **Journal of Education and Innovative Learning**, 2(1), 51-67. (in Thai)
- Chen, G., & Sun, W. (2018). The Role of Botanical Gardens in Scientific Research, Conservation, and Citizen Science. **Plant Diversity**, 40(4), 181-188.
- Kant, N., Prasad, K.D., & Anjali, K. (2021). Selecting an Appropriate Learning Management System in Open and Distance Learning: a Strategic Approach. **Asian Association of Open Universities Journal**, 16(1), 79-97.
- Phakamach, P. (2023). Educational Innovation: Elements and Mechanisms for the Development of Thai Educational Institutions Towards Internationalization. **Journal of Education and Innovative Learning**, 3(2), 161-179. (in Thai)
- Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). The Metaverse in Education: the Future of Immersive Teaching & Learning. **RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management**, 3(2), 75-88.
- Ratchavieng, A., & Phakamach, P. (2021). A Study of Needs and Guidelines for the Development of School Botanical Gardens in Prachuapkhirikhan Province. **Journal of Liberal Arts, Mahidol University**, 4(1), 87-117. (in Thai)
- Ratchavieng, A., Phakamach, P., & Pholsward, R. (2022). Knowledge Management Platform for School Botanical Gardens in Prachuab Khirikhan Province. **RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management**, 3(3), 48-66.
- Ukhov, P.A. Borshchenko, D.A. Kabanov, D.D. Bergen, M.E., & Ryapukhin, A.V. (2021). Customization of Open-Source Solutions on the Example of the LMS Moodle Distance Learning Platform. **Journal of Physics: Conference Series**, 1889(2021), 1-8.
- Wachirawongpaisarn, S., Sangkaew, S., Soeykrathoke, P., & Phakamach, P. (2021). The Development of a Digital Platforms for Business Economic Courses Using a Problem-Based Learning Management Model for Vocational Learners. **Journal of Liberal Art of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi**, 3(3), 255-269. (in Thai)

การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของ ของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย

Analysis of Marketing Strategies of Low-Cost Airline Business After the Spread of the COVID-19 Disease in Thailand

สมพงษ์ อัสวริยธิปัตติ

Sompong Aussawariyathipat

สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Institute of Aviation and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok

E-mail: Drsompong.a@gmail.com โทร. 0817155195

Received 6/10/2566

Revised 28/5/2567

Accepted 4/6/2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสานด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) วิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ในประเทศไทย
- 2) ศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสารที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาดโควิด-19
- 3) ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้โดยสาร ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดสายการบินหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
- 4) ศึกษาภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยกับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 และ
- 5) เสนอแนะแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในช่วงที่มีการเกิดของโรคอุบัติใหม่โดยใช้การศึกษาจากเอกสาร และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ จำนวน 400 ราย โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยค่าที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า 1) สายการบินต้นทุนต่ำได้ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือทางการตลาดด้วยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยเน้นการประชาสัมพันธ์และการโฆษณาเชิงลึกผ่านสื่อออนไลน์ 2) ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสารอยู่ในระดับมาก 3) แนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในช่วงที่มีการเกิดของโรคอุบัติใหม่ สายการบินควรดำเนินมาตรการด้านการสื่อสารแบบบูรณาการด้วยการสื่อสารแบบครบวงจร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการตามมาตรฐานคุณภาพบริการขั้นสูง

คำสำคัญ: กลยุทธ์การตลาด สายการบินต้นทุนต่ำ การแพร่ระบาดโควิด 19

Abstract

This research is Mixed Method Research based on the qualitative and quantitative research which has the objectives for; 1) To analysis the marketing strategy of low-cost airline business after the Coivd-19 pandemic in Thailand. 2) To study the overall satisfaction of the service against the marketing strategy of low-cost domestic airline business in Thailand after the Coivd-19 pandemic. 3) Study and compare passenger opinions on airline marketing strategies after the COVID-19 outbreak. 4) Study the overall of relationship between the marketing strategies of low-cost airlines service in

Thailand and satisfaction of the marketing strategies of low-cost airlines service in Thailand after the outbreak of COVID-19. And 5) To suggest the development plan of marketing strategy of low-cost airline business during the emerging disease. This research based on the document study and the sample of this study consist of the low-cost airline passenger 400 subjects. The study tools for this research is 5-rating scale questionnaires and the statistic which using for analysis data are frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA comparing analysis and Pearson Correlation. The research found that; 1) The low-cost airline business proceeds by using the marketing tool which integrated marketing communication. This tool is focused on in-depth advertising and public relation by social media. 2) Overall of passenger satisfied is high level. 3) Guideline for development of marketing strategy of low-cost airline business during the emerging disease. The airline should be proceeded the measuring of integrated communication for building the confidence in the service according to advanced service quality standard.

Keywords: Marketing Strategy, Low-Cost Airline, Covid-19 Pandemic

1. บทนำ

ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 โลกได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคไวรัสระบาดสายพันธุ์ใหม่ และได้มีการแพร่ระบาดต่อเนื่องมาจนกระทั่งในปัจจุบันในปี พ.ศ. 2565 โรคไวรัสสายพันธุ์ใหม่ก็ยังไม่หายจากโลกและประเทศไทย เหตุการณ์ส่งผลทำให้ผู้เสียชีวิตจำนวนมาก จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมานั้น ทำให้เกิดผลกระทบกับหลายภาคส่วน ทั้งในส่วนที่เป็นหน่วยงานภาครัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ดูแลปัญหาด้านสาธารณสุข ภาคธุรกิจที่ต้องได้รับผลกระทบทั้งธุรกิจขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อพนักงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในองค์กรต่าง ๆ และที่ขาดไม่ได้คือ ภาคประชาชนของประเทศในแต่ละทวีป ที่มีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก และมีผู้ที่เสียชีวิตรวมกันอย่างไม่คาดคิด ด้วยระยะเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งจากสถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนา หรือ COVID-19 ส่งผลให้รัฐบาลของประเทศไทย ต้องใช้มาตรการที่เข้มข้นเพื่อควบคุมการระบาด โดยได้เริ่มใช้มาตรการปิดประเทศ ซึ่งมีผลให้เศรษฐกิจของประเทศหยุดชะงัก จากมาตรการดังกล่าว มีผลกระทบต่อภาคธุรกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยอีกด้วย (Krungsri Research, Online, 2020) ได้ประเมินผลกระทบของโรคระบาดว่าทำให้เศรษฐกิจของโลกหดตัว 3.2% และเศรษฐกิจอาเซียนจะลดลงราว 2.1-5.4% จากสถานการณ์ปกติ โดยในช่วงระบาดของไวรัส ทำให้ภาคธุรกิจส่วนใหญ่ไม่สามารถรักษายอดขายและกำไรไว้ได้ บางบริษัทอาจมีกำไรลดลงและเงินทุนลดลง อย่างไรก็ตามบริษัทที่มีสภาพคล่องสูงจะผ่านพ้นสถานการณ์ที่ยากลำบากไปได้ โดยในปี พ.ศ. 2563 ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจสายการบิน และธุรกิจโรงแรมจะอยู่ในสภาวะที่ยากลำบาก คาดว่าจำนวนผู้ประกอบการร้านอาหารที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้เพิ่มขึ้น 39% จากช่วงก่อนมีการระบาด ส่วนโรงแรมขนาดเล็กและสายการบินขนาดเล็กจำนวนผู้ประกอบการที่ต้องการสภาพคล่องจะเพิ่มขึ้น 35% และ 27% ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ จะได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคไวรัสชนิดใหม่ เป็นที่ทราบกันดีว่า ธุรกิจการขนส่งทางอากาศ เป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เป็นจำนวนมากมายมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย ได้รับการวางแผนทางเพื่อให้เป็นศูนย์กลางทางการบินในภูมิภาค จากการวิเคราะห์ของศูนย์วิจัยธนาคารไทยพาณิชย์ หรือ EIC (EIC, Online, 2020) ได้กล่าวว่า จากการแพร่ระบาดของ COVID-19 สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั่วโลกในวงกว้าง ทั้งในภาคบริการและภาคอุตสาหกรรม โดยหนึ่งในธุรกิจที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างสูงก็คือ ธุรกิจสายการบิน โดยในระดับโลก มีจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ทั่วโลกที่ปรับเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้หลายประเทศทั่วโลกเช่น อิตาลี ฝรั่งเศส ซาอุดีอาระเบีย อินเดีย เป็นต้น ใช้มาตรการปิดเมือง หรือกระทั่งปิดประเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเดินทางเข้ามาแพร่เชื้อโรค ส่งผลให้ปริมาณเที่ยวบินระหว่างประเทศ ที่เข้าหรือออกจากประเทศ

ที่มีการแพร่ระบาดมีจำนวนลดลง โดยในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 สายการบินในประเทศจีน มีจำนวนเที่ยวบินลดลงมากกว่า 82% เกาหลีใต้ลดลงมากกว่า 70% และอิตาลีลดลงมากกว่า 60% เป็นต้น นอกจากนี้ ยังทำให้สายการบินทั่วโลกได้ยกเลิกเที่ยวบินในเส้นทางระหว่างประเทศมากกว่า 80-90% ในช่วง มีนาคม พ.ศ. 2563 - พฤษภาคม พ.ศ. 2563

จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ ได้มีการประเมินผลกระทบ จาก COVID-19 ต่อธุรกิจการบินทั่วโลก ณ วันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2563 ภายใต้อมติฐานที่จะมีการยกเลิกการ Lock Down การเดินทางภายในประเทศหลังไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2563 โดยการเดินทางระหว่างประเทศฟื้นตัวเพียง 50% ในไตรมาส 4 เนื่องจากการปลดล็อกการห้ามเดินทางระหว่างประเทศ จะใช้เวลานานและยังมีผลกระทบจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจที่ทำให้การเดินทางลดลง จึงทำให้ปริมาณการขนส่งด้านผู้โดยสารทั่วโลกลดลงมากกว่า 48% ในขณะที่รายได้ของสายการบินทั่วโลก จะหายไปมูลค่า 3.14 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีการหดตัวราว 55% สำหรับในประเทศไทย สถานการณ์โรคระบาดส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจการบิน จนทำให้หลายสายการบินต้องหยุดให้บริการชั่วคราวตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 จนอย่างน้อยถึงสิ้นเดือน เมษายน พ.ศ. 2563 โดยในเส้นทางระหว่างประเทศ สายการบินสัญชาติไทย ต่างหยุดให้บริการบินทั้งหมด เช่น Thai Lion Air ในช่วง 25 มีนาคม - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 หรือ Thai Airways ในช่วง 25 มีนาคม - 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้น โดยเป็นผลจากปริมาณผู้โดยสารในเส้นทางระหว่างประเทศ ที่เริ่มปรับลดลงต่อเนื่องตั้งแต่ปลายเดือน มกราคม พ.ศ. 2563 และมีการปรับลดลงมากขึ้น ภายหลังสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ออกแนวปฏิบัติสำหรับผู้ดำเนินการเดินอากาศที่ทำการบินมายังไทย ซึ่งบังคับให้ผู้เดินทางต้องมีใบรับรองแพทย์ และประกันสุขภาพ จึงทำให้ปริมาณผู้โดยสารระหว่างประเทศใน 5 สนามบินหลักของท่าอากาศยานไทย ปรับลดลงอย่างต่อเนื่องจนเกือบ -100% ส่วนเส้นทางภายในประเทศ สายการบิน Thai AirAsia และ Thai Lion Air ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดจากปริมาณผู้โดยสารรวมกันกว่า 50% ได้เริ่มหยุดบินตั้งแต่ช่วงปลายเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ตามปริมาณผู้โดยสารทั้งชาวต่างชาติและชาวไทย ที่เริ่มปรับลดลงจนกระทั่ง ณ ต้นเดือน เมษายน พ.ศ. 2563 ปริมาณผู้โดยสารในสนามบินภูมิภาค 22 แห่งลดลงกว่า -98% ต่อวัน ทั้งนี้สายการบินที่ขอหยุดบริการชั่วคราว สามารถขออนุญาตจาก CAAT เพื่อกลับมาบินก่อนกำหนดได้ (EIC, Online, 2020)

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ธุรกิจสายการบินในประเทศ ขาดรายได้จากการหยุดให้บริการ และส่งผลโดยตรงต่อสภาพคล่อง โดยปัญหาของการขาดสภาพคล่องของสายการบินนี้ยังส่งผลให้บริษัทจัดอันดับเครดิตอย่าง Tris Rating ได้ปรับลดอันดับเครดิตของบางสายการบินในช่วงต้นเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 และแสดงความกังวลเป็นพิเศษต่อสภาพคล่องของสายการบิน โดยทาง Tris Rating ให้ความเห็นต่อสายการบินหนึ่งว่า “จะต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งในด้านการเงินและสภาพคล่องเพื่อให้สามารถประกอบธุรกิจต่อไปได้จนกว่าการเดินทางทางอากาศจะคืนสู่ภาวะปกติ” นอกจากนี้ สายการบินต่าง ๆ ทั่วโลกยังประสบปัญหาสภาพคล่องเช่นเดียวกัน โดย IATA พบว่าสายการบินทั่วโลกราว 75% มีเงินสดสำรองเพียงพอต่อค่าใช้จ่ายไม่เกิน 3 เดือน

จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้ทุกสายการบินทั้งสายการบินไทยและสายการบินต่างประเทศ ต่างต้องการที่จะมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย เพื่อให้ผู้โดยสารรวมทั้งผู้ใช้บริการด้านการขนส่งทางอากาศ เกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในระบบการบริหารจัดการของสายการบิน รวมทั้งมาตรการที่จะนำเสนอออกมา เพื่อสร้างแรงจูงใจ และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการต่อไปในอนาคตหลังโรคระบาดลดลง จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย ทั้งนี้ผลที่คาดว่าจะได้รับจะทำให้เข้าใจแนวทางในการบริหารจัดการสายการบิน เพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งผลการศึกษา จะเป็นผลให้ผู้โดยสารที่เป็นนักเดินทาง สามารถที่จะเข้าใจ และเข้าถึงกลยุทธ์ที่สายการบินนำเสนอเพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างเหมาะสม ภายใต้อมติฐานที่ไม่แน่นอนในอนาคต

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสารที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19

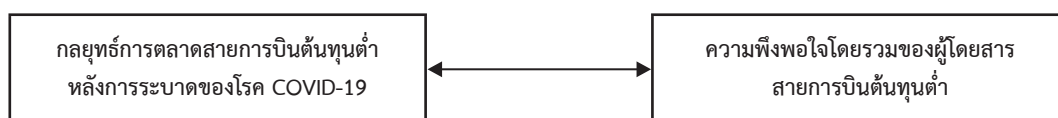
3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้โดยสารที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดสายการบินหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

4) เพื่อศึกษาภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย กับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19

5) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในช่วงที่มีการเกิดของโรคอุบัติใหม่

1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทางด้านการตลาดและการตลาดสายการบินของ Aussawariyathipat (2020) รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบในการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

1.3 คำถามในการวิจัย

กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เป็นอย่างไร

1.4 สมมติฐานการวิจัย

กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวมของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำในด้านบวกและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.5 การทบทวนวรรณกรรม

1.5.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจภาวะวิกฤต

ภาวะวิกฤตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบริหารธุรกิจในทุกธุรกิจ เนื่องจากเมื่อเกิดเหตุวิกฤตแล้วทำให้ธุรกิจต่าง ๆ ได้รับความกระทบกันอย่างฉับพลัน วิกฤตการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นจะมีผลให้ธุรกิจประสบภาวะการขาดทุน ก่อเกิดความล้มเหลวในการดำเนินงาน ส่งผลต่อรายได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว จากการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องวิกฤตการณ์สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

ความหมายของวิกฤตการณ์

จากการศึกษาความหมายของคำว่า “วิกฤต” พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง วิกฤต วิกฤตการณ์ ภาวะวิกฤต วิกฤตกาล ภาวะฉุกเฉิน ปัญหาขั้นฉุกเฉิน

วิกฤตการณ์ (Crisis) หมายถึง เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในระยะยาวขององค์กรหรือสินค้า หรืออาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินการตามปกติขององค์กรหรือสินค้านั้น ๆ ซึ่งอาจเกิดจากธรรมชาติและฝีมือมนุษย์

ภาวะวิกฤต (Crisis) หมายถึง ภาวะเชิงลบที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด ซึ่งจะส่งผลเชิงลบระยะยาว เช่น การเกิดโรคระบาด เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น Seyanont (2010) สรุปภาวะวิกฤตไว้ว่า เป็นสถานการณ์ที่เข้าสู่ภาวะที่จำเป็นต้องเข้าจัดการเพื่อหลีกเลี่ยงหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือวิกฤตทางด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพ ซึ่งเป็นเหตุการณ์

ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า ที่ก่อให้เกิดภาวะคุกคามโดยไม่ว่าจะเป็นความจริงหรือทำให้รับรู้ว่าจะเกิดความไม่ปลอดภัยในด้านต่าง ๆ มีผลต่อภาพลักษณ์หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และภาพลักษณ์ของประเทศ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดภาวะวิกฤตนั้นมีมากมาย เช่น เรื่องความปลอดภัย สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การฟ้องร้อง การทำผิดกฎหมาย ภาพลักษณ์ของสินค้าหรือองค์กร เป็นต้น

การเตรียมความพร้อมในภาวะวิกฤต

สำหรับการเตรียมความพร้อมในภาวะวิกฤตเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ โดยกระบวนการที่เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมขององค์กรและธุรกิจท่องเที่ยวต่อสภาวะวิกฤตมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับองค์กร ธุรกิจ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม
2. การเตรียมความพร้อมในการจัดทำแผนรองรับการดำเนินงานของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง
3. การซักซ้อมแผนการและการนำไปใช้ปฏิบัติจริง
4. การส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการธุรกิจอย่างยั่งยืนในสภาวะวิกฤต

การฟื้นฟูภาพลักษณ์หลังจากเกิดเหตุภาวะวิกฤต

การฟื้นฟูภาพลักษณ์ของธุรกิจหลังเกิดภาวะวิกฤต เป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จและการฟื้นตัวของธุรกิจหลังจากการเกิดภาวะวิกฤตขึ้นกับธุรกิจ ความเสียหายจากภาวะวิกฤตนั้นอาจทำลายชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร ผู้บริหาร และสถานประกอบการธุรกิจ หรืออาจก่อให้เกิดการสูญเสียด้านกระบวนการสร้างคุณค่าแหล่งรายได้ และตำแหน่งของการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้เมื่อผ่านพ้นวิกฤตหรือภัยพิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไปแล้วนั้น ผู้บริหารขององค์กร เจ้าของ ผู้ประกอบการธุรกิจจะต้องเร่งดำเนินการฟื้นฟูธุรกิจให้กลับสู่ภาวะปกติ และการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลที่ดี (Seyanont, 2010)

โดยการฟื้นฟูธุรกิจท่องเที่ยว และธุรกิจที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว นั้น จะเกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูทางการเงิน ด้านภาพลักษณ์ ด้านการตลาด ด้านลูกค้าหรือนักท่องเที่ยว ด้านการสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1) การฟื้นฟูธุรกิจทางการเงิน เป็นการไขปัญหาทางการเงินที่ธุรกิจได้ประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน หรืออยู่ในสถานะที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ โดยผู้ประกอบการธุรกิจหรือผู้บริหารองค์กร จะต้องจัดทำแผนฟื้นฟูธุรกิจเพื่อปรับปรุงโครงสร้างหนี้และวิธีการชำระหนี้ เพื่อให้สามารถกลับมาประกอบธุรกิจได้ตามปกติไม่ต้องล้มละลาย

2) การฟื้นฟูธุรกิจทางการตลาด อาจทำเรื่องของการประชาสัมพันธ์ทางการตลาด โดยการติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กรกับสาธารณชน เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง ทำความเข้าใจในระบบการดำเนินงานขององค์กร สร้างชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของธุรกิจให้กลับคืนมา

3) การฟื้นฟูธุรกิจทางด้านภาพลักษณ์ เป็นการสร้างความเชื่อถือและความประทับใจที่เกิดขึ้นในใจของลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวที่มีต่อภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์หรือบริการภาพลักษณ์ตราหือ ภาพลักษณ์ของสถานประกอบการธุรกิจ

4) การฟื้นฟูธุรกิจทางด้านลูกค้าหรือนักท่องเที่ยว เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจที่ลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวที่มีต่อธุรกิจกลับคืนมา และกลับมาใช้บริการอีกครั้งหนึ่ง

2. วิธีการศึกษาวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานด้วยวิธีวิทยาการเชิงคุณภาพนำวิธีวิทยาเชิงปริมาณ โดยการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาในเชิงเอกสารด้วยการสืบค้นข้อมูลจากการทำกิจกรรมการตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำที่ปรากฏในพื้นที่สาธารณะ และศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่ดำเนินการวิจัยหลังจากที่มีการระบาดของโรค COVID-19 ได้ผ่อนคลายลงและสายการบินต้นทุนต่ำ ได้กลับมาให้บริการกับผู้โดยสาร

1.1 กลุ่มประชากร สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการเส้นทางภายในประเทศ จำนวน 14,578,940 คน (Airport of Thailand, 2022)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย โดยในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยทราบจำนวนกลุ่มประชากรที่แน่นอนจึงได้ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (Srisa-ard, 2017) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% ดังนั้นได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 399.99 หรือคิดเป็นจำนวน 400 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือตามวิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้เครื่องมือจำนวน 2 เครื่องมือด้วยกัน คือ

2.1 เครื่องมือเชิงคุณภาพ

เป็นการศึกษาข้อมูล โดยการทบทวนจากเอกสาร ด้วยวิธีการแบบ Documentary Research ผสมผสานกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการตลาดในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 เครื่องมือเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ โดยแบบสอบถามจะมีองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและภูมิลำเนา

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศไทย

ส่วนที่ 3 เกี่ยวกับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวข้องกับ “กลยุทธ์ทางการตลาดที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ” เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย

2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ จากหนังสือ วารสาร รวมถึงแบบสอบถามในงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง แล้วนำมาพัฒนาและสร้างเป็นแบบสอบถามสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย

3) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ซึ่งหลังจากได้สร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วจึงได้นำแบบสอบถามไปปรึกษาและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา การจัดลำดับของคำถาม และความสมบูรณ์ของเนื้อหาแล้วนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อให้สมบูรณ์ โดยค่าความเที่ยงตรงที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.60 ทุกข้อ

4) ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นการทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (A-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับของความคงที่ของแบบสอบถาม โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ที่ 0.96

4. การรวบรวมข้อมูล

4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศจำนวน 400 คน

4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษาวิจัยโดยใช้การศึกษาแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่อยู่ในรูปของหนังสือ บทความวิชาการ ข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความหลากหลาย และครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและข้อมูลของสายการบิน ที่ดำเนินการด้านกลยุทธ์ทางการตลาด โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นลักษณะความเรียง

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้โดยสาร และพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสาร รวมทั้งกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย ช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

5.3 การทดสอบสมมติฐาน “กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวมของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำในด้านบวกและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน” ผู้วิจัยใช้การทดสอบค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-moment correlation coefficient)

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอตามวิธีวิจัยแบบผสมผสาน ด้วยการนำเสนอในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพและการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

1) ผลการศึกษากลยุทธ์ของสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของสายการบินต้นทุนต่ำผลจากการศึกษา พบว่า

สรุปผลวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย ซึ่งผลจากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า หลังจากที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 สายการบินต้นทุนต่ำได้ดำเนินการมาตรการในการฟื้นตัวด้วยการใช้การโฆษณา ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในหลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะช่องทางที่สำคัญคือ ช่องทางออนไลน์ เช่น IG PAGE ของสายการบิน และช่องทางออฟไลน์ ซึ่งเมื่อพิจารณาจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าเป็นการบูรณาการการสื่อสาร เพื่อส่งผ่านข้อมูลและรูปแบบการให้บริการที่มีความเข้มข้น บนมาตรฐานความปลอดภัยที่ได้รับการดูแลเป็นพิเศษ นอกจากนี้การกระตุ้นด้วยแคมเปญ ด้านการตลาดเชิงรุก กับกลุ่มผู้โดยสาร รวมทั้งการดำเนินงานด้วยการตลาดภายในองค์กร ที่ช่วยทำให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานที่ดี และสามารถยังคงมีรายได้ที่เพียงพอ เหมาะสม จึงเป็นปัจจัยในการดำเนินงานของสายการบินต้นทุนต่ำในช่วงหลังการแพร่ระบาด

2) ผลการศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสาร ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 พบข้อมูล ดังนี้

ผลการศึกษาความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสาร ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ซึ่งพบข้อมูลที่สำคัญว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสารที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการภายในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.09$, $SD. = 0.34$)

3) ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดสายการบิน หลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 พบข้อมูล ดังนี้

ความคิดเห็นของผู้โดยสาร สายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$, SD. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับได้จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยใน 3 ลำดับแรก และลำดับสุดท้ายได้ ดังนี้ สายการบินมีช่องทางการจัดจำหน่ายบัตรโดยสาร ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างของช่วงวัย และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{x} = 4.29$, SD. = 0.52) รองลงมา พนักงานสายการบินให้บริการ โดยคำนึงถึงมาตรการความปลอดภัย ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด ($\bar{x} = 4.23$, SD. = 0.61) นอกจากนี้ แอปพลิเคชันที่สายการบินพัฒนาขึ้นมา มีความเหมาะสมกับการใช้งาน ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x} = 4.19$, SD. = 0.54) และสายการบินมีการสร้างความบันเทิงบนเที่ยวบินในแต่ละที่นั่ง ($\bar{x} = 3.00$, SD. = 0.93) ตามลำดับ

4) ผลการเปรียบเทียบกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่มีอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิลำเนาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5) ผลการเปรียบเทียบกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวม จำแนกตามพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศไทย พบว่า

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่มีความถี่ในการเดินทางเฉลี่ยต่อปี วัตถุประสงค์ในการเดินทางต่างกัน ช่องทางในการเลือกซื้อบัตรโดยสาร ลักษณะของการเดินทาง ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในการเดินทาง อิทธิพลในการตัดสินใจเลือกเดินทางทางอากาศและแนวทางการเลือกสายการบินต้นทุนต่ำในการใช้บริการสำหรับการเดินทางต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย ช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวมกับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวม ดังแสดงได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวมกับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวม

ความสัมพันธ์โดยรวม	ความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19	0.294	0.00*	น้อย

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวมกับความพึงพอใจในกลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยช่วงหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในภาพรวม โดยมีค่า Sig. (2-Tailed) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์การตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในกลยุทธ์ในภาพรวมของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.294 โดยแสดงให้เห็นว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันในระดับน้อย

3.2 การอภิปรายผล

จากการศึกษา ความคิดเห็นของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ เกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ หลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย ซึ่งพบว่า ความคิดเห็นของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 มีความเห็นว่าการให้บริการมีการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม เพื่อที่จะสร้างการรับรู้ สร้างการเข้าใจในมาตรฐานการให้บริการของสายการบินที่เป็นไปตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานการบินพลเรือน ที่กำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยในการให้บริการ การเดินทางของธุรกิจสายการบิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tayanuwat (2020) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ สายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ กรณีศึกษา สายการบินนกแอร์ ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการบนเครื่องบิน 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนอง ด้านการให้ความมั่นใจ และด้านความเอาใจใส่ อยู่ในระดับคุณภาพบริการดีทุกด้าน ในขณะที่ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อการตัดสินใจใช้บริการสายการบินนกแอร์อยู่ในระดับดี

จากการศึกษาความพึงพอใจในภาพรวม ของผู้โดยสารที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ซึ่งพบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้โดยสาร ที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาดโควิด 19 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเกิดจาก การรับรู้หลังจากที่เข้าใช้บริการของสายการบินต้นทุนต่ำ มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติข้อกำหนดที่ให้บริการกับผู้โดยสาร ตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของการแพร่ระบาด ด้วยการตรวจสอบการสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างทางสังคมของผู้โดยสาร อย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tonjoy (2022) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการของสายการบินที่มีผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้โดยสารชาวไทย ที่เดินทางในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจ ต่อคุณภาพการให้บริการของสายการบิน ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้โดยสาร ที่เคยเดินทางในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า อยู่ในระดับมาก

ผลการเปรียบเทียบกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งพบว่า

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้โดยสารที่มีเพศต่างกัน ต่างได้รับข้อมูลโดยการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้เกิดการเข้าใจในกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในลักษณะเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดความคิดเห็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pephenee, et al. (2023) ที่ได้ศึกษาเรื่อง วิกฤตโควิด 19 กับพฤติกรรมปรับตัวของผู้โดยสารสายการบินในจังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารในเขตพื้นที่จังหวัดชลบุรีที่มีเพศ ต่างกันมีพฤติกรรมการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำที่มีอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ได้รับ และภูมิลำเนาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเห็นได้ชัดว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้โดยสารดังกล่าวข้างต้น ทำให้ความคิดเห็นหรือการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในกลยุทธ์การตลาด หลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 มีความแตกต่างกัน เช่น ผู้โดยสารที่มีอายุต่างกัน หรือมีภูมิลำเนาต่างกัน อาจมีผลต่อการได้ข้อมูล การแปลข้อมูล การรับรู้ข้อมูลที่อาจตรงกัน หรือความสามารถในการรับรู้อาจมีความแตกต่างกัน ตามอายุของผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Kulrawang (2022) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารสายการบินไทยไลอ้อนแอร์โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กรณีศึกษา เส้นทาง การบินน่าน ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้โดยสารที่มีอายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในบริการ ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) คุณภาพการบริการด้านความน่าเชื่อถือและไว้วางใจในบริการ ด้านการตอบสนองในการให้บริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านการสร้างเชื่อมั่น และด้านการรู้จักและเข้าใจ ลูกค้า ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบ กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ให้บริการในประเทศไทย หลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวม จำแนกตามพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศไทย พบว่า

ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีความถี่ในการเดินทางเฉลี่ยต่อปี มีวัตถุประสงค์ในการเดินทาง มีช่องทาง ในการเลือกซื้อบัตรโดยสาร มีลักษณะของการเดินทาง ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในการเดินทาง ผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ เลือกเดินทางทางอากาศ และมีแนวทางการเลือกสายการบินต้นทุนต่ำในการใช้บริการสำหรับการเดินทางต่างกัน มีความ คิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยหลังการเกิดโรคระบาด COVID-19 ในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากเหตุผลสำคัญหลายประการ โดยเหตุผล สำคัญประการหนึ่งก็คือ พฤติกรรมที่แตกต่างกันของผู้โดยสารนั้นส่งผลต่อการรับรู้ และความพึงพอใจ รวมทั้งความคาดหวัง จากการใช้บริการที่แตกต่างกันดังจะเห็นได้ว่า ผู้โดยสารที่เดินทางอยู่เป็นประจำ อาจมีความเคยชินจากประสบการณ์ ของตนเอง ในการใช้บริการสายการบินในแต่ละครั้ง แต่ผู้โดยสารที่อาจเพิ่งเคยโดยสารเครื่องบินเพียงครั้งเดียว หรืออาจ เพิ่งเดินทางเป็นครั้งแรก ความคาดหวัง ความต้องการที่คิดไว้อาจเกิดความแตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้การเปรียบเทียบ กลยุทธ์การตลาดสายการบินต้นทุนต่ำหลังการเกิดโรคระบาดมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ Aussawariyathipat, et al. (2022) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจเลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำที่ขยายฐานปฏิบัติการใหม่ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มี อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือน ประเภทของผู้ให้ข้อมูล และวัตถุประสงค์ ในการเดินทางต่างกัน มีปัจจัยทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ โดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการศึกษากลยุทธ์การตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำที่ให้บริการในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจในกลยุทธ์ในภาพรวมของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.294 โดยแสดงให้เห็นว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันในระดับน้อย ซึ่งอธิบายได้ว่า เป็นที่ทราบกันดีในกลุ่มผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ว่ารูปแบบการให้บริการที่เน้นเฉพาะการนำผู้โดยสารไปสู่จุดหมาย ปลายทางให้ทันต่อเวลา โดยจะต้องกำหนดราคาในการให้บริการที่ไม่สูงมากจนเกินที่ผู้โดยสารในกลุ่มนี้จะยอมรับได้ จึงทำให้ผู้โดยสารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย ไม่ได้ให้ความสำคัญกับส่วนประสมการตลาดอื่น แต่อย่างไรก็ตาม หากประเมินผลตามค่าของความสัมพันธ์ กลยุทธ์การตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำ ก็ยังมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ ของผู้โดยสาร เพียงแต่มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยนั่นเอง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ

Aussawariyathipat, *et al.* (2022) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ เลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ขยายฐานปฏิบัติการใหม่ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ขยายฐานปฏิบัติการใหม่ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของประชาชน ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับต่ำ (0.32)

4. สรุป

จากผลการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำหลังการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย สามารถนำเสนอข้อค้นพบจากการศึกษาที่ธุรกิจสายการบิน สามารถนำไปใช้ได้ดังนี้

1. กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ดังนี้

- 1) การมีช่องทางในการเข้าถึงบริการที่หลากหลาย
- 2) การสร้างความปลอดภัยและมาตรการด้านสาธารณสุข
- 3) การสร้างและพัฒนา Application ที่สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่
- 4) การบริหารความปลอดภัยของผู้โดยสาร ในการใช้บริการสายการบิน ซึ่งประกอบด้วย ช่วงก่อนเดินทาง

ณ ท่าอากาศยาน ช่วงระหว่างการเดินทางบนเครื่องบิน และหลังจากที่เดินทางถึงจุดหมายปลายทาง ณ ท่าอากาศยานปลายทาง

- 5) พนักงานที่ให้บริการผู้โดยสาร สามารถสร้างประสบการณ์ในการใช้บริการที่เป็นเลิศ

2. กลยุทธ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ของผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ หลังการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ดังนี้

- 1) การบริหารจัดการพื้นที่ในการให้บริการให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ

2) สายการบินจัดโปรแกรมการตลาดที่ช่วยสนับสนุน ส่งเสริม และสร้างความจงรักภักดี โดยส่งผลต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำ

3) รูปแบบการให้บริการ ที่สื่อและสะท้อนถึงภาพลักษณ์ของสายการบิน เพื่อให้ผู้โดยสารที่ใช้บริการเกิดทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจสายการบิน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ผลจากการศึกษา ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ สามารถนำความคิดเห็นของผู้โดยสารไปใช้เป็นองค์ประกอบในการสร้างเครื่องมือ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการ ความคาดหวัง รวมถึงความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการสายการบิน โดยเฉพาะการสร้างความสะดวกสบาย และสร้างโอกาสทางการแข่งขัน ให้กับสายการบินภายใต้บริบทของสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่เข้ามากระทบกับการให้บริการของสายการบิน

2) สายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ สามารถนำผลจากการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้โดยสาร แม้ว่าจะเป็นผู้โดยสารคนละกลุ่ม แต่ก็สามารถนำมาเป็นกรณีศึกษาสำหรับการส่งมอบบริการที่มีคุณค่า และมีมาตรฐานตามความต้องการของผู้โดยสาร

3) ธุรกิจในกลุ่มธุรกิจบริการอื่น ๆ เช่น ธุรกิจในกลุ่มโรงแรม หรือธุรกิจในกลุ่มท่องเที่ยว สามารถนำแนวทางจากการศึกษา ไปเป็นฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงการให้บริการกับผู้ใช้บริการ ในช่วงที่มีสถานการณ์แปลกใหม่ ที่อยู่ในกระแสบริบททางสังคมได้อย่างเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป อาจทำการเพิ่มในส่วนของการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบกับสายการบินต้นทุนต่ำที่ใช้กลยุทธ์ทางการตลาดหลังการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่

2) ผู้ที่สนใจศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ อาจทำการศึกษาเชิงคุณภาพโดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้บริหารสายการบิน หรือผู้บริหารที่เป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

5. เอกสารอ้างอิง

- Airport of Thailand. (2022). **Number of Passengers**. Retrieved 14 May 2022, form <https://investor-th.airportthai.co.th>. (in Thai)
- Aussawariyathipat, S. (2020). **Airline Marketing**. Chonburi: Bangsean Printing. (in Thai)
- Aussawariyathipat, S., Meeprom, N., & Warawut. (2022). Marketing factors related to the decision of using low-cost carriers expanding the new operating base at Suvarnabhumi airport. **RMUTSB Acad.J. (Humanities and Social Science)**. 7(1), 38-54. (in Thai)
- EIC, Saim Commercial Bank. (2020). Retrieved 22 June 2020, form <https://techsauce.co/pr-news/scb-International-air-transport-association-eic-covid-19>. (in Thai)
- Krungsri Research. (2020). Retrieved 22 June 2020, form <https://www.krungsri.com/bank/th/plearn-Plearn /economic-covid-Impact.html>. (in Thai)
- Kulrawang, K. (2022). Service quality affecting passenger satisfaction of Thai lion air classified by personal factors: A case study of Nan route. **Journal of Aviation, Travel, and Service**. 1(2), 41-60. (in Thai)
- Pephenee, P., Srisaard, S., Kajorntaidech, K., & Aussawariyathipat, S. (2023). COVID-19 crisis with the adaptive behavior of passengers in Chonburi province. **Journal of Aviation, Travel, and Service**. 2(2), 31-48. (in Thai)
- Seyanont, A. (2010). **Crisis management in the tourism industry**. Bangkok: SE-ED Publisher. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (2017). **Basic research**. (10th ed.). Bangkok: Suweeriyasan. (in Thai)
- Tayanuwat, W. (2020). **Service quality affecting decisions to use domestic Low-cost Airlines : Case study of NOK Air**. (Master's Project). Srinakharinwirot University, Bangkok. (in Thai)
- Tonjoy, R. (2022). Service quality affecting behavioral intentions of Thai passengers travelling during the covid-19 pandemic. **Sripatum Chonburi Academic Journal**. 18(3), 34-46. (in Thai)

ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมปี 2030 Trend of the Hotel Industry in 2030

อนิรุทธิ์ เจริญสุข
Anirut Jaroensuk

สาขาวิชานวัตกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เชียงใหม่
Department of Innovation in Tourism and Hotel, Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology
Tawan-Ok: Chakrabongse Bhuvanarth Campus
E-mail: anirut_ja@rmutto.ac.th Tel. 080-1418946

Received 24/10/2566

Revised 28/5/2567

Accepted 18/6/2567

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมปี 2030 ขอบเขตในการศึกษา ได้แก่ ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมโรงแรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมโรงแรม การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขก และความท้าทายในอุตสาหกรรมโรงแรม โดยใช้วิธีศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลได้แก่ หนังสือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความทางวิชาการ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต นำมาวิเคราะห์ เพื่อเป็นการพยากรณ์ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมในอนาคต เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงแรมนำไปปรับใช้ ต่อยอดธุรกิจ และเพิ่มผลกำไร ด้วยการทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมในปัจจุบันอย่างครอบคลุม ตรวจสอบปัจจัยสำคัญที่มีทิศทางที่จะกำหนดรูปแบบอุตสาหกรรมโรงแรมในช่วงทศวรรษหน้า การค้นพบชี้ให้เห็นว่า ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ความต้องการในการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนจะเพิ่มขึ้น โรงแรมจะต้องปรับปรุงและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดการปล่อยคาร์บอนและขยะเพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีในอนาคตจะช่วยให้โรงแรมเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขกในโรงแรมในอนาคตมีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมโรงแรมในอนาคตกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายด้านที่ต้องการการปรับตัวและการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ความท้าทายเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และปัจจัยทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: ทิศทาง การพัฒนา อุตสาหกรรมโรงแรม

Abstract

This academic article aims to explore and analyze the direction of the hotel industry in 2030. The scope of the study includes the sustainability and environmental responsibility of hotel industry, technological advancements in the hotel industry, changes in guest expectations, and challenges within the hotel industry. The methodology involves a literature review from various sources such as books, theses, research papers, academic articles, and internet searches. The analysis is conducted to forecast the future direction of the hotel industry, providing hoteliers with insights to adapt, develop their businesses, and increase profits. Through a comprehensive review of literature and current industry data analysis, the study examines key factors likely to shape the hotel industry over the next

decade. The findings indicate that sustainability and environmental responsibility will become increasingly important in the hotel industry, driven by the growing demand for sustainable tourism. Hotels will need to enhance resource efficiency and reduce carbon emissions and waste to be environmentally friendly. Future technological advancements will help hotels improve operational efficiency and better ensure customer security and privacy. Changes in guest expectations are expected to be influenced by technology social changes and increased environmental awareness. The future hotel industry faces several challenges that require effective adaptation and resolution. These challenges arise from technological advancements social changes and economic and environmental factors.

Keywords: Trend, Development, Hotel Industry

1. บทนำ

การท่องเที่ยวโลกเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วและมีบทบาทสำคัญในเศรษฐกิจโลกและการพัฒนาสังคม (World Tourism Organization, 2023) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโลกครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เช่น การขนส่ง ที่พัก อาหารและเครื่องดื่ม และกิจกรรมนันทนาการ (Smith, 2021) การท่องเที่ยวโลกมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกโดยสร้างงาน สร้างรายได้ และกระตุ้นการลงทุน (World Travel & Tourism Council, 2022) ในปี 2022 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโลกสร้างงานกว่า 330 ล้านงานทั่วโลก และคิดเป็น 10.4% ของ GDP โลก การท่องเที่ยวโลกยังมีผลกระทบทางสังคมที่สำคัญ เช่น การส่งเสริมความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม การสร้างความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนการพัฒนาชุมชน (Gössling, 2021) อย่างไรก็ตาม การท่องเที่ยวโลกอาจมีผลกระทบเชิงลบ เช่น การแออัด การเพิ่มขึ้นของค่าครองชีพ และการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม แนวโน้มในอนาคตการท่องเที่ยวโลกกำลังเผชิญกับแนวโน้มต่าง ๆ มากมายในอนาคต เช่น การเติบโตของการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Euromonitor International, 2023)

อุตสาหกรรมโรงแรมเป็นรากฐานสำคัญของเศรษฐกิจโลก ซึ่งครอบคลุมที่พักหลากหลายประเภท ตั้งแต่รีสอร์ทหรูไปจนถึงโฮสเทลราคาประหยัด อย่างไรก็ตามธุรกิจโรงแรมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยได้รับแรงหนุนจากความต้องการของผู้บริโภค ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบบ่อยมากต่ออุตสาหกรรมโรงแรม ส่งผลให้อัตราการเข้าพัก การสูญเสียรายได้ และการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานในวงกว้างลดลงอย่างมาก โดยบังคับให้โรงแรมต่าง ๆ ต้องใช้มาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เข้มงวด ปรับตัวให้เข้ากับความต้องการการเดินทางที่ลดลง และสำรวจแหล่งรายได้ใหม่ (Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. 2020; Sigala, M. 2017) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมโรงแรม เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้นในอุตสาหกรรมโรงแรม โดยมีความก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ เช่น การเช็คอินแบบไร้สัมผัส ญาแจห้องเคลื่อนที่และบริการแชทที่ขับเคลื่อนด้วย AI การใช้เทคโนโลยีกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญในการปรับปรุงประสบการณ์ของแขก และปรับปรุงการดำเนินงานของโรงแรม (O'Neill, J. W., & Mattila, A. S. 2020; Huang, L., Banerjee, P., & Deshmukh, A. 2020) ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมโรงแรม โรงแรมหลายแห่งนำแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ ซึ่งรวมถึงการอนุรักษ์พลังงาน การลดของเสีย และการออกแบบอาคารสีเขียว เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับที่พักที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (Brammer, J., & Walker, H. 2011; Ko, D. W., & Stewart, W. P. 2002) ความคาดหวังของแขกได้พัฒนาไป โดยนักท่องเที่ยวที่มองหาประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวและเป็นส่วนตัวมากขึ้น ซึ่งรวมถึงความต้องการประสบการณ์ในห้องที่ไม่เหมือนใคร และการสัมผัสกับวัฒนธรรม (Sigala, M. 2018; Kim, J., & Ritchie, J. B. 2014) ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนได้กลายเป็นประเด็นหลักในอุตสาหกรรมโรงแรม ในขณะที่ชุมชนทั่วโลกต่อสู้

กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โรงแรมต่าง ๆ อยู่ภายใต้แรงกดดันที่เพิ่มขึ้นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในปี 2030 คาดการณ์ได้ว่าแขกไม่เพียงแต่คาดหวัง แต่ยังต้องการแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนจากโรงแรมอีกด้วย ซึ่งรวมถึงอาคารประหยัดพลังงาน การจัดการขยะอย่างมีความรับผิดชอบ และการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. 2020; Brammer, J., & Pavelin, S. 2008)

อุตสาหกรรมโรงแรมของไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เป็นผู้นำหลักในตลาดการท่องเที่ยวระดับโลก ในขณะที่อุตสาหกรรมโรงแรมกำลังเฟื่องฟู แต่ก็ได้ปราศจากความท้าทาย การแข่งขันดุเดือดด้วยตัวเลือกที่พักมากมาย ตั้งแต่รีสอร์ทหรูไปจนถึงโฮสเทลราคาประหยัด (Srinual & Scaglione, 2018) นอกจากนี้ ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ความไม่มั่นคงทางการเมือง และภัยธรรมชาติ ยังเป็นภัยคุกคามต่อเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอีกด้วย (Rittichainuwat, 2019) อุตสาหกรรมโรงแรมของไทยยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของภาคเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของประเทศ ด้วยการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ความพยายามด้านความยั่งยืน และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ปัญหาที่อุตสาหกรรมโรงแรมกำลังเผชิญในปัจจุบัน ได้แก่ โรงแรมหลายแห่งยังคงประสบกับผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งรวมถึงการลดลงของจำนวนผู้เข้าพักและรายได้ และการปรับตัวให้เข้ากับพฤติกรรมการเดินทางที่เปลี่ยนแปลงไป การเพิ่มขึ้นของแพลตฟอร์ม เช่น Airbnb ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และในปัจจุบันถึงแม้ว่าเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่การปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และอุตสาหกรรมโรงแรมต้องมุ่งเน้นความยั่งยืนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากปัญหาและความสำคัญของอุตสาหกรรมโรงแรมดังกล่าว จึงเป็นแนวความคิดบทความวิชาการฉบับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมปี 2030 ขอบเขตในการศึกษา ได้แก่ ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของธุรกิจโรงแรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของธุรกิจโรงแรม การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขก และความท้าทายในอุตสาหกรรมโรงแรม โดยใช้วิธีการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลได้แก่ หนังสือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความทางวิชาการ การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต นำมาวิเคราะห์ ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมในอนาคต ดังนั้นการเตรียมตัวให้พร้อมรับมือกับทิศทางอุตสาหกรรมโรงแรมที่จะเกิดขึ้น จะช่วยให้ธุรกิจโรงแรมเติบโตและประสบความสำเร็จในปี 2030

2. ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมโรงแรม

ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมกลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในอุตสาหกรรมโรงแรม ปัจจุบันโรงแรมทั่วโลกมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด และมีส่วนร่วมในแนวทางปฏิบัติที่ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของระบบนิเวศและสังคม การขับเคลื่อนความยั่งยืนในอุตสาหกรรมโรงแรม ได้รับแรงผลักดันจากปัจจัยหลายประการ (Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. 2020) เช่น ความต้องการของผู้บริโภค นักท่องเที่ยวกำลังมองหาที่พักที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนมากขึ้น การศึกษาโดย Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. 2020 พบว่า ผู้เดินทางมากกว่า 70% คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเลือกโรงแรม กฎระเบียบและการรับรองของรัฐบาล เช่น LEED และ Green Key ได้จูงใจให้โรงแรมต่าง ๆ นำแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนมาใช้ ความคิดริเริ่มที่ยั่งยืนในโรงแรมกำลังดำเนินโครงการริเริ่มต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โรงแรมหลายแห่งลงทุนในเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน เช่น ไฟ LED และระบบ HVAC เพื่อลดการใช้ไฟฟ้า (Ariffin & Maghzi, 2012) และการลดของเสีย โปรแกรมการจัดการของเสียที่ลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวให้เหลือน้อยที่สุด และส่งเสริมการรีไซเคิลและการทำปุ๋ยหมัก (Brammer & Walker, 2011) ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรม โครงการริเริ่มด้านความยั่งยืนส่งผลต่อการดำเนินงานโรงแรมในด้านต่าง ๆ เช่น การประหยัดต้นทุน แนวทางปฏิบัติในการประหยัดพลังงานและการลดของเสียสามารถนำไปสู่การประหยัดต้นทุนได้อย่างมาก (Huang, Banerjee, & Deshmukh, 2020) และภาพลักษณ์ของแบรนด์ การสนับสนุนความยั่งยืนช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ของแบรนด์โรงแรมและดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเพิ่มอัตราการเข้าพัก (Sigala, 2018)

โดยสรุป การดำเนินงานของอุตสาหกรรมโรงแรมสู่ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นคาดว่าจะดำเนินต่อไปและพัฒนาต่อไป ความยั่งยืนไม่ใช่ทางเลือกอีกต่อไปแต่เป็นสิ่งจำเป็น ในขณะที่โรงแรมต่าง ๆ เผชิญกับความท้าทายและใช้ประโยชน์จากโอกาส โรงแรมมีส่วนช่วยในอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ตอบสนองความต้องการที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมของนักเดินทางร่วมสมัย การนำหลักปฏิบัติด้านความยั่งยืนมาใช้ในธุรกิจโรงแรมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในระยะยาว และสอดคล้องกับความพยายามระดับโลกในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แนวทางในการดำเนินการของอุตสาหกรรมโรงแรมเพื่อความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1. การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การประหยัดพลังงาน ติดตั้งระบบไฟ LED ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน และติดตั้งระบบควบคุมการใช้พลังงานอัตโนมัติในห้องพัก และการประหยัดน้ำ ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยลดการใช้น้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำ การใช้ระบบรีไซเคิลน้ำ และการติดตั้งเครื่องซักผ้าประหยัดน้ำ

2. การลดขยะและการรีไซเคิล การลดการใช้พลาสติก ลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เช่น ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟพลาสติก และใช้วัสดุที่สามารถรีไซเคิลหรือย่อยสลายได้แทน และการรีไซเคิล จัดตั้งสถานีรีไซเคิลภายในโรงแรม ให้การศึกษาและสร้างความตระหนักในพนักงานและผู้เข้าพักเกี่ยวกับการรีไซเคิล

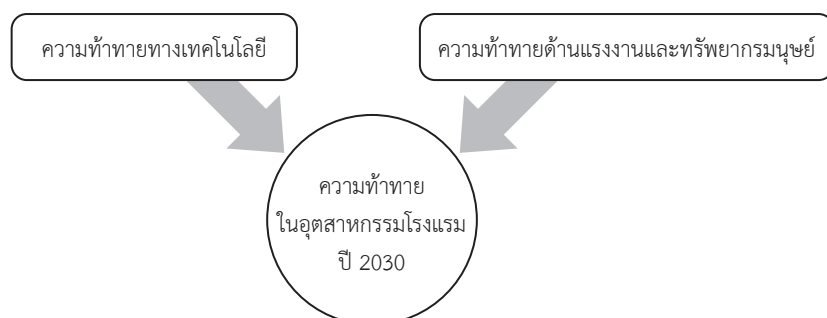
3. การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ไม่มีสารเคมีอันตรายและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดหาท้องถิ่นและยั่งยืน เลือกซื้อวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่มีนโยบายความยั่งยืนและจากท้องถิ่นเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการขนส่ง

4. การออกแบบและการก่อสร้างที่ยั่งยืน การออกแบบสีเขียว ออกแบบอาคารให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้แสงธรรมชาติ การระบายอากาศที่ดี และการปลูกพืชในพื้นที่รอบโรงแรม และการใช้วัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืน ใช้วัสดุก่อสร้างที่มีความทนทานและสามารถรีไซเคิลได้ เช่น ไม้ที่ได้รับการรับรองจากองค์กรด้านป่าไม้ และวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ

5. การส่งเสริมและการให้ความรู้ การฝึกอบรมพนักงาน จัดการฝึกอบรมและให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนและวิธีการปฏิบัติตามแนวทางนี้ในงานประจำวัน และการสร้างความตระหนักแก่ผู้เข้าพัก สร้างความตระหนักและสนับสนุนให้ผู้เข้าพักมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและน้ำ และการรีไซเคิล

3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมโรงแรม

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เปลี่ยนวิธีที่โรงแรมดำเนินการและโต้ตอบกับแขก ภายในปี 2030 ปัญญาประดิษฐ์จะเป็นจริงเสมือน และความเป็นจริงเสริม คาดว่าจะมีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ของแขก ห้องอัจฉริยะที่แขกสามารถควบคุมแสง อุณหภูมิ และระบบความบันเทิงด้วยคำสั่งเสียง มีแนวโน้มจะกลายเป็นเรื่องธรรมดาไปแล้ว



ภาพที่ 1 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมโรงแรม

ที่มา: อนิรุทธิ์ เจริญสุข

ตัวขับเคลื่อนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แรงผลักดันหลายประการได้กระตุ้นให้เกิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในอุตสาหกรรมโรงแรม เช่น ความคาดหวังของแขก นักเดินทางยุคใหม่คาดหวังประสบการณ์ที่ราบรื่นและใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ตั้งแต่การจองไปจนถึงการเช็คอิน (Sigala, 2017) และประสิทธิภาพการดำเนินงาน เทคโนโลยีสามารถปรับปรุงการดำเนินงานของโรงแรม ซึ่งนำไปสู่การประหยัดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (O'Neill & Mattila, 2020)

เทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมในโรงแรม โรงแรมได้นำเอาเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมมาใช้มากมาย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) แชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วย AI และเจ้าหน้าที่ดูแลแขกเสมือนช่วยปรับปรุงการบริการของแขกและตอบคำถามได้ทันที (O'Neill & Mattila, 2020) และอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT) เทคโนโลยี IoT ช่วยให้ห้องอัจฉริยะช่วยให้แขกควบคุมคุณสมบัติต่าง ๆ ของห้องผ่านสมาร์ตโฟนได้ (Buhalis & Sinarta, 2019)

ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลอย่างมากต่อการดำเนินงานของโรงแรม เช่น การลดต้นทุน เทคโนโลยีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ลดภาระงานของพนักงาน และลดต้นทุนการดำเนินงาน (Huang, Banerjee, & Deshmukh, 2020) และการปรับเปลี่ยนในแบบของความต้องการของผู้เข้าพัก โรงแรมสามารถใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับแต่งประสบการณ์ของผู้เข้าพัก เพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของแขก (Sigala, 2018) แม้ว่าเทคโนโลยีจะให้ประโยชน์มากมาย แต่ก็มีความท้าทายเช่นกัน เช่น ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การปกป้องข้อมูลแขกและรับรองความปลอดภัยของระบบเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก (Pizam & Mansfeld, 2012) และการฝึกอบรมและการปรับตัว พนักงานต้องการการฝึกอบรมเพื่อดำเนินการและแก้ไขปัญหาเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Kim & Vogt, 2015)

โดยสรุป ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้กำหนดนิยามใหม่ให้กับอุตสาหกรรมโรงแรม ช่วยให้โรงแรมสามารถยกระดับประสบการณ์ของแขก เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และปรับปรุงความยั่งยืน การเปิดรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมและจัดการกับความท้าทายที่เกี่ยวข้องจะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดอนาคตของธุรกิจโรงแรม การใช้เทคโนโลยีในธุรกิจโรงแรมในอนาคตจะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า และตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ความจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) เทคโนโลยีการจองและการชำระเงิน และการวิเคราะห์ข้อมูลและ Big Data ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีในอนาคตจะช่วยให้โรงแรมสามารถปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยให้ธุรกิจโรงแรมสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขก

ปี 2030 แนวคิดของโรงแรม อาจมีการพัฒนาเพื่อรวมประสบการณ์แบบองค์รวมมากขึ้น นักท่องเที่ยวอาจมองหาที่พักที่ไม่เพียงแต่เป็นสถานที่สำหรับพักผ่อนเท่านั้น แต่ยังเป็นศูนย์กลางของการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม สุขภาพ และการสัมผัสกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น การปรับเปลี่ยนในแบบของผู้เข้าพัก ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลและคำแนะนำที่ขับเคลื่อนด้วย AI จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการตอบสนองความคาดหวังของแขกที่เปลี่ยนแปลง ตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขก การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขกสามารถนำมาประกอบกับแรงผลักดันสำคัญหลายประการ เช่น เทคโนโลยี การบูรณาการเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในชีวิตประจำวันได้เพิ่มความคาดหวังสำหรับประสบการณ์ดิจิทัลที่สะดวกและราบรื่นระหว่างการเข้าพักในโรงแรม (Sigala, 2017) และการปรับเปลี่ยนในแบบเฉพาะตัว นักเดินทางยุคใหม่แสวงหาประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวสูง โดยความพึงพอใจและความต้องการของนักท่องเที่ยวที่ได้รับการยอมรับและตอบสนอง (Sigala, 2018) แนวโน้มใหม่ในความคาดหวังของแขก ความคาดหวังของแขกมีการพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อแนวโน้มที่เกิดขึ้น เช่น ความยั่งยืน นักท่องเที่ยวมีความตระหนักมากขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบ

ต่อสิ่งแวดล้อมจากการเข้าพัก โดยคาดหวังว่าโรงแรมจะนำแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ (Gössling, Scott, & Hall, 2020) และประสบการณ์ท้องถิ่น แขกจำนวนมากกำลังมองหาประสบการณ์ท้องถิ่นที่แท้จริง รวมถึงการสัมผัสกับวัฒนธรรมและกิจกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ (Hall & Williams, 2008) ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโรงแรม ความคาดหวังของแขกที่เปลี่ยนแปลงไปมีผลกระทบที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมโรงแรม เช่น การปรับเปลี่ยนเฉพาะบุคคล เพื่อตอบสนองความต้องการประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัว โรงแรมกำลังใช้กลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเพื่อปรับแต่งปฏิสัมพันธ์และบริการของแขก (Buhalis, 2019) และความยั่งยืน โรงแรมต่าง ๆ ปรับใช้แนวปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกที่ประหยัดพลังงานและโครงการลดของเสีย เพื่อจัดการกับความตระหนักของแขกเกี่ยวกับความยั่งยืน (Brammer & Walker, 2011)

โดยสรุป อุตสาหกรรมโรงแรมจะต้องปรับตัวและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของแขกที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขกในโรงแรมในอนาคต

1. ความคาดหวังเกี่ยวกับเทคโนโลยี การเข้าถึงเทคโนโลยีทันสมัย แขกจะคาดหวังว่าห้องพักจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น Wi-Fi ความเร็วสูง สมาร์ททีวี และอุปกรณ์ IoT สำหรับควบคุมแสง อุณหภูมิ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน และการบริการแบบอัตโนมัติ ระบบเช็คอินและเช็คเอาท์อัตโนมัติ การใช้แชทบอทในการตอบคำถามและการบริการลูกค้า รวมถึงการสั่งอาหารและบริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน

2. ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานสะอาด การรีไซเคิลขยะ การลดการใช้พลาสติก และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมรักษาสีเขียวของโรงแรม แขกบางกลุ่มอาจต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่รักษาสีเขียวของโรงแรม เช่น การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดชายหาด หรือการสนับสนุนโครงการชุมชน

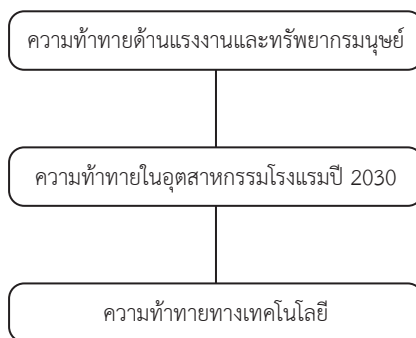
3. ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว การรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลจะเป็นสิ่งสำคัญ แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เข้มงวด และความปลอดภัยทางกายภาพ แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เช่น ระบบกล้องวงจรปิด การเข้าถึงห้องพักด้วยการสแกนใบหน้าหรือการสแกนลายนิ้วมือ

4. ประสบการณ์ที่เป็นส่วนบุคคล การปรับแต่งบริการ แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะสามารถปรับแต่งบริการให้ตรงกับความต้องการและความชอบของแต่ละคน เช่น การเตรียมเมนูอาหารที่ตรงกับข้อจำกัดทางอาหาร การแนะนำกิจกรรมที่ตรงกับความสนใจ หรือการจัดเตรียมห้องพักให้เหมาะสมกับความต้องการพิเศษ และการตอบสนองที่รวดเร็ว แขกจะคาดหวังว่าการตอบสนองต่อคำร้องขอและข้อเสนอแนะจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

5. การผสมผสานการทำงานและการพักผ่อน (Workation) พื้นที่ทำงานที่เหมาะสม เนื่องจากการทำงานจากระยะไกลกลายเป็นเรื่องธรรมดามากขึ้น แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีพื้นที่ทำงานที่เหมาะสมและเงียบสงบ รวมถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการประชุมออนไลน์ และการจัดโปรแกรมสำหรับ Workation โรงแรมอาจต้องพัฒนาโปรแกรมที่ผสมผสานการทำงานและการพักผ่อน เช่น แพคเกจที่รวมที่พักและการใช้บริการพื้นที่ทำงานร่วมกัน (Co-Working Space)

5. ความท้าทายในอุตสาหกรรมโรงแรม

อุตสาหกรรมโรงแรมเผชิญกับความท้าทายในปี 2030 รวมถึงผลกระทบของเหตุการณ์ระดับโลก เช่น การระบาดใหญ่และการชะลอตัวของเศรษฐกิจ รวมถึงการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น ความท้าทายทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมโรงแรมมีความอ่อนไหวอย่างมากต่อความผันผวนทางเศรษฐกิจ และความท้าทายทางเศรษฐกิจก็มีความสำคัญท่ามกลางความกังวล เช่น ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะเศรษฐกิจถดถอยและวิกฤตการณ์ทางการเงินอาจทำให้การเดินทางลดลง ส่งผลให้อัตราการเข้าพักและรายได้ลดลง (Kim & Vogt, 2015) และแรงกดดันด้านราคา การแข่งขันด้านราคาที่เพิ่มขึ้นจากตัวแทนการท่องเที่ยวออนไลน์ (OTA) และที่พักทางเลือก (Choi & Kim, 2021)



ภาพที่ 2 ความท้าทายในอุตสาหกรรมโรงแรม

ที่มา: อนิรุทธิ์ เจริญสุข

ความท้าทายทางเทคโนโลยี ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วทำให้เกิดทั้งโอกาสและความท้าทายสำหรับอุตสาหกรรมโรงแรม เช่น ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การดูแลความปลอดภัยของข้อมูลแขกและการดำเนินงานโรงแรมในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง (Pizam & Mansfeld, 2012) และเทคโนโลยีสำหรับผู้เข้าพัก การปรับตัวให้เข้ากับความคาดหวังของแขกที่เปลี่ยนไปเกี่ยวกับการเช็คอินแบบไร้การสัมผัส การเข้าห้องพักแบบไร้กุญแจ และบริการเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแบบดิจิทัล (O'Neill & Mattila, 2020)

ความท้าทายด้านแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ อุตสาหกรรมโรงแรมมีการใช้แรงงานอย่างสูง ซึ่งก่อให้เกิดความท้าทายด้านทรัพยากรมนุษย์หลายประการ เช่น การขาดแคลนแรงงาน อุตสาหกรรมเผชิญกับความยากในการดึงดูดและรักษานักงานที่มีทักษะ (Chai & Lorenzo-Romero, 2012) และการฝึกอบรมและการพัฒนา พนักงานได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีและสามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่และความคาดหวังของแขกได้ (Kim & Vogt, 2015)

โดยสรุปความท้าทายที่อุตสาหกรรมโรงแรมต้องเผชิญนั้นมีความหลากหลาย เพื่อให้อยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันเช่นนี้ โรงแรมจะต้องนำแนวทางเชิงรุกมาใช้ โดยมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความคาดหวังของลูกค้า การแข่งขันที่เพิ่มขึ้น และการขาดแคลนแรงงาน การเผชิญหน้ากับความท้าทายดังกล่าวต้องการการวางแผนและการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและปรับปรุงการบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในอนาคต

6. บทสรุป

บทความทางวิชาการเรื่อง ทิศทางธุรกิจโรงแรมในปี 2030 เป็นการพยากรณ์ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมในอนาคต เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงแรมนำไปปรับใช้ ต่อยอดธุรกิจ และเพิ่มผลกำไร ดังนี้

1. ความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมโรงแรม ความต้องการในด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนจะเพิ่มขึ้น โรงแรมจะต้องปรับปรุงและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดการปล่อยคาร์บอนและขยะเพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แนวทางที่โรงแรมนำไปปรับใช้ ได้แก่ การประหยัดพลังงาน ติดตั้งระบบไฟ LED ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน และติดตั้งระบบควบคุมการใช้พลังงานอัตโนมัติในห้องพัก การประหยัดน้ำ ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยลดการใช้น้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำ การใช้ระบบรีไซเคิลน้ำ และการติดตั้งเครื่องซักผ้าประหยัดน้ำ การลดการใช้พลาสติก ลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว เช่น ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟพลาสติก และใช้วัสดุที่สามารถรีไซเคิลหรือย่อยสลายได้แทน จัดตั้งสถานีรีไซเคิลภายในโรงแรม ให้การศึกษาและสร้างความตระหนักในพนักงานและผู้เข้าพักเกี่ยวกับการรีไซเคิล ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ไม่มีสารเคมีอันตรายและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เลือกซื้อวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่มีนโยบายความยั่งยืนและจากท้องถิ่นเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จากการขนส่ง ออกแบบอาคารให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้แสงธรรมชาติ การระบายอากาศที่ดี และการปลูกพืชในพื้นที่รอบโรงแรม ใช้วัสดุก่อสร้างที่มีความทนทานและสามารถรีไซเคิลได้ เช่น ไม้ที่ได้รับการรับรองจากองค์กรด้านป่าไม้ และวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ จัดการฝึกอบรมและให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อความยั่งยืนและวิธีการปฏิบัติตามแนวทาง

2. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมโรงแรม การใช้เทคโนโลยีในอนาคตจะช่วยให้โรงแรมเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น แนวทางการใช้เทคโนโลยีของโรงแรมที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ ใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและปรับแต่งประสบการณ์การเข้าพักให้เหมาะสมกับความต้องการและความชอบของแต่ละคน เช่น การแนะนำกิจกรรมหรือเมนูอาหารที่ตรงกับความสนใจ ใช้แชทบอทและระบบตอบรับอัตโนมัติในการตอบคำถามและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของลูกค้า เช่น การจองห้องพักหรือการขอข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม ติดตั้งอุปกรณ์ IoT ในห้องพักเพื่อควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิ และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน หรือการสั่งงานด้วยเสียง เช่น Amazon Alexa หรือ Google Assistant ใช้เซ็นเซอร์และระบบ IoT เพื่อตรวจสอบและควบคุมการใช้พลังงานในโรงแรมอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและรักษาสิ่งแวดล้อม ใช้ AR และ VR เพื่อให้ลูกค้าสามารถชมภาพสามมิติของห้องพัก สถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง หรือการจัดงานภายในโรงแรม ก่อนการจอง ใช้ VR ในการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการบริการและสถานการณ์จำลอง เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญ ในสถานการณ์ต่าง ๆ พัฒนาระบบการจองที่ใช้งานง่ายและรวดเร็ว รวมถึงการจองผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือที่มีฟีเจอร์การจอง การชำระเงิน และการเช็คอินเช็คเอาท์อัตโนมัติ รองรับการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันมือถือและแพลตฟอร์มการชำระเงินดิจิทัลต่าง ๆ เช่น Apple Pay, Google Wallet หรือการชำระเงินด้วยสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency)

3. การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขก การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของแขกในโรงแรมในอนาคตมีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความคาดหวังของแขกและแนวทางที่โรงแรมนำไปปรับใช้ ได้แก่ แขกจะคาดหวังว่าห้องพักจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น Wi-Fi ความเร็วสูง สมาร์ตทีวี และอุปกรณ์ IoT สำหรับควบคุมแสง อุณหภูมิ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ระบบเช็คอินและเช็คเอาท์อัตโนมัติ การใช้แชทบอทในการตอบคำถามและการบริการลูกค้า รวมถึงการสั่งอาหารและบริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานสะอาด การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ การลดการใช้พลาสติก และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน แขกบางกลุ่มอาจต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่รักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดชายหาด หรือการสนับสนุนโครงการชุมชน โรงแรมอาจต้องพัฒนาโปรแกรมที่ผสมผสานการทำงานและการพักผ่อน เช่น แพคเกจที่รวมที่พักและการใช้บริการพื้นที่ทำงานร่วมกัน (Co-Working Space) แขกจะคาดหวังว่าโรงแรมจะมีบริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม เช่น ครอบครัว นักท่องเที่ยวเดี่ยว และกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมีบริการที่ตรงตามความต้องการเฉพาะของแต่ละกลุ่ม

4. ความท้าทายในอุตสาหกรรมโรงแรม อุตสาหกรรมโรงแรมในอนาคตกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายด้านที่ต้องการการปรับตัวและการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ความท้าทายเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และปัจจัยทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม แนวทางการรับมือกับอนาคตที่จะเกิดขึ้นอุตสาหกรรมโรงแรม ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมโรงแรมจะต้องลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น AI, IoT และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและประสบการณ์ของลูกค้า การอัปเดตเทคโนโลยีต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงและต้องการการฝึกอบรมพนักงาน การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าเป็นความท้าทายที่สำคัญ ความปลอดภัยของข้อมูลและการป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรักษาความไว้วางใจจากลูกค้า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความคาดหวังของลูกค้า ได้แก่ ลูกค้ามีความต้องการที่สูงขึ้นในเรื่องความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โรงแรมต้องปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลูกค้ามีความคาดหวังในการได้รับการบริการที่ปรับแต่งได้ตามความต้องการส่วนบุคคล การใช้ข้อมูลลูกค้าในการปรับปรุงบริการเป็นสิ่งจำเป็น แต่ต้องระมัดระวังในเรื่องความเป็นส่วนตัว ในอนาคตการแข่งขันจากแพลตฟอร์มที่พักแบบแชร์ การเพิ่มขึ้นของ

แพลตฟอร์มเช่น Airbnb และ VRBO ทำให้การแข่งขันในอุตสาหกรรมที่พักมีความเข้มข้นมากขึ้น โรงแรมต้องพัฒนาความสามารถในการแข่งขันและสร้างความแตกต่างในการบริการ การเปลี่ยนแปลงทางตลาดและความต้องการของลูกค้าที่ไม่แน่นอน เช่น การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและการทำงานจากระยะไกล ทำให้โรงแรมต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วและปัญหาการขาดแคลนแรงงาน อุตสาหกรรมโรงแรมประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพ การดึงดูดและรักษานักงานที่มีความสามารถเป็นความท้าทายที่สำคัญ การเตรียมพนักงานให้มีความทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วต้องใช้ในการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ

ข้อเสนอแนะ

ทิศทางของอุตสาหกรรมโรงแรมในปี 2030 จะถูกกำหนดโดยความสามารถในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสร้างสรรค์ และตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของแขก ในขณะที่โรงแรมคาดการณ์และปรับตัวตามแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลง ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาโรงแรมให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมโรงแรม ในปี 2030 นำเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการลดการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติในการควบคุมการใช้ไฟฟ้าและน้ำ การใช้ระบบอัตโนมัติในการควบคุมอุณหภูมิในห้องพักเพื่อประหยัดพลังงาน ลดการใช้พลาสติกและวัสดุที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยการใช้วัสดุทดแทน ส่งเสริมการใช้พาหนะสาธารณะหรือการขนส่งที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การส่งเสริมการใช้รถไฟฟ้าหรือการใช้บริการรถเมล์สาธารณะ สร้างระบบการใช้พลังงานทดแทน เช่น การใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการผลิตไฟฟ้าหรือการใช้ระบบการทำน้ำเย็นแบบอัตโนมัติ ส่งเสริมการใช้สินค้าและบริการท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่และลดการขนส่งสินค้าที่เกิดมลพิษ ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความตระหนักรู้และเพิ่มความเข้าใจในการปฏิบัติ และโรงแรมควรสร้างแผนการปรับปรุงที่ต่อเนื่องในด้านความยั่งยืนและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โรงแรมมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต

2. เทคโนโลยีและโรงแรมแห่งอนาคต ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่จะกำหนดรูปแบบธุรกิจโรงแรมในปี 2030 รวมถึงหุ่นยนต์อาจถูกนำมาใช้ในการช่วยทำงานที่ต้องการความแม่นยำและความเร็ว เช่น การทำความสะอาดห้องพัก ใช้เซนเซอร์และอุปกรณ์อัจฉริยะในการเชื่อมต่อและควบคุมสิ่งต่าง ๆ ในโรงแรม เช่น ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับไฟสว่าง แอร์ และระบบความปลอดภัย ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจ เช่น ระบบการจัดการการจองห้องพัก การจัดการการเช็คอิน และการให้คำแนะนำสำหรับลูกค้า ใช้เทคโนโลยี VR และ AR เพื่อสร้างประสบการณ์ในการจองห้องพักและการท่องเที่ยวที่มีความสมจริงมากขึ้น หรือใช้ในการฝึกอบรมพนักงาน ใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ เช่น ใช้ในการจัดการการชำระเงิน การยืนยันตัวตนของลูกค้า หรือการจัดการข้อมูลส่วนตัว ออกแบบและใช้งานห้องพักที่มีเทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับแสง อุณหภูมิ และการเข้าถึงอุปกรณ์อื่น ๆ ในห้อง และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการดำเนินการชำระเงิน เช่น การใช้ Cryptocurrency การใช้ระบบการชำระเงินแบบมือถือ หรือการใช้ระบบการชำระเงินออนไลน์ที่ปลอดภัย

3. ความท้าทายทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นที่อุตสาหกรรมโรงแรมจะเผชิญในปี 2030 ตลาดโรงแรมอาจเผชิญกับความผันผวนที่มากขึ้นในการควบคุมค่าใช้จ่ายและราคาห้องพัก ซึ่งอาจมีผลต่อกำไรของอุตสาหกรรมโรงแรม การเพิ่มมูลค่าและการปรับตัวของสถานที่พักทางเลือกอื่น ๆ เช่น บริการเช่าอพาร์ทเมนต์ อาจทำให้โรงแรมต้องพิจารณาการให้บริการและความสะดวกสบายให้มากขึ้นเพื่อให้แขกมีเหตุผลที่จะเลือกพักที่โรงแรม รวมถึงการตกต่ำทางเศรษฐกิจและการแข่งขันด้านราคา

4. ศึกษาหลักปฏิบัติด้านความยั่งยืน สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับโรงแรมในปี 2030 วิเคราะห์ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของการนำความคิดริเริ่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ เช่น โรงแรมควรใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างระมัดระวังและมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนานโยบายและกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม พัฒนาแผนธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพ การลด

ความเสี่ยง และการเติบโตที่ยั่งยืน ฝึกอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มความเข้าใจและการกระทำการปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาความสามารถในการแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความยั่งยืนในอุตสาหกรรมโรงแรม และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม โดยการสนับสนุนโครงการท้องถิ่น การให้การศึกษาและการพัฒนาในชุมชน และการสนับสนุนการกิจการกุศล

5. ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการนำเทคโนโลยีมาใช้และความพึงพอใจของแขกในโรงแรม เช่น สำรวจความคาดหวังและความต้องการของลูกค้าเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในโรงแรม สามารถทำได้โดยการสำรวจลูกค้าที่เข้าพักในโรงแรมหรือผ่านการสอบถามออนไลน์ ใช้เครื่องมือเชิงสำรวจเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของแขกต่อการนำเทคโนโลยีในโรงแรม สามารถทำได้โดยการส่งแบบสำรวจหรือทำการสัมภาษณ์กับลูกค้าที่เข้าพัก วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีและความพึงพอใจของแขก การวิเคราะห์ข้อมูลอาจจะเน้นไปที่แนวโน้มที่ชัดเจนและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ นำข้อมูลที่ได้รับมาใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการนำเทคโนโลยีมาใช้และความพึงพอใจของแขก หากพบว่ามีคามผันผวนหรือปัญหาบางประการ ก็ควรปรับปรุงแผนการใช้เทคโนโลยีหรือการบริการเพื่อปรับปรุงความพึงพอใจของแขก ติดตามและวัดผลการปรับปรุงที่ทำตามข้อมูลที่ได้รับเพื่อให้แน่ใจว่ามีความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ การประเมินผลเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดแผนการปรับปรุงต่อไป

6. การจัดหาพนักงานและทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมโรงแรมในปี 2030 โรงแรมอาจพบว่ามีขาดแคลนแรงงานในตำแหน่งที่ต้องการความสามารถพิเศษหรือทักษะเฉพาะ เช่น บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสารสนเทศ การตลาด หรือการบริหารจัดการ โรงแรมที่มีชื่อเสียงและทรัพยากรที่ดีสามารถดึงดูดแรงงานที่มีความสามารถมาทำงานได้ การสร้างและรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีในที่ทำงานและโอกาสพัฒนาอาชีพอาจเป็นวิธีในการดึงดูดผู้ทำงานที่มีความสามารถพัฒนาทักษะใหม่ในพนักงานปัจจุบันและการฝึกอบรมพนักงานใหม่ในทักษะที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและแนวโน้มใหม่ ๆ เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้โรงแรมมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เช่น ระบบการจัดการความเสี่ยงแรงงาน ระบบการวางแผนงานอัตโนมัติ หรือการใช้ AI ในการคัดเลือกพนักงาน และสร้างพันธมิตรกับสถาบันการศึกษาเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะของนักศึกษาหรือบุคคลที่มีความสนใจในอุตสาหกรรมโรงแรม

7. เอกสารอ้างอิง

- Ariffin, A. A. M., & Maghzi, A. (2012). An overview of the potential benefits of green information technology and systems in the hospitality industry. *Procedia Technology*, 1, 160-163.
- Brammer, J., & Pavelin, S. (2008). Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, 17(2), 120-136.
- Brammer, J., & Walker, H. (2011). Sustainable procurement in the public sector: An international comparative study. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(4), 452-476.
- Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness in tourism: The smartphone as a networked camera in smart tourism experiences. *Tourism Management*, 75, 311-320.
- Choi, M., & Kim, W. G. (2021). The impact of the Airbnb boom on hotels: A comparative analysis of price-performance trade-offs. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102926.
- Chai, A., & Lorenzo-Romero, C. (2012). Competing successfully in the hotel industry: A case study of strategic human resource management. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 473-482.

- Euromonitor International. (2023). **Global Travel Trends: 2023**. London: Euromonitor International.
- Gössling, S. (2021). **The Routledge Handbook of Tourism and Sustainability**. London: Routledge.
- Ko, D. W., & Stewart, W. P. (2002). A structural equation model of residents' attitudes for tourism development. **Tourism Management**, 23(5), 521-530.
- Kim, J. S., Lee, C. K., & Vogt, C. A. (2015). The influence of mega-events on host destination sustainability. **Sustainability**, 7(8), 11260-11274.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. **Journal of sustainable tourism**, 29(1), 1-20.
- Huang, L., Banerjee, P., & Deshmukh, A. (2020). Research on information technology in the hospitality industry: A review and analysis. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 32(1), 33-70.
- Hall, C. M., & Williams, A. M. (2008). **Tourism and innovation**. Routledge.
- Kim, J., & Ritchie, J. B. (2014). Cross-cultural traveler behavior: A preliminary study. **Tourism Management**, 40, 45-56.
- Kim, J. S., Lee, C. K., & Vogt, C. A. (2015). The influence of mega-events on host destination sustainability. **Sustainability**, 7(8), 11260-11274.
- O'Neill, J. W., & Mattila, A. S. (2020). Hotel guest service robots: Will the promise ever be realized? **International Journal of Hospitality Management**, 91, 102591.
- Pizam, A., & Mansfeld, Y. (2012). Consumer perceptions of hotel safety. **International Journal of Hospitality Management**, 31(1), 99-110.
- Rittichainuwat, B. N. (2019). **Tourism crises and disaster recovery in Southeast Asia: Impacts, responses, and opportunities**. In *Tourism in Southeast Asia* (pp. 61-74). Routledge.
- Sigala, M. (2017). The impact of web 2.0 on the future of the tourism and hospitality industries. **Tourism Management**, 29(3), 461-471.
- Sigala, M. (2018). Customer engagement: A key differentiator for customer experience management. **Journal of Service Management**, 29(4), 484-508.
- Srinual, N., & Scaglione, M. (2018). A comparative analysis of hotel prices in Thailand. **Journal of Travel & Tourism Marketing**, 35(9), 1114-1124.
- Smith, A. (2021). **Tourism: Principles and Practice**. London: Routledge.
- World Tourism Organization. (2023). **Tourism Highlights 2023**. Madrid: World Tourism Organization.
- World Travel & Tourism Council. (2022). **Economic Impact Report 2022**. London: World Travel & Tourism Council.

Phonetic Prowess in Practice: Unpacking Challenges, Strategies, and Best Practices in Pronunciation Training for Deutsch als Fremdsprache (DaF) Instruction

Pongsiri Kamkankaew^{1,2}

¹ Lecturer, Faculty of Business Administration, North-Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

² German Teacher, Saint Helier-Brelade International School and
the British International School of Northern Thailand, Lampang, Thailand

E-mail: Kpongsiri85@gmail.com Tel. 0900528784

Received 19/10/2566

Revised 15/6/2567

Accepted 20/6/2567

Abstract

This review article delves into the intricacies of pronunciation challenges DaF learners face while learning German. The study shows that native language interference and differences in phonetics are significant causes of pronunciation problems. This shows how important it is to understand German phonological elements. Also, suitable teaching methods should include segmental and suprasegmental elements focusing on specific sounds, stress patterns, and intonation. The review article also advocates for blending explicit and implicit instructional methods, personalized feedback, and the integration of technology and multimedia aids in pronunciation exercises. Continuous evaluation of training effectiveness through varied assessment methods is underscored, emphasizing the long-term impacts on language proficiency. This comprehensive examination aids instructors in enhancing their pedagogical methods, ensuring that learners attain natural and accurate German pronunciation skills.

Keywords: Phonetic, Pronunciation, German as a Foreign Language, Pronunciation Training

1. Introduction

The teaching and learning of German as a Foreign Language (Deutsch als Fremdsprache: DaF) encompass various aspects, including vocabulary, grammar, reading, writing, and listening (Dziurewicz Luiza Ciepielewska-Kaczmarek, 2021; Kamkankaew *et al.*, 2022). However, one crucial component that often receives less attention is pronunciation. While vocabulary and grammar contribute to communicative competence, accurate pronunciation plays a vital role in successful communication and language acquisition (Daidone, 2023). The pronunciation training for German as a foreign language learner, or in German, Die Ausspracheschulung Deutsch für DaF, aims to enhance learners' pronunciation skills and facilitate effective communication in German.

The importance of pronunciation training cannot be overstated. Research has shown that pronunciation significantly impacts learners' oral proficiency and language learning experience. A study by Cruz Romão, Costa Pereira, and dos Santos Nogueira (2020) revealed that learners with more accurate pronunciation are perceived as more fluent and proficient speakers, even if other aspects of

their language use may still exhibit limitations. Accurate pronunciation enables learners to be better understood by native speakers and reduces communication barriers. Additionally, proper pronunciation helps learners develop self-confidence and cultural awareness, allowing them to integrate into German-speaking communities more effectively. However, DaF learners often need help acquiring accurate German pronunciation. These challenges arise due to the linguistic differences between German and learners' native languages and the complex nature of German phonetics and phonology (Hirschfeld & Reinke, 2007).

A common challenge faced by learners of German is the acquisition of its distinctive sound system, which encompasses several consonant sounds that may be absent in their native phonological inventories. For example, phonemes like [ç] (as in "ich"), [ʁ] (as in "rufen"), and [pf] (as in "Pferd") can be particularly challenging for learners from non-Germanic language backgrounds (Hirschfeld & Reinke, 2007). The differentiation between short and long vowels, the specific placement of stress in words, and the pronunciation of diphthongs are other areas that may pose difficulties for DaF learners.

Furthermore, learners often need help pronouncing German sound combinations correctly. The German language contains complex sound clusters, such as [st], [sp], and [sch], which can be challenging for non-native speakers to pronounce accurately (Hirschfeld & Reinke, 2007). The speed at which native German speakers frequently speak makes it more difficult for learners to mimic the rhythm and intonation accurately. Instructors employ various strategies and techniques to address these challenges and facilitate practical pronunciation training for German as a Foreign Language learners. These instructional approaches aim to provide learners with systematic and targeted guidance, enabling them to acquire accurate pronunciation skills gradually.

Some standard techniques used in pronunciation training include minimal pair exercises, where learners practice distinguishing between similar sounds by contrasting them in context (for example, "kaufen" and "kauen" to practice [k] and [k̠]), phonetic transcription exercises, where learners match written symbols to their corresponding sounds), and repetition drills, where learners imitate a model pronunciation provided by the instructor or through audio resources (Hirschfeld & Reinke, 2007). In addition, instructors often use technology and multimedia resources to provide interactive and engaging training, such as online pronunciation tools, audiovisual materials, and language learning applications (Khotmanee & Khotmanee, 2023).

In conclusion, pronunciation training for German as a foreign language learner is integral to German language instruction, as accurate pronunciation plays a significant role in effective communication and language acquisition. Despite the challenges faced by DaF learners in acquiring German pronunciation, employing appropriate instructional techniques and strategies can significantly enhance their pronunciation skills. This review article aims to provide an academic perspective on the topic, exploring the significance of pronunciation training, the challenges learners face, and the strategies employed in pronunciation instruction. By adding practical pronunciation training to DaF lessons and improving their teaching methods, teachers can help students improve their correct German pronunciation, improving their ability to communicate and use the language in general.

2. The Importance of Pronunciation Training in DaF Instruction

The symphony of language learning intertwines various elements, with pronunciation steering the melody of effective communication and cultural integration, especially in teaching German as a Foreign Language (DaF). The importance of pronunciation training in DaF instruction is as follows:

2.1 Role of pronunciation in language learning

Pronunciation plays a crucial role in second language acquisition, as it directly affects learners' ability to be understood by native speakers and communicate effectively in the target language (Winkler, 1994). It is not just about producing sounds correctly; pronunciation encompasses stress, intonation, rhythm, and connected speech, vital for conveying meaning and understanding in spoken communication (Sartor, 2007).

When teaching German as a Foreign Language (DaF), pronunciation training should be integral to the curriculum (Sartor, 2007). German has a unique phonetic system, which includes specific sounds, diphthongs, and consonant clusters that learners may not encounter in their native language (Groß, 1997). Therefore, explicit instruction and practice in pronunciation are essential to helping learners develop accurate pronunciation skills.

2.2 Benefits of accurate pronunciation for communication and intelligibility

Effective communication requires more than just knowing the grammar and vocabulary of a language; it also relies on clear and intelligible pronunciation (Groß, 1997). With proper pronunciation skills, learners may be able to convey their intended message, leading to misunderstandings and breakdowns in communication.

Accurate pronunciation also contributes to improving listening skills (Sartor, 2007). Learners who recognize and differentiate between specific sounds and intonation patterns in German will be better equipped to understand native speakers and follow conversations more easily (Winkler, 1994). Additionally, acquiring good pronunciation skills enhances learners' overall language fluency and confidence in using German.

2.3 Effect of pronunciation on language attitudes and cultural integration

Pronunciation plays an integral role in shaping the attitudes and perceptions of language learners. Native speakers often judge non-native speakers based on pronunciation, leading to potential biases or stereotypes (Winkler, 1994). Therefore, learners who strive to improve their pronunciation are likely to be perceived as more competent and proficient in the language, positively impacting their language attitudes and confidence.

Furthermore, pronunciation is closely tied to cultural integration. Language and culture are deeply intertwined, and by developing accurate pronunciation skills, learners can better connect with the cultural aspects of the German-speaking world (Sartor, 2007). They will better understand and appreciate nuances, subtleties, and even humour in the language, fostering a more profound sense of cultural integration and acceptance.

In conclusion of this section, pronunciation training holds excellent importance in DaF instruction. It enhances learners' communication skills and intelligibility and impacts their language

attitudes and cultural integration. By integrating systematic and explicit pronunciation instruction, teachers can help learners develop accurate pronunciation skills and improve their overall language fluency and confidence in using German.

3. The significance of pronunciation training in German as a Foreign Language learners

The significance of pronunciation training in German as a foreign language learner (DaF learner) cannot be emphasized enough. Accurate pronunciation is crucial for effective communication and successful language acquisition. This section synthesized the significance of pronunciation training in German as a foreign language learner from scholars (Groß, 1997; Saarbeck, 1997; Sartor, 2007; Attaviriyapap, 2014; Mierswa & Austauschdienst, 2020). This section delves into why pronunciation training holds immense value for DaF learners.

3.1 Enhancing Communication and Comprehensibility

Pronunciation serves as the gateway to effective communication in a foreign language. Accurate pronunciation makes it easier for DaF learners to communicate with native speakers and facilitates more seamless interactions. Proper pronunciation allows learners to convey their thoughts and ideas without constant repetition or clarification, increasing their overall comprehensibility. Moreover, clear pronunciation assists native speakers in understanding and interpreting learners' utterances, leading to more meaningful and productive conversations.

3.1.1 Fostering Language Confidence and Identity

Pronunciation training plays a significant role in learners' confidence and self-expression. Learners who correctly pronounce German words and phrases feel more competent and comfortable in their language skills. This increased confidence positively impacts learners' motivation, engagement, and language learning experience. Additionally, acquiring accurate pronunciation allows learners to build a stronger sense of identity within the German-speaking community. By sounding more like native speakers, learners can integrate more seamlessly into the language and culture, enhancing cultural awareness and appreciation.

3.1.2 Overcoming Cultural and Sociolinguistic Barriers

Learning a language involves acquiring linguistic competence and understanding the cultural and sociolinguistic nuances that shape communication. Accurate pronunciation is closely tied to cultural norms and social conventions. By mastering the pronunciation of German words and phrases, learners demonstrate respect for the target language and culture, which can help bridge cultural gaps and foster positive intercultural communication. Furthermore, accurate pronunciation can enhance learners' ability to navigate various sociolinguistic contexts, such as formal and informal registers, regional variations, and linguistic conventions specific to particular contexts (e.g., academic, professional, or social settings).

3.2 Challenges faced by DaF learners in acquiring accurate German pronunciation

DaF learners often face several challenges when acquiring accurate German pronunciation. These challenges arise due to the differences between German phonetics and phonology and the

phonetic constraints embedded in learners' native languages. Understanding these challenges is crucial for designing effective pronunciation training programs.

3.2.1 Native Language Interference

The phonetics and phonology of a learner's native language significantly influence their ability to acquire accurate pronunciation in a foreign language. Learners transfer pronunciation patterns from their native languages to German, resulting in phonetic interference. For instance, English-speaking learners might struggle with the German "ch" sound ([χ]), as it does not exist in Thai (Saengaramruang, 2006; Sartor, 2007).

Similarly, learners with tonal native languages might find it difficult to perceive and produce the nuances of German intonation patterns.

3.2.2 Phonemic Differences

German possesses phonemes that are absent in many native languages, making it challenging for learners to accurately perceive and produce these unfamiliar sounds. For instance, the German "ü" sound ([y]) is not familiar in many languages, leading to difficulties in differentiating it from similar sounds. The distinction between short and long vowels, which is significant in German, can also pose challenges for learners. The German "ö" sound ([ø]) is often problematic, as it does not have an exact equivalent in many other languages (Mierswa & Austauschdienst, 2020).

3.2.3 Complex Sound Combinations and Clusters

German contains numerous complex sound combinations and clusters that are challenging for non-native speakers to articulate accurately. Learners may struggle with consonant clusters, such as "pf" ([pʃ]) or "chs" ([ks]), which are commonly found in German words (Mierswa & Austauschdienst, 2020). These intricate combinations require learners to develop fine motor skills in coordinating the precise articulation of sounds.

3.2.4 Intonation and Rhythm

German has a distinctive rhythm and intonation pattern that can be difficult for DaF learners to master. Native German speakers often speak rapidly, making it challenging for learners to grasp and mimic the melodic and rhythmic aspects of the language. The correct placement of word stress and the appropriate use of intonation for conveying meaning add another layer of complexity to acquiring accurate German pronunciation.

3.3 Strategies Employed in Pronunciation Instruction for DaF Learners

Instructors employ various strategies and techniques to address the challenges faced by DaF learners and enhance their pronunciation skills. Effective pronunciation instruction includes both explicit teaching of pronunciation rules and extensive practice opportunities. Here are some common strategies employed in Ausspracheschulung Deutsch für DaF:

3.3.1 Phonemic Awareness and Minimal Pairs

Developing phonemic awareness is vital for accurate pronunciation. Instructors use minimal pair exercises that involve contrasting similar sounds in meaningful contexts. For example, learners may practice distinguishing between "schön" and "schon" to grasp the difference between the long and short "ö" sounds. By engaging in minimal pair exercises, learners become more attuned to the

specific phonetic distinctions in German.

3.3.2 Phonetic Transcription and Analysis

Phonetic transcription exercises help learner's associate written symbols with specific sounds in German. Learners analyze the phonetic representation of words, identifying individual sounds, stress patterns, and intonation contours. This process enhances learners' awareness of the phonetic structure of the language and supports the accurate production of German sounds.

3.3.3 Repetition Drills and Mimicking

Repetition drills are widely used in pronunciation training. Learners imitate model pronunciations provided by the instructor or through audio resources. This technique allows learners to refine their articulation, rhythm, and intonation. By closely mimicking native speakers, learners develop a more authentic and natural pronunciation.

3.3.4 Multimedia Resources and Technology

The integration of multimedia resources and technology can significantly enhance pronunciation instruction. Online pronunciation tools, mobile applications, and audiovisual materials provide learners with interactive and engaging practice opportunities. Technology allows instructors to provide immediate feedback, facilitate self-study, and create a more immersive learning experience, enabling learners to practice pronunciation independently.

3.3.5 Focus on Connected Speech

Pronunciation training should also emphasize connected speech, as language is rarely spoken word for word. Instructors guide learners in understanding and practising connected speech features like liaison (linking sounds between words), assimilation (sounds changing due to adjacent sounds), and reduced unstressed syllables. This approach helps learners produce more natural-sounding speech and develop automatic speech patterns.

In conclusion of this section, this section has highlighted the significance of pronunciation training for German as Foreign Language learners and the challenges that learners face in acquiring accurate German pronunciation. Educators can enhance learners' pronunciation skills by integrating effective pronunciation instruction into DaF curricula and employing appropriate strategies, improving communication and overall language proficiency. The exploration of best practices and techniques in pronunciation Instruction for DaF Learners, or pronunciation training for German as a Foreign Language learners, serves as a starting point for scholars, instructors, and language program developers to enhance pronunciation pedagogy and optimize the language learning experience for DaF learners.

4. Challenges in Acquiring German Pronunciation for DaF Learners

Effective pronunciation instruction is crucial for DaF (German as a Foreign Language) learners to develop their speaking and communication competence in German. In this section, we will explore various strategies and approaches that teachers can employ to facilitate the teaching and learning of German pronunciation. These strategies cover pronunciation's segmental (individual sounds) and suprasegmental (prosody, stress, and intonation) parts. They can be used with either direct or indirect teaching methods. Furthermore, we will discuss how pronunciation practice can be integrated into

classroom activities and how technology and multimedia resources can enhance pronunciation training.

4.1 Segmental and Suprasegmental Aspects of Pronunciation

When teaching pronunciation to DaF learners, it is crucial to address both segmental and suprasegmental aspects. Segmental aspects pertain to individual sounds in German, while suprasegmental aspects concern word stress, sentence stress, and intonation patterns. Teachers should provide explicit instruction and practice activities for both aspects to support learners in achieving accurate pronunciation (Kaewwipat *et al.*, 2004).

To illustrate the segmental and suprasegmental aspects of pronunciation in German, let us consider the word “Arbeit” (work). This word consists of three syllables: “Ar-beit.” Within these syllables, we can analyze the segmental aspects of pronunciation, such as the vowels (e.g., /a/ and /ei/) and consonants (e.g., /r/ and /b/). Additionally, the word “Arbeit” has stress on the first syllable, which is a suprasegmental aspect. Learners can improve their pronunciation of German words by focusing on these elements.

4.2 Explicit and Implicit Instructional Techniques

Teachers can employ both explicit and implicit instructional techniques to facilitate pronunciation instruction. Explicit techniques involve providing clear explanations, rules, and practice drills to teach specific sounds or pronunciation patterns. Implicit techniques, on the other hand, emphasize oral imitation, listening activities, and the use of natural language samples to develop learners’ phonetic awareness and accurate pronunciation (Kaewwipat, 2007).

For explicit instruction, the teacher may explain that the German “ch” sound, as in “ich” (I), is different from the English “ch” (Kleinig, 2005). Learners could be taught how to pronounce this sound by producing the back of the tongue airstream obstruction, then progressing to speaking it within words and sentences. Implicit techniques could involve learners listening to and imitating native speakers’ pronunciation of words and sentences containing the “ch” sound and providing feedback on their production.

4.3 Integrating Pronunciation Practice into Classroom Activities

Incorporating pronunciation practice into various classroom activities can enhance learners’ pronunciation skills. Everyday classroom exercises, such as role plays, conversation dialogues, and oral presentations, allow learners to focus on and improve their pronunciation (Freier-Kettler, Didier, & Bunn, 2023). Additionally, specific pronunciation-focused tasks, such as minimal pair exercises, word stress drills, and tongue twisters, can be incorporated into lesson plans to ensure targeted practice.

During a role-play activity, learners could be given a scenario where they must introduce themselves and participate in a simulated job interview. The focus could be pronouncing personal information like name, occupation, and background. The teacher could provide feedback based on accuracy and clarity of pronunciation and provide targeted practice for pronunciation errors.

4.4 Use of Technology and Multimedia for Pronunciation Training

Technology and multimedia resources offer valuable opportunities for DaF learners to practice

pronunciation independently and receive immediate feedback (Freier-Kettler, Didier, & Bunn, 2023). Language learning apps, online pronunciation tools, and computer-assisted pronunciation programs can provide interactive exercises, recordings of native speakers, and visual representations of mouth positions to help learners improve their pronunciation skills (Martin, 2020). Multimedia resources, such as videos, audio clips, and podcasts, allow learners to listen to and imitate native pronunciation in authentic communicative contexts.

Learners can utilize online pronunciation tools that offer interactive exercises for specific sounds in German. These tools may provide visual representations of mouth movements, allowing learners to compare their pronunciation with that of a native speaker. They can then practice, record, and listen to their pronunciation and receive instant feedback on accuracy.

In conclusion of this section, effective pronunciation instruction in DaF learning involves addressing both segmental and suprasegmental aspects of pronunciation. Teachers can help learners develop accurate pronunciation skills by employing explicit and implicit instructional techniques. Integrating pronunciation practice into classroom activities and utilizing technology and multimedia resources further enhances learners' opportunities for targeted practice and independent learning.

5. Best Practices in Pronunciation Training for DaF Learners

Navigating through the intricate labyrinth of acquiring proficiency in German pronunciation, learners of DaF embark on a journey filled with unique challenges and diverse learning experiences. This section provides the best practices in pronunciation training for DaF learners.

5.1 Individualized Feedback and Corrective Feedback

Providing individualized and corrective feedback is crucial in pronunciation training for DaF learners. Each learner has unique strengths and weaknesses when it comes to pronunciation, so tailoring the feedback to their specific needs can significantly enhance their progress (Morf, 2022).

During pronunciation training, instructors must listen carefully to each learner's pronunciation and identify the areas that require improvement. This can be done through individualized assessments, such as one-on-one speaking exercises or audio recordings (Luef, 2020). By pinpointing the areas where learners struggle the most, instructors can provide targeted feedback to help them overcome these challenges.

Corrective feedback plays a vital role in pronunciation training as it helps learners recognize and correct their pronunciation errors. Different types of corrective feedback can be used depending on the learner's needs and preferences. Some learners may benefit from direct correction, where the instructor points out the error and provides the correct pronunciation right away (Wiese & Orzechowska, 2023). Others may prefer indirect correction, where the instructor asks the learner questions or provides hints to guide them toward identifying and rectifying their mistakes.

5.2 Drills, Repetition, and Imitation Exercises

Drills, repetition, and imitation exercises are essential components of pronunciation training for DaF learners. These exercises allow learners to practice and internalize correct pronunciation patterns.

Drills involve repeating specific sounds, words, or phrases to improve pronunciation accuracy and fluency (Daidone, 2023). They can range from simple word drills to more complex sentence drills. For example, learners could practice minimal pairs, which are pairs of words that differ only in one sound (e.g., “Bett” and “Brett”) (Morf, 2022). Learners can train their ears and mouths to produce the correct sounds by repeatedly saying and distinguishing these words.

Repetition exercises involve repeating longer phrases or sentences to improve overall pronunciation skills. Learners can practice repeating sentences that contain complex sounds or sound combinations (Mierswa & Austauschdienst, 2020). This helps them become more familiar with the specific pronunciation patterns and develop muscle memory for producing those sounds accurately.

Imitation exercises are beneficial for learners who are new to the German language. In these exercises, learners listen to and imitate native German speakers’ pronunciation. They can listen to audio recordings, watch videos, or converse with native speakers (Martin, 2020). By imitating the native speakers’ pronunciation, learners can develop a more natural and authentic German accent.

5.3 Focused Practice on Problem Areas

One of the most effective strategies in pronunciation training for DaF learners is to provide focused practice on their specific problem areas (Bagdasarian, 2002). Each learner may have distinct difficulties based on their native language background, and addressing these challenges directly can lead to significant improvements.

For instance, learners whose native language does not have certain phonetic sounds present in German, such as the “ch” sound in “ich” or the “r” sound, may require additional practice to master those sounds (Rug, 2014). Instructors can provide targeted exercises and resources focusing on those specific sounds, allowing learners to practice them in isolation and in various word and sentence contexts.

In addition to individual sounds, learners may struggle with other pronunciation aspects, such as stress patterns, intonation, or vowel length. Addressing these problem areas requires explicit instruction, guided practice, and ample feedback (Kaewwipat, 2007). Instructors can design exercises and activities explicitly targeting these problem areas, allowing learners to focus on them and gradually improve their pronunciation.

5.4 Incorporating Authentic Materials and Contexts

To enhance the effectiveness of pronunciation training, it is essential to incorporate authentic materials and contexts into the learning experience for DaF learners (Daidone, 2023). Authentic materials include real-life conversations, interviews, songs, podcasts, and other resources that expose learners to natural German pronunciation and intonation.

Authentic contexts provide learners with a realistic and meaningful learning experience. Listening to and imitating native German speakers in authentic situations, learners can better understand the language’s rhythm, stress patterns, and overall prosody (Wiese & Orzechowska, 2023). Authentically spoken German also exposes learners to different regional accents and dialects, helping them become more versatile and adaptable in pronunciation.

Instructors can utilize various resources to bring authentic materials and contexts into the classroom (Luef, 2020). For example, they can use audio or video recordings of native speakers engaged in everyday conversations or incorporate popular German songs into pronunciation exercises. Learners can also benefit from practising pronunciation through interactive online platforms or language exchange programs, where they can converse with native speakers and receive immediate feedback.

Individualized and corrective feedback, drills, repetition, and imitation exercises, as well as focusing on problem areas and using real-life materials and situations, can help DaF learners improve their pronunciation skills and overall language proficiency (Dziurewicz Luiza Ciepielewska-Kaczmarek, 2021). With consistent practice, learners can develop a more accurate and fluent German pronunciation, allowing them to communicate effectively in academic and real-life settings.

In conclusion of this section, DaF learners face complex German pronunciation challenges, but they become achievable and rewarding with suitable methodologies. Individualized feedback, drills, repetition, and imitation are essential for correct pronunciation. Focused interventions address specific issues rooted in learners' linguistic backgrounds. Authenticity in training materials enriches the learning experience, allowing learners to immerse themselves in genuine linguistic environments and adapt to varying accents and dialects. Practical pronunciation training for DaF learners involves a holistic blend of feedback, exercises, problem areas, and authentic resources.

6. Evaluating the Effectiveness of Pronunciation Training in DaF Instruction

Pronunciation plays a crucial role in second language acquisition, and correct pronunciation is essential for effective communication in a target language. This is particularly true for learners of German as a foreign language (DaF), as German has a complex phonetic system with specific phonemes, diphthongs, and intonation patterns. Therefore, it is essential to assess and evaluate the effectiveness of pronunciation training in DaF instruction. This part will discuss ways to test German pronunciation skills, what makes an excellent German pronunciation lesson, how pronunciation training affects language skills over time, and where future research should go to improve pronunciation lessons for DaF learners.

6.1 Assessment Methods for Evaluating German Pronunciation Skills

Assessing German pronunciation skills requires methods that capture different aspects of pronunciation, including individual sounds (phonemes), intonation patterns, rhythm, and stress. Here are some commonly used assessment methods:

6.1.1 Phonetic Transcription

Phonetic transcription allows instructors to analyze and evaluate learners' pronunciation accuracy at the phonemic level. Instructors can use the International Phonetic Alphabet (IPA) to compare learners' productions with the target German sounds, identify problem areas, and provide targeted feedback (Morf, 2022).

Example: Given the word "Haus" ([haʊs]), learners' productions can be transcribed and compared to the target transcription. For instance, if a learner produces [hɑ:s], the instructor can identify that the correct /aʊ/ diphthong was not accurately produced.

6.1.2 Oral Proficiency Interviews

Oral proficiency interviews provide opportunities for learners to demonstrate their pronunciation skills through conversations. As Daidone (2023) explained, skilled interviewers can test how well students can make vowel and consonant sounds, stress syllables, and use intonation patterns that work in different communication situations.

Example: During a conversation about travel experiences, the interviewer can assess the learners' ability to correctly pronounce German place names or accurately use stress and intonation to convey meaning and emotion.

6.1.3 Dictations

Dictation exercises can assess learners' ability to listen to and accurately reproduce target German sounds, words, and longer sentences. These exercises can highlight difficulties related to segmental features (individual sounds) and suprasegmental features (intonation, stress, and rhythm) (Cruz Romão, Costa Pereira, & dos Santos Nogueira, 2020).

Example: The instructor reads a passage, and learners write down what they hear. The dictation exercise can assess learners' ability to differentiate between similar German phonemes, such as /v/ and /w/.

6.2 Criteria for Successful German Pronunciation Instruction

Effective German pronunciation instruction should develop learners' ability to accurately produce German sounds, stress patterns, rhythm, and intonation. Here are some critical criteria for successful instruction:

6.2.1 Explicit Instruction

Instruction should be explicit, highlighting the specific features of German pronunciation that differ from the learners' native language (Hirschfeld & Reinke, 2007). Teachers should explain and demonstrate correct pronunciation and provide ample practice opportunities.

Example: Instructors can explicitly explain the differences between the German /r/ sound and the learners' native language /r/ sound, demonstrating the correct tongue position and airflow.

6.2.2 Error Analysis

Teachers should conduct an error analysis to identify common pronunciation errors made by learners and target these errors in their instruction (Martin, 2020). Instructors can provide focused guidance and practice activities by understanding learners' difficulties.

Example: If many learners struggle with the German /ç/ sound, the instructor can design activities specifically to practice and improve their production of this sound.

6.2.3 Utilizing Authentic Materials

Incorporating authentic German materials, such as audio recordings, podcasts, songs, and videos, can expose learners to real-life examples of German pronunciation and familiarize them with native German speakers' speech patterns (Daidone, 2023).

Example: Instructors can use authentic German dialogues from movies or news broadcasts to expose learners to different speaking styles and regional accents.

6.3 Long-term Impact of Pronunciation Training on Language Proficiency

Practical pronunciation training can have a positive impact on overall language proficiency. Learners with better control over pronunciation can enhance their communicative competence, intelligibility, and fluency in German (Freier-Kettler, Didier, & Bunn, 2023). Improved pronunciation skills can also positively affect learners' confidence and motivation to continue language learning. However, as pronunciation is a complex skill that requires ongoing practice, it is essential to consider the long-term impact of pronunciation training.

Example: A study conducted with a group of intermediate-level DaF learners found that those who received targeted pronunciation training demonstrated increased fluency and accuracy in their spoken German compared to those who did not.

6.4 Future Research Directions in Pronunciation Instruction for DaF Learners

While significant progress has been made in understanding the effectiveness of pronunciation training in DaF instruction, several areas still require further research. Some potential areas for future research include:

6.4.1 Individual Learner Differences

Investigating the impact of individual learner differences, such as language background, native language interference, and language aptitude, on the effectiveness of pronunciation training.

6.4.2 Technology-Assisted Instruction

Exploring the potential of technology-assisted instruction, such as computer-based programs, mobile applications, or virtual reality, in providing personalized and interactive pronunciation training.

6.4.3 How Effective Are Different Teaching Methods?

Comparing how effective different teaching methods are, like task-based instruction, immersion-based instruction, or explicit instruction, helps DaF learners improve their German pronunciation.

6.4.4 Pronunciation Training in Online Learning Environments

Investigating the effectiveness of pronunciation training in online learning environments and identifying optimal strategies for delivering pronunciation instruction through digital platforms.

In conclusion of this section, evaluating the effectiveness of pronunciation training in DaF instruction is essential for developing effective teaching methods and optimizing language learning outcomes. Assessment methods, such as phonetic transcription, oral proficiency interviews, and dictations, can provide valuable insights into learners' pronunciation skills. Successful German pronunciation instruction should be explicit, targeted, and utilize authentic materials. Pronunciation training has long-term impacts on learners' language proficiency, enhancing communicative competence and overall fluency. Future research should focus on individual learner differences, technology-assisted instruction, different instructional approaches, and pronunciation training in online learning environments to enhance pronunciation instruction for DaF learners.

7. Conclusion

In conclusion, this review article has examined the challenges faced by DaF learners in acquiring German pronunciation and has discussed strategies and approaches for effective pronunciation instruction. The key findings and contributions of the article are as follows:

Firstly, the review article highlights the influence of native language interference and phonetic differences on German pronunciation for DaF learners. Understanding the phonological features of the German language, such as consonant clusters and vowel sounds, is crucial for learners to overcome pronunciation difficulties. The article also emphasizes the importance of addressing both segmental and suprasegmental aspects of pronunciation in instructional techniques. Learners can develop a more authentic and comprehensible pronunciation by focusing on individual sounds, stress, intonation, and rhythm patterns.

Furthermore, the review article explores various instructional approaches, including explicit and implicit techniques, and integrates pronunciation practice into classroom activities. By providing individualized feedback and corrective feedback, instructors can help learners identify and correct their specific pronunciation errors. The utilization of technology and multimedia resources for pronunciation training is also highlighted in the article, as it offers learners additional opportunities for audiovisual input and interactive practice.

Finally, the review article underscores the need to evaluate pronunciation training effectiveness continuously. This includes assessing pronunciation skills through various methods and considering long-term impacts on language proficiency. Overall, this review article provides a comprehensive overview of the challenges faced by DaF learners in acquiring German pronunciation and offers practical strategies and best practices for effective instruction. By understanding these key findings and contributions, instructors can better support their learners in developing accurate and natural-sounding German pronunciation skills.

8. References

- Attaviryanupap, K. (2014). Kreatives Schreiben zwischen zwei Sprachen und Kulturen: Ein interkultureller Aspekt des DaF-Unterrichts im thailändischen Kontext. **Zeitschrift für interkulturelle Germanistik**, 5(1), 9-28.
- Bagdasarian, A. (2002). Dieling, Helga; Hirschfeld, Ursula: Phonetik lehren und lernen. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 29(2-3), 145-146.
- Cruz Romão, T., Costa Pereira, R. & dos Santos Nogueira, F. (2020). Phonetik und Phonologie in der DaF-Lehrerbildung: ein Spannungsverhältnis zwischen universitären Lernzielen und dem Einsatz von DaF-Lehrwerken. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 47(5), 538-551.
- Daidone, D. (2023). Chapter 3 The relationship between self-rated vocabulary knowledge and accuracy of phonological forms. In I. Checa-García & L. Marqués-Pascual (Ed.), **Current Perspectives in Spanish Lexical Development** (pp. 49-72). Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.

- DziurewiczLuiza Ciepiewska-Kaczmarek, E. (2021). Horstmann, Susanne; Settinieri, Julia; Freitag, Dagmar: Einführung in die Linguistik für DaF/DaZ. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 48(2-3), 236-240.
- Freier-Kettler, M., Didier, A., & Bunn, L. (2023). **Aussprachetraining für Studierende: Basiskurs DaF: Phonetik**. Waxmann.
- Groß, M. (1997). Hakkarainen, Heikki J.: Phonetik des Deutschen. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 24(2-3), 279-281.
- Hirschfeld, U. (1995). Phonetik im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. **THEMA: Was soll ich können müssen?**, 54.
- Hirschfeld, U., & Reinke, K. (2007). Phonetik in Deutsch als Fremdsprache: Theorie und Praxis–Einführung in das Themenheft. **Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht**, 12(2).
- Kaewwipat, N. (2007). **Kontrastive Lesegrammatik Deutsch-Thai für den Unterricht Deutsch als Fremdsprache in Thailand: Untersuchungen am Beispiel des Nominalstils**. Kassel university press GmbH.
- Kaewwipat, N., Griechisch, I., Japanisch, K., Pali, P., & Russisch, S. (2004). Wie viel und welche Linguistik braucht man für die Deutschlehrausbildung in Thailand?. **Deutsch Als Herausforderung: Festschrift für Rainer Kussler**, 95.
- Kamkankaew, P., Thanitbenjasith, P., Sribenjachot, S., Wongmahatlek, J., & Sanpatanon, N. (2022). The Digital Media Education Concept of Business Education for Thailand. **International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews**, 2(6), 11-22.
- Khotmanee, W. & Khotmanee, W. (2023). Integration Management of Learning and Teaching using Problem-Inquiry based Learning DISIDA Model for Mobile Robot with Bluetooth Education. **Rajamangala University of Technology Tawan-Ok Social Science Journal**, 12(2), 84-94.
- Kleinig, B. (2005). Hören–sprechen–richtig schreiben. Übungsprogramm zu Phonetik und Rechtschreibung für den Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Lehrbuch. CD Diktate. CD Vokale. CD Konsonanten. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 32(2-3), 241-243.
- Luef, E. (2020). Development of voice onset time in an ongoing phonetic differentiation in Austrian German plosives: Reversing a near-merger. **Zeitschrift für Sprachwissenschaft**, 39(1), 79-101.
- Martin, P. K. (2020). **Phonetik in den Lehrwerken für Deutsch als Fremdsprache im Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs in den Niederlanden Eine vergleichende Analyse** (Master's thesis).
- Mierswa, K. (2020). **Phonetik im DaF-Unterricht**. Retrieved 18 July 2023, from <https://vldla.com/wp-content/uploads/2020/03/Phonetik-im-DaF-Unterricht-Kassandra-Mierswa.pdf>
- Morf, M. (2022). Phonologische Kompetenz beim auditiven Dekodieren – ein konkretes Beispiel aus dem Bereich der Prosodie. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 49(6), 575-593.
- Rug, W. (2014). Phonetik-Kontrastiv–Modelle für die Unterrichtspraxis. **Wege für Bildung, Beruf und Gesellschaft-mit Deutsch als Fremd-und Zweitsprache**, 397.
- Saarbeck, U. (1997). Frey, Evelyn: Kursbuch Phonetik. Lehr- und Übungsbuch. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 24(2-3), 269-270.

- Saengaramruang, W. (2006). Teaching of German in Thailand: Past, present, and future. **Manusya: Journal of Humanities**, 9(1), 51-80.
- Sartor, E. (2007). Phonetik und darstellendes Spiel: Zwei Stiefkinder begegnen sich im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. **Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht**, 12(2).
- Wiese, R. & Orzechowska, P. (2023). Structure and usage do not explain each other: an analysis of German word-initial clusters. **Linguistics**, 61(5), 1259-1284.
- Winkler, A. (1994). Dieling, Helga: Phonetik im Fremdsprachenunterricht Deutsch. **Informationen Deutsch als Fremdsprache**, 21(5), 546-548.

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the management of infrastructure to the people of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District, Nong Bua Lamphu Province 2) to compare the management of infrastructure to the people of the Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province. Classified by gender age education level and occupation and 3) to provide guidelines for infrastructure management to the people of the Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province. The sample group used in the research was people in the Khok Muang Subdistrict Administrative Organization area. Calculated according to Taro Yamane's calculation formula there were 324 people. The tool used for data collection was a questionnaire consisting of 5 parts. Statistics used for data analysis were descriptive statistics, including number percentage mean and deviation. standard For general information about the sample group Inferential statistics include T-test and F-test for comparing infrastructure management to the people of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province. classified by gender age education level and occupation

The results of finding were as follows :

1. Infrastructure management for the people of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization, Non Sang District, Nong Bua Lamphu Province Overall, it was at a moderate level ($\bar{x} = 3.18$, S.D. = 0.61). When considering each aspect, it was found that the side with the highest average was the road side ($\bar{x} = 3.46$, S.D. = 0.79) followed by the lighting side ($\bar{x} = 3.27$, S.D. = 0.66) while the side with the least mean value was the tap water side ($\bar{x} = 3.01$, S.D. = 0.76).

2. Results of the analysis to compare the management of infrastructure to the people of the Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province. Classified by gender age education level and occupation it was found that by gender Infrastructure management for the people of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province Not different. Age education level and occupation were significantly different at the 0.05 level.

3. Guidelines for managing infrastructure for the people of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization Non Sang District Nong Bua Lamphu Province. The water production process should be inspected before dispensing need a new road to make the entrance to the village more convenient. Improving the road because it is a hole should always be repaired.

Keywords: Management, Infrastructure, People, Khok Muang Sub-District Administrative Organization

1. บทนำ

สภาตำบลจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของตำบล และหมู่บ้านทุกอย่างเท่าที่จะเป็นประโยชน์แก่ท้องถิ่นและประชาชนเป็นส่วนรวม ซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การปกครองระบอบประชาธิปไตย (คำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 222/2499 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2499 เรื่อง ระเบียบบริหารราชการส่วนตำบลและหมู่บ้าน) พ.ศ. 2537 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 เป็นกฎหมายที่ใช้จัดระเบียบการบริหารงานในตำบลแทนประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 326 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2515

นับตั้งแต่พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2538 ทำให้มีการปรับฐานะการบริหารงานในระดับตำบลโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ของสภาตำบลทั่วประเทศ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 250 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะ และกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ การจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะใดที่สมควรให้เป็นหน้าที่และอำนาจโดยเฉพาะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบ หรือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลัก ในการดำเนินการใด ให้เป็นไปตามที่กฎหมายบัญญัติซึ่งต้องสอดคล้องกับรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การปกครองท้องถิ่นเป็นการปกครองตามหลักกระจายอำนาจปกครอง โดยรัฐบาลมอบอำนาจให้ประชาชนในท้องถิ่นไปดำเนินการปกครองตนเองและการจัดทำบริการสาธารณะบางอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น โดยมีอิสระภายในขอบเขตของกฎหมายซึ่งการมอบอำนาจให้ท้องถิ่นนี้ทำให้เกิดสภาพการปกครองตนเองตามพระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 (Department of Local Administration Promotion, 2015) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกรูปแบบ จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำ บำรุงรักษาและให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนซึ่งต่อมาได้มีการรับการ ถ่ายโอนภารกิจในการจัดบริการสาธารณะ จากส่วนราชการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานดำเนินการมากยิ่งขึ้น โดยยึดหลักการว่า “ประชาชนจะต้องได้รับบริการสาธารณะที่ดีขึ้นหรือไม่ต่ำกว่าเดิม มีคุณภาพมาตรฐาน การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพมีประสิทธิผลและรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการให้มากขึ้นรวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชน ภาคประชาสังคมและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมดำเนินงานและติดตามตรวจสอบ” อีกทั้งการบริการประชาชนนับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องดำเนินการให้เกิดประสิทธิผลและประโยชน์สูงสุด โดยการประเมินประสิทธิผลการให้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเช่น องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีผลต่อการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานจะทำให้การพัฒนาการให้บริการและการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลประสบความสำเร็จ โดยยึด “เกณฑ์ชี้วัดมาตรฐานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ได้นำไปใช้ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) พร้อมทั้งรายงานปัญหาและอุปสรรคในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ (Kruethep, 2017)

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง โดยการกำกับดูแลของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยตระหนักถึงความสำคัญในหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะ เพื่อที่จะได้รับทราบความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างใกล้ชิด ชัดเจนในเรื่องที่เกี่ยวกับการให้บริการประชาชนทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ ไม่ว่าจะเป็นในด้านกระบวนการขั้นตอนในการให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งเหล่านี้จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วงจึงมีแนวคิดที่จะนำเอางานทางด้านบริการหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประชาชน เช่น งานบริหารจัดการศึกษา งานกฎหมาย งานสวัสดิการและสังคม งานจัดเก็บรายได้ งานการเงินและบัญชี งานบริหารทั่วไป งานขออนุญาตต่าง ๆ การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างทั่วถึง และการบริการถือว่าเป็นงานที่สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นกับประชาชน เพราะถ้ามีบริการที่ดีย่อมทำให้ประชาชนมีความพึงพอใจและมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐและต่อหน่วยงาน เกิดการให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นยังพบว่าโครงสร้างพื้นฐานบางอย่างต้องมีการพัฒนาให้ดีขึ้น เช่น ปัญหาถนนคับแคบชำรุดเสียหาย เนื่องจากถนนโดยทั่วไปสภาพคับแคบ ไม่สามารถขยายผิวจราจรเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ประชาชนตั้งร้านค้า และปลูกบ้านพักอาศัยอย่างหนาแน่น ถนนบางสายใช้งานมานานมีสภาพชำรุดทรุดโทรม จำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซม เพื่อให้การจราจรเป็นไปอย่างสะดวก ปัญหาทางเท้ามีจำนวนไม่เพียงพอและไม่ได้มาตรฐาน ส่วนใหญ่จะไม่มีทางเท้า บางแห่งมีถนนไม่ได้มาตรฐานประกอบกับบางแห่งประชาชนได้วางสิ่งของบนทางเท้าทำให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ปัญหาการติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะให้แสงสว่างยังไม่ทั่วถึงตามถนนสายรองตามซอยต่าง ๆ

ยังมีไม่เพียงพอและไฟฟ้าสาธารณะบางจุดดวงโคมยังไม่ได้มาตรฐาน ทำให้แสงสว่างในเวลากลางคืนมีไม่เพียงพอจำเป็นต้องปรับปรุง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนและให้ความสะดวกแก่ผู้สัญจรไปมาช่วงเวลากลางคืนปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง เนื่องจากชุมชนหลายแห่งยังมีท่อระบายน้ำไม่เพียงพอ และบางแห่งมีขนาดไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำ ได้ทันโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ฝนตกหนักเป็นต้น (Khok Muang Subdistrict Administrative Organization, 2021)

เพื่อให้การดำเนินงานในด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง เป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในการใช้ประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนาการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู
2. เพื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ
3. เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนในตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 1,708 ครัวเรือน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนในตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 324 คน โดยวิธีการคำนวณตามสูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ Taro Yamane 1967 ซึ่งหลังจากได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีจับฉลากในหมู่บ้านเพื่อให้ได้บุคคลที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่จริง

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)

N = จำนวนประชากร (Population)

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{1,708}{1 + 1,708(0.05)^2}$$

$$n = \frac{1,708}{5.26}$$

$$n = 323.59$$

$$n = 324 \text{ คน}$$

ดังนั้นในการศึกษานี้จำเป็นต้องใช้จำนวนตัวอย่างของประชากรตำบลตาตทอง อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 324 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple random sampling) จับสลากโดยการเขียนบ้านเลขที่ของประชากรในแต่ละหมู่บ้านทุกบ้านลงไปในกลุ่มและจับสลากขึ้นมาตามที่หาสัดส่วนประชากรแต่ละหมู่บ้าน โดยที่จะมีความคลาดเคลื่อนในการประมาณสัดส่วนได้ไม่เกิน 5% และเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาแบ่งสัดส่วนตามประชากรของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน} = \frac{\text{กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ} \times \text{ประชากรแต่ละหมู่บ้าน}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ได้ตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (n = 324 คน)

หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1. หมู่ที่ 1 บ้านโคกม่วง	321	60
2. หมู่ที่ 2 บ้านโคกศรีเรือง	280	55
3. หมู่ที่ 3 บ้านข่าน้อย	112	20
4. หมู่ที่ 4 บ้านแมด	101	20
5. หมู่ที่ 5 บ้านตาตไฮ	245	46
6. หมู่ที่ 6 บ้านหนองปิง	251	47
7. หมู่ที่ 7 บ้านบุงบก	87	16
8. หมู่ที่ 8 บ้านวังมน	210	40
9. หมู่ที่ 9 บ้านชัยมงคล	101	20
รวม	1,708	324

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษา เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ครั้งนี้เป็นการศึกษาสถิติเชิงพรรณนา โดยเครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เกี่ยวกับสภาพโครงสร้างพื้นฐาน ความต้องการของประชาชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ให้เลือกตอบตามประเด็นที่ตรงกับความต้องการของผู้ตอบ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะประกอบด้วยข้อความถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ได้ศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านไฟฟ้า 2. ด้านถนน 3. ด้านประปา

การแปรผลจากแบบสอบถามผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนระดับความแตกต่างของประชาชนผู้มาใช้บริการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง ที่ตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนโดยใช้หลักของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ดังนี้

ระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ระดับน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ	2
ระดับปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3
ระดับมาก	ให้คะแนนเท่ากับ	4
ระดับมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	5

การแปลผลคะแนนที่ได้ แบ่งตามเกณฑ์ช่วงคะแนนตามแนวคิดของ (BOOM, 1968) การแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับได้ดังนี้

การปฏิบัติระดับมาก	คะแนน ร้อยละ 80 - 100	(ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป)
การปฏิบัติระดับปานกลาง	คะแนน ร้อยละ 60 - 79	(3.00 - 3.99 คะแนน)
การปฏิบัติระดับน้อย	คะแนน ร้อยละ 0 - 59	(น้อยกว่า 3.00 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน วุฒิทางด้านรัฐศาสตร์ตรวจสอบ ความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถาม แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามไปทดสอบกับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.910

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์แบบสอบถาม ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาทับไฮ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) แทน $\bar{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แทน S.D.

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบแบบที (t-test) กรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และการทดสอบวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) กรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไปด้วยสถิติ F-test

3. ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง เพื่อเปรียบเทียบระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง ที่จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ และเพื่อให้ข้อเสนอแนะทางการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง โดยมีรายละเอียดแยกตามวัตถุประสงค์ของผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ผลการศึกษา การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านถนน ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.79) รองลงมาคือไฟฟ้า ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = 0.66) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านประปา ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.76) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ ด้านถนน ด้านไฟฟ้า และด้านน้ำประปา โดยภาพรวม

ด้านที่	การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1	ด้านถนน	3.46	0.79	ปานกลาง	1
2	ด้านไฟฟ้า	3.27	0.66	ปานกลาง	2
3	ด้านน้ำประปา	3.01	0.76	ปานกลาง	3
รวม		3.18	0.61	ปานกลาง	

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามเพศโดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าประชาชนที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านก็ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมและรายด้าน

ตัวแปร	ชาย		หญิง		t-test	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านถนน	3.42	0.860	3.52	0.707	-.734	0.268
2. ด้านไฟฟ้า	3.27	0.663	3.27	0.662	-1.110	0.985
3. ด้านน้ำประปา	2.96	0.734	3.06	0.808	.019	0.276
โดยภาพรวม	3.15	0.635	3.20	0.601	-1.092	0.463

*แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามอายุโดยภาพรวม พบว่าประชาชนที่มีช่วงอายุที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ 60 ปีขึ้นไป ($\bar{X}$ = 3.27, S.D. = 0.56) รองลงมา คือ 50 - 59 ปี ($\bar{X}$ = 3.22, S.D. = 0.56) ส่วนช่วงอายุที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ 18 - 29 ปี ($\bar{X}$ = 2.97, S.D. = 0.51) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามอายุโดยภาพรวมและรายด้าน

การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู	18 – 29 ปี		30 – 39 ปี		40 – 49 ปี		50 – 59 ปี		60 ปีขึ้นไป	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านถนน	2.86	0.56	3.51	0.68	3.41	0.93	3.44	0.78	3.70	0.63
2. ด้านไฟฟ้า	3.27	0.73	3.24	0.66	3.16	0.69	3.39	0.58	3.32	0.68
3. ด้านน้ำประปา	2.94	0.59	3.01	0.74	2.96	0.85	3.10	0.76	2.95	0.68
โดยภาพรวม	2.97	0.51	3.17	0.59	3.12	0.72	3.22	0.56	3.27	0.56

*แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามการศึกษา โดยภาพรวมระดับการศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สูงกว่าปริญญาตรี ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.61) รองลงมา คือ อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 0.64) ส่วนระดับการศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ประถมศึกษา ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.75) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่จำแนกตามการศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน

การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า		อนุปริญญาหรือเทียบเท่า		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านถนน	3.07	0.95	3.53	0.77	3.34	0.66	3.65	0.67	3.68	0.62	3.95	0.53
2. ด้านไฟฟ้า	3.14	0.64	3.26	0.65	3.04	0.60	3.54	0.71	3.38	0.60	3.57	0.81
3. ด้านน้ำประปา	2.86	0.88	3.02	0.73	2.88	0.63	3.13	0.91	3.08	0.63	3.64	0.86
โดยภาพรวม	2.97	0.75	3.19	0.57	3.02	0.50	3.33	0.64	3.30	0.49	3.71	0.61

*แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอ แนวทางในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อเสนอแนะแนวทางในการบริหารจัดการ พบว่า มีผู้ให้ข้อเสนอแนะจำนวน 24 คน ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ด้านถนนจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอต่อการซ่อมถนนและควรสร้างถนนในหมู่บ้านให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนานมีการตรวจสอบคุณภาพถนนหลังการก่อสร้างเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน
2. ด้านไฟฟ้าสาธารณะสนับสนุนงบประมาณเพื่อขยายเขตไฟฟ้าหรือจุดสว่างให้ครอบคลุมจุดเสี่ยงครบทุกจุด

3. ด้านประปาของหมู่บ้านให้การสนับสนุนในเรื่องของการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการแก๊สธรรมชาติ การบริหารและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านและเพิ่มงบประมาณในการปรับปรุงท่อส่งน้ำขึ้นใหม่ และหาแหล่งน้ำดิบเพิ่มบางหมู่ที่ได้ขาดแคลนน้ำในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

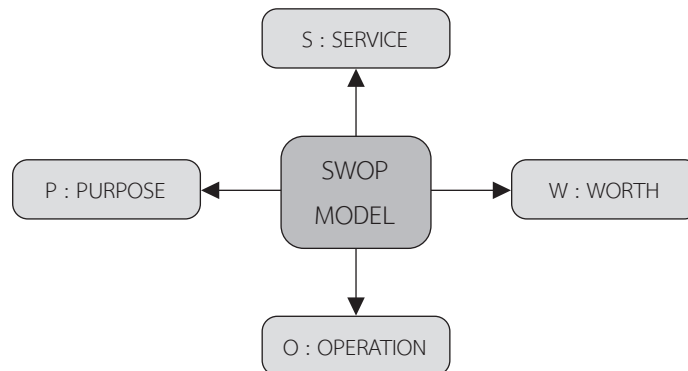
1. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านถนน ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.79) รองลงมา คือด้านไฟฟ้า ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = 0.66) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านน้ำประปา ($\bar{X} = 3.01$, S.D. = 0.76) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Jittham, 2014) พบว่าผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จากค่าเฉลี่ยมาก ด้านการส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ ด้านการป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ ด้านการส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านการบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น ด้านการคุ้มครองดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำ และทางบก และด้านการรักษาความสะอาดของถนนทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Niamsungnoen, 2014) ที่พบว่าความพึงพอใจโดยภาพรวมของการให้บริการประชาชนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ด้านถนน ด้านไฟฟ้าส่องสว่าง และด้านน้ำประปา ขององค์การบริหารส่วนตำบลกุดจิกอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับความพึงพอใจโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าส่องสว่างมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือโครงสร้างพื้นฐานด้านถนน และโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำประปา ด้วยค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย ตามลำดับ

2. จากผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ พบว่า การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานต่อประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง โดยจำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านอายุระดับการศึกษา และอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Jittham, 2014) ที่พบว่าเปรียบเทียบพบว่าโดยรวมมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ คือ ควรส่งเสริมและพัฒนาความสะอาดของถนนทางน้ำ ทางเดิน และสาธารณะ ให้มากขึ้น และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Inchan, 2009) ที่พบว่า การเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานตามการโอนภารกิจให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และอาชีพมีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

องค์ความรู้จากการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัยเป็นองค์ความรู้ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย (ที่มา : ผศ.ดนัย ลามคำ)

จากภาพที่ 1 อธิบายได้ดังนี้

- S = Service หมายถึง การบริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- W = Worth หมายถึง ความคุ้มค่าของโครงสร้างพื้นฐาน
- O = Operation หมายถึง การดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน
- P = Purpose หมายถึง การบรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการของประชาชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้

1.1 ด้านถนนควรจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอต่อการซ่อมถนนและควรสร้างถนนในหมู่บ้านให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนานมีการตรวจสอบคุณภาพถนนหลังการก่อสร้างเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน

1.2 ด้านประปาของหมู่บ้านควรให้การสนับสนุนในเรื่องของการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการคณะกรรมการบริหารและบำรุงรักษาระบบประปาหมู่บ้านและเพิ่มงบประมาณในปรับปรุงท่อส่งน้ำขึ้นใหม่ และหาแหล่งน้ำดิบเพิ่มบางหมู่ที่ได้ขาดแคลนน้ำในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ด้านไฟฟ้าสาธารณะควรสนับสนุนงบประมาณเพื่อขยายเขตไฟฟ้าหรือจุดสว่างให้ครอบคลุมจุดเสี่ยงครบทุกจุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกม่วง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

2.2 ควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ทำงานของการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

5. เอกสารอ้างอิง

- Department of Local Administration Promotion. (2015). **Standards of performance of local government organizations**. Bangkok : Department of Local Administration. (in Thai)
- Jittham, P. (2014). Operations of Non Rasri Subdistrict Administrative Organization Borabue District, Maha Sarakham Province. **Eastern University of Management and Technology Academic Journal**, 11(1), 41-48. (in Thai)

- Niamsungnoen, P. (2014). **People's satisfaction with infrastructure services of the Kut Chik Subdistrict Administrative Organization, Sung Noen District, Nakhon Ratchasima Province.** Degree: Master of Engineering, Major: Construction and Utilities Management, Suranaree University of Technology. (in Thai)
- Inchan, W. (2009). Infrastructure operations following the transfer of missions to the Subdistrict Administrative Organization in Mueang District. Maha Sarakham Province. **Maha Sarakham Rajabhat University Journal; W.M.R.M., 3(2), 113-122.** (in Thai)
- Kruethep, W. (2017). **Crystal of thought...good management of local government organizations.** Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Khok Muang Subdistrict Administrative Organization. (2021). **General information on the population of Khok Muang Subdistrict Administrative Organization : Khok Muang Subdistrict Administrative Organization, Non Sang District, Nong Bua Lamphu Province.** (in Thai)
- Bloom. B.S. (1968). **Mastery learning.** UCLA – CSEIP Evaluation Comment. 1 (2) Losangeles. University of California at Los Angeles.
- Taro Yamane. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis.** (3rd Ed.). New York: Harper and Row Publications.

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน: กรณีศึกษาชุมชนสะलग - ชีเหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

The Development Learning Activity of Elderly Health Promotion Base on
Indigenous Vegetables Wisdom: Case Study Salung - Keelek Community,

Mae Rim District, Chiang Mai Province

สามารถ ใจเตี้ย¹ และ ปุญญธิดา คำสิทธิ์²

Samart Jaitae¹ and Phunyathida Khamsit²

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

² โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย

¹ Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

² Montfort College

Email: samart_jai@cmru.ac.th โทร. 086-921-6932

Received 26/9/2566

Revised 1/6/2567

Accepted 20/6/2567

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงผสมผสานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ผักพื้นบ้าน และ 2) พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุในชุมชนสะलग - ชีเหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 คน และผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 47 คน เก็บข้อมูลโดยกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ และการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนได้เสีย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 (E1/E2) และสถิติทดสอบ paired - t test ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุโดยรวมเฉลี่ยระดับดี ร้อยละ 89.1 ส่วนกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้าน การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน และการอนุรักษ์และการถ่ายทอดผักพื้นบ้าน โดยกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 (80.56/85.80) ผลสัมฤทธิ์กิจกรรมการเรียนรู้มีค่าคะแนนทดสอบความรู้อยู่หลังทดลองใช้สูงกว่าก่อนทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.05 (p - value = 0.007) ทั้งนี้ผู้สูงอายุได้เสนอแนะให้เพิ่มเวลาการดำเนินกิจกรรมในแต่ละช่วงให้มากขึ้น รวมถึงพัฒนาวิทยากรการจัดการเรียนรู้ในชุมชน

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ ผักพื้นบ้าน ภูมิปัญญา

Abstract

This mixed method aims to 1) study Indigenous vegetables wisdom knowledge and 2) develop and test the efficiency of learning activities for health promotion based on indigenous vegetable wisdom. 300 elderly people and 47 stakeholders live in Saluang-Keelek community, Maerim District, Chiangmai Province. Data collected by learning activities and tests. The descriptive, efficiency of E1/E2 according to the set criteria of 80/80 and a paired t - test were used for data analysis. The results indicated that the elderly have the knowledge of Indigenous vegetables in good level (89.10 %). The learning activities consisted of indigenous vegetable species knowledge, utilities, and local wisdom transfer and conservation. The efficiency value was specified at 80.00/80.00 percent

(80.56/85.80). In a comparison of learning activities, the post - learning achievement score was higher than the pre - learning achievement score (p - value = 0.007). In conclusion, the elderly recommend increasing the time for activity and developing facilitators in community learning management.

Keywords: Learning Activity, Health Promotion, Elderly, Indigenous Vegetables, Wisdom

1. บทนำ

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรโลกที่ต้องมีการวางแผนการรองรับสังคมสูงอายุอย่างรอบด้าน ทั้งนี้มีรายงานว่าจำนวนประชากรทั่วโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 - ค.ศ. 2050 จะมีอายุมากกว่า 60 ปี ประมาณร้อยละ 12 - ร้อยละ 22 โดยในปี ค.ศ. 2050 ประชากรกลุ่มนี้ ร้อยละ 80 จะอาศัยอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกและเอเชียใต้ (WHO, 2022; Wang *et al.*, 2023) จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องยังเป็นเรื่องของความเปราะบางทางสุขภาพที่มีอาจคาดเดาได้ หลายพื้นที่ทั่วโลกผู้สูงอายุกำลังเผชิญปัจจัยกำหนดสุขภาพทั้งด้านกายภาพและสังคมที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้ยากนัก ซึ่งปัจจัยกำหนดสุขภาพเหล่านี้เป็นผลมาจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นผลประโยชน์เชิงธุรกิจมากกว่าผลประโยชน์ด้านสุขภาพ มีรายงานการศึกษาในประเทศจีน พบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุอย่างรวดเร็วส่งผลต่อการบริการด้านการแพทย์และสวัสดิการทางสังคมในชุมชน ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและในชนบทมีความแตกต่างด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Ma and Shen, 2023) เช่นเดียวกับสถานการณ์ของประชากรสูงอายุในประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้สูงอายุได้เผชิญปัญหาทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขภาพสังคมจากปัจจัยการพัฒนาที่มุ่งเน้นเพียงผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถปรับตัวเองให้ใช้ชีวิตภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ได้มากนัก ผู้สูงอายุบางส่วนยังยึดมั่นกับคตินิยมของตนเอง ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมดั้งเดิมซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ลดลง (Jaitae, 2019) ผู้สูงอายุบางส่วนยังต้องพึ่งพาตนเองจากรายได้หรือเงินที่มีเพียงน้อยนิด ผู้สูงอายุบางส่วนมีรายได้แค่เพียงจากเงินสวัสดิการที่รัฐให้เท่านั้น บางส่วนมีความลำบากในการดำเนินชีวิตแต่ก็มีความภูมิใจและรู้สึกในคุณค่าของตน (Amornnimit *et al.*, 2023)

ปัญหาข้างต้นควรต้องพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้มีความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันที่ดี สามารถอยู่ในสังคมอันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายและการมีภาวะสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาแนวทางการปฏิบัติในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี ที่พบว่า การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง การอ่านและการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อกระตุ้นและฝึกฝนจิตใจ และรักษาความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีอยู่ให้มั่นคงนำไปสู่ความสมดุลของสุขภาพกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ (Yen *et al.*, 2022) แนวทางเหล่านี้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้านซึ่งเป็นกลุ่มพืชท้องถิ่นที่มีความสำคัญต่อระบบความมั่นคงทางอาหารของแต่ละท้องถิ่นสอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่พบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนเวียงท่ากาน - ยุหว่า การปรุงตำรับอาหารส่วนใหญ่จะใช้วัตถุดิบจากผักพื้นบ้านที่ได้ในชุมชนเป็นหลัก ซึ่งผักพื้นบ้านบางชนิดมีสรรพคุณเป็นสมุนไพรพื้นบ้าน (Jaitae *et al.*, 2023) ทั้งนี้พืชเหล่านี้มีหลากหลายลักษณะทั้งพืชยืนต้น พืชล้มลุก และบางชนิดเป็นวัชพืชโดยการแสวงหาเพื่อการใช้ประโยชน์สามารถหาได้จากแหล่งธรรมชาติ และการนำสายพันธุ์มาปลูกตามพื้นที่การเกษตรหรือพื้นที่อยู่อาศัย สอดคล้องกับพื้นที่ตำบลศรีชะเกษ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ที่มีการบริโภคผักพื้นบ้านหลายชนิดในการสร้างเสริมสุขภาพ และมีการบริโภคผักพื้นบ้านในการรักษาโรคเบื้องต้น ผักเหล่านี้มีทั้งที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่ปลูกขึ้นเอง การเลือกผักมารับประทานนั้นล้วนแล้วแต่ผ่านการพิจารณาและถ่ายทอดกันมาว่าการบริโภคผักพื้นบ้านนั้นเป็นการส่งเสริมสุขภาพทำให้สุขภาพดี ห่างไกลจากความเจ็บป่วย (Khamluang and Sumpowthong, 2019) เช่นเดียวกับรายงานงานการศึกษาผักพื้นบ้านในเมืองแกมบู (Kiambu) ประเทศเคนยาที่เป็นแหล่งโปรตีนและเกลือแร่ที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหาร การลดภาวะทุพโภชนาการและการใช้เพื่อการรักษาความเจ็บป่วยของประชาชน (Dushimimana *et al.*, 2018) ทั้งนี้ประชาชนในประเทศเคนยา

มีการบริโภคผักพื้นบ้านในชนบทมากกว่าเขตเมือง แตกต่างตามอายุ อาชีพ ขนาดครัวเรือน ความหลากหลายของ ผักพื้นบ้าน ระยะทางระหว่างที่พักกับตลาด การตระหนักรู้ถึงประโยชน์ทางยาของผักพื้นบ้าน และรายได้ การศึกษานี้ มีข้อเสนอแนะการส่งเสริมการบริโภคผักพื้นบ้านโดยการเพิ่มมูลค่าและการส่งเสริมการผลิตผักพื้นบ้านเชิงการค้า (Gido et al., 2017)

ในพื้นที่ชุมชนสะลง - ชี้เหล็ก ผักพื้นบ้านเป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน ทั้งนี้ประชาชนจะปลูกผักพื้นบ้านบางชนิดไว้ในพื้นที่ครัวเรือนเพื่อสะดวกต่อการใช้ บางชนิดยังสามารถจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวได้ บางชนิดเป็นไม้พุ่มขนาดกลางนอกจากจะใช้เพื่อการเป็นอาหารแล้วยังให้ร่มเงาทำให้ประชาชนนิยมนำมาปลูกไว้ในครัวเรือนของตนเอง ในส่วนของผู้สูงอายุบางครัวเรือนผู้สูงอายุจะเป็นผู้นำในการบริโภคผักพื้นบ้าน และพยายามถ่ายทอดภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องให้กับลูกหลานผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตนเองถึงแม้ลูกหลานจะไม่เห็นคุณค่าและไม่ยอมรับประทานตำรับอาหารพื้นบ้านที่ตนเองเป็นผู้ปรุง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสังคม รวมถึงโครงสร้างของชุมชนที่ครอบครัวกลายเป็นครอบครัวเดี่ยวปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยเงื่อนไขนำไปสู่การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรอาหารในชุมชนของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ยังไม่สามารถเข้าถึงการบริโภคผักและผลไม้ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพได้อย่างเหมาะสม (Nicklett and Kadell, 2013)

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุสู่การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน ซึ่งการเสริมการเรียนรู้ด้วยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการทางสังคมที่ช่วยเพิ่มความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านในผู้สูงอายุให้มองเห็นทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพบนฐานทรัพยากรอาหารในชุมชนที่ปลอดภัยและมีราคาถูก และยังเป็นกระบวนการสะท้อนความคิดและการปฏิบัติร่วมกันของทุกภาคส่วนอันจะนำไปสู่การสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

2. วิธีการศึกษา

การวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี แบ่งการศึกษา ได้ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความรู้ผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

รูปแบบการศึกษา ใช้การศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross - sectional survey study) โดยใช้การเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามกระบวนการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชน - สะลงชี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2,905 คน ในส่วนการคำนวณขนาดตัวอย่างผู้วิจัยได้เลือกใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ (Daniel, 2010) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน การคัดเลือกครัวเรือนแต่ละหมู่บ้านมาศึกษา ผู้วิจัยใช้ตารางการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) ตามสัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามชนิดเติมคำ และเลือกคำตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพหลัก ระยะเวลาที่ทานอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ภาวะสุขภาพของท่านในปัจจุบัน การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเป็นแบบเลือกตอบ ถูก ผิด จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมประเด็นชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้าน ด้านการนำมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้านและด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต วัดค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson formula 21) ได้ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

การให้คะแนน

ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

การแปลผลคะแนน พิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1956) ดังนี้

ระดับความรู้ดี คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 - 100 (ตอบถูก 16 ข้อขึ้นไป)

ระดับความรู้ปานกลาง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 79 (ตอบถูก 12 - 15 ข้อ)

ระดับความรู้ต่ำ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (ตอบถูก 1 - 11 ข้อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ และข้อมูลความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้กระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder group operational seminar) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา ระยะที่ 1 ดังนี้

1. การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้

การจัดทำข้อเสนอแนะหัวข้อเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้วิจัยร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของความรู้ผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุ และทำการสังเคราะห์และจัดทำข้อเสนอแนะการกำหนดกิจกรรม ได้แก่ เนื้อหา กิจกรรม วิธีการสอนและ กิจกรรม และผลลัพธ์กิจกรรม นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่ร่างกิจกรรม

กลุ่มผู้เข้าร่วมพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้มีบทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน ประกอบด้วยตัวแทนผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน ตัวแทนจากผู้นำชุมชน 1 คน ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 4 คน ตัวแทนหน่วยงานด้านสาธารณสุข 1 คน และตัวแทนนักวิชาการ 2 คน

เครื่องมือการวิจัย เป็นแบบบันทึกการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเนื้อหาของกิจกรรม ช่วงระยะเวลาการสอน (กิจกรรม) และผลลัพธ์ที่คาดหวัง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปโดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) โดยการเปรียบเทียบข้อมูลและการตีความข้อมูล

2. การทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุด้วยโปรแกรม G* Power ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 31 คน และดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างผู้สูงอายุอย่างง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่กลับคืนจากผู้สูงอายุที่มีความต้องการเข้าร่วมโครงการโรงเรียนผู้สูงอายุ

เครื่องมือ เป็นแบบทดสอบก่อน-หลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ชุมชน ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ ผักพื้นบ้าน ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการถ่ายทอดภูมิปัญญา ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 2 ระดับ แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 1 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงความเป็นมาของการศึกษาวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม รายละเอียดของข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงขอความคิดเห็นในการวางแผนการดำเนินงานที่ช่วยให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และเหมาะสมต่อการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ชุมชนด้วยการหาอัตราส่วนประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 (E1/E2) (Taweekulasup, 2021) ส่วนการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนกับหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t - test

3. ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.00 เพศชาย ร้อยละ 34.00 มีอายุเฉลี่ย 68.16 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 56.34 กิโลกรัม ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 83.70 สถานภาพสมรส ร้อยละ 61.70 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 24.3 ภาวะสุขภาพไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.7 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน เฉลี่ย 59.80 ปี และมีการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เฉลี่ย 9.9 ครั้ง

ส่วนที่ 2 การสำรวจความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งความรู้เหล่านี้ได้สะท้อนการใช้ประโยชน์ทั้งด้านชนิดพันธุ์ ด้านการนำมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน และความรู้เกี่ยวกับการเก็บผลผลิต นำเสนอดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุ (n = 300 คน)

ผักพื้นบ้าน	ความรู้ (ร้อยละ)	การแปลผล
ด้านชนิดพันธุ์	95.80	ดี
ด้านการนำมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน	88.60	ดี
ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต	82.80	ดี
รวม	89.10	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุโดยรวมเฉลี่ยระดับดี ร้อยละ 89.10 ทั้งนี้มีความรู้ด้านชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้านมีค่าร้อยละความรู้อย่างมากที่สุด ร้อยละ 95.80 (ระดับดี) รองลงมาความรู้ด้านการนำมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน ร้อยละ 88.60 (ระดับดี) และความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 82.80 (ระดับดี)

ส่วนที่ 3 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผู้สูงอายุมีการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพตามวิถีวัฒนธรรมสุขภาพล้านนาที่ยังคงมีการแบ่งปันวัตถุดิบหลัก (ผักพื้นบ้าน) ในส่วนของความรู้ผักพื้นบ้านมีระดับความรู้ทุกด้านการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนได้เสียจึงร่วมกันออกแบบกิจกรรมเพื่อเสริมความรู้การสร้างเสริมสุขภาพด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้านอันเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้และการคงอยู่ของภูมิปัญญาในชุมชน นำเสนอดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

ครั้งที่	เนื้อหา	วิธีการสอนและกิจกรรม	ผลลัพธ์
ครั้งที่ 1	ความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้าน	บรรยาย อภิปรายด้วยสื่อ Power Point และตัวอย่างผักพื้นบ้านที่พบในชุมชน	ความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้าน
ครั้งที่ 2	การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน	บรรยาย อภิปรายด้วยสื่อ Power Point และการฝึกปฏิบัติการประกอบตำรับอาหารจากผักพื้นบ้าน	ความรู้การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ
ครั้งที่ 3	การอนุรักษ์และการถ่ายทอดผักพื้นบ้าน	บรรยาย อภิปรายด้วยสื่อ Power Point และร่วมกันทำการสังเคราะห์แนวทาง การอนุรักษ์และการถ่ายทอดผักพื้นบ้าน	แนวทางการอนุรักษ์และการ ถ่ายทอดผักพื้นบ้าน และการ ประยุกต์สู่แนวทางการปฏิบัติของ ผู้มีส่วนได้เสียในชุมชน

การดำเนินกิจกรรมใช้เวลาครั้งละ 3 ชั่วโมง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ทั้งการสังเกต การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การสรุปผลและการสื่อสารในชุมชนมาใช้ในการ กระบวนการดำเนินกิจกรรม

ส่วนที่ 4 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ นำเสนอดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ E1/E2

กิจกรรมการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง	จำนวน	E1	E2	E1/E2
ฝึกฝนบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ	ผู้สูงอายุ	31	80.56	85.80	80.56/85.80

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) และผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ (E2) เรื่อง ฝึกฝนบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เท่ากับ 80.56/85.80 ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพให้ค่า E1/E2 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ นำเสนอดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กิจกรรมการเรียนรู้

ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t -test	p-value*
ก่อนการทดลองใช้	8.53	0.81	-2.888	0.007
หลังการทดลองใช้	9.59	0.12		

* paired t - test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 8.53 และ 9.59 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้กิจกรรมพบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (p-value = 0.007)

4. สรุปและอภิปรายผล

ระดับความรู้เกี่ยวกับฝึกฝนบ้านของผู้สูงอายุเฉลี่ยระดับดีทั้งด้านชนิดพันธุ์ ด้านการนำมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน และความรู้เกี่ยวกับการเก็บผลผลิต อาจเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุในชุมชนมีองค์ความรู้ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ และมีการใช้ประโยชน์ฝึกฝนบ้านตามบทบาทการเป็นอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน รวมถึงผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้คุณประโยชน์ของฝึกฝนบ้านจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและกิจกรรมจากหน่วยงานที่เข้าดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ความรู้ฝึกฝนบ้านในชุมชนยังเป็นการรับรู้แนวการปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพตามวิถีภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสุขภาพที่เป็นศาสตร์ในการดูแลสุขภาพบนฐานความเชื่อ ความศรัทธาและทรัพยากรในท้องถิ่นสู่แนวทางการสร้างเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และสังคม ทั้งนี้การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพภายใต้ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ และกติกาที่ถูกสั่งสม และถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานกระบวนการสู่การปฏิบัติของประชาชนได้อย่างเหมาะสม (Sukseetong, 2017) อย่างไรก็ตามความรู้ฝึกฝนบ้านในชุมชนอาจต้องทดลองใช้ และปรับปรุงวิธีการใช้ประโยชน์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพให้เหมาะสมโดยกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับความมั่นคงด้านอาหาร ภาวะทุพโภชนาการ และภาวะสุขภาพ ตลอดจนการสร้างความปลอดภัยของชนิดพืชที่ไม่มีการผูกขาดเชิงการค้า และสร้างความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง (Sultanbawa and Sivakumar, 2022) การนำฝึกฝนบ้านแต่ละชนิดมาใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุต้องพิจารณาปัจจัยให้รอบด้านเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้สูงอายุ โดยแนวทางการบริโภคพืชพื้นถิ่นให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรเลือกบริโภคตามฤดูกาล เลือกรับประทานตำรับอาหารที่ใช้พืชพื้นบ้านหลากหลายชนิด การเลือกรับประทานอาหารที่ประกอบด้วยพืชผักเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณมากและบ่อยครั้งอาจก่อให้เกิดโทษได้เนื่องจากขาดสมดุลของธาตุอาหาร และระมัดระวังบริโภคแต่พืชที่รู้แน่ชัดว่าไม่เป็นพิษ พืชพื้นเมืองหลายชนิดมีความเป็นพิษในตัวเองเมื่อรับประทานพืชหลายชนิดหากรับประทานมากและต่อเนื่อง

อาจทำให้เป็นนิวโรไนด์หรือโรคอื่นได้ อย่างไรก็ตามอาจพิจารณาจากคุณค่าทางอาหารของพืชแต่ละชนิดประกอบด้วย (Sommit and Boonpaisarnsatit, 2020)

กิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้านมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้และมีผลสัมฤทธิ์จากค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาได้เป็นการนำข้อมูลจากสภาพความเป็นจริงในชุมชนมาร่วมกัน ออกแบบกิจกรรมด้วยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้การดำเนินกิจกรรมแต่ละครั้งผู้ร่วมกิจกรรมให้ความสนใจ และร่วมการดำเนินกิจกรรมแต่ละครั้งได้อย่างดี สอดคล้องกับกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุเทศบาลตำบลเกาะคาที่มีการ จัดการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนร่วมกับเทศบาล ตำบลเกาะคาโดยกำหนดขึ้นตามพันธกิจแต่ละช่วงสถานการณ์อันเป็นลักษณะอิงนักเรียนผู้สูงอายุเป็นผู้ขับเคลื่อน (Yamsrisuk, 2020) ทั้งนี้การพัฒนารูปแบบกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ประสบผลสำเร็จการพัฒนาารูปแบบกิจกรรม สร้างเสริมสุขภาพจะมีเครือข่ายชมรมผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ และรูปแบบกิจกรรมเกิดจากความคิด ของพลังชุมชน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ดีที่สุดของแต่ละชมรม (Chalardlon *et al.*, 2017) นอกจากนี้กิจกรรมนี้ ยังสะท้อนความต้องการของผู้สูงอายุในการอนุรักษ์ พันธุ์ และสืบทอดภูมิปัญญาผักพื้นบ้านให้กับคนรุ่นต่อไปได้ใช้ ประโยชน์และสืบทอด แต่อย่างไรก็ตามการนำเสนอข้อมูลในแต่ละกิจกรรมอาจจะยังไม่ครอบคลุมองค์ความรู้ที่ผู้สูงอายุ คาดหวังโดยเฉพาะข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสารอาหารในผักพื้นบ้านแต่ละชนิด รวมถึงผลกระทบทางสุขภาพ ที่เกิดจากความเป็นพิษของผักพื้นบ้านบางชนิด

ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ ภูมิปัญญาด้านสุขภาพของชุมชนที่มีความแตกต่างกันตามวิถีการดำรงชีวิตและความหลากหลายของชนิดพืช และใน สถานการณ์ปัจจุบันกำลังถูกลดคุณค่าจากคนรุ่นใหม่ ดังนั้นการแสวงหาข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

5. เอกสารอ้างอิง

- Amornnimit, U., Sansuk, N. & Rangseeprom, T. (2023). The study of elderly life happiness. *Rajamangala University of Technology Tawan-ok Social Science Journal*, 11(1), 116-127. (in Thai)
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Education Objective Handbook 1: Cognitive Domain*. 17th ed. New York: David Mac Kay Company, Inc.
- Chalardlon, T., Moolsart, S., & Lawang, W. (2017). The development of a health promotion activity model for elderly in the Ban Pong Elderly Klungpunya Club, Ratchaburi Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 27(2),154-167. (in Thai)
- Daniel, W.W. (2010). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for The Health Sciences*. 9th ed. New York: John Wiley & Sons.
- Dushimimana, C., M., Nemerimana, P.C., Gatarira, JPM. Habineza., & Mungai, JK. (2018). Nutritional Content of Certain Indigenous Vegetables for Food Insecurity and Malnutrition Reduction in Kiambu County, Kenya. *International Journal of Agronomy and Agricultural Research*, 12(4), 64-69.
- Gido, E.O., Ayuya, O.I., Owuor,G., & Bokelmann, W. (2017). Consumption Intensity of Leafy African Indigenous Vegetables: Towards Enhancing Nutritional Security in Rural and Urban Dwellers in Kenya. *Agricultural and Food Economics*, 5, 14. <https://doi.org/10.1186/s40100-017-0082-0>

- Jaitae, S. (2019). Elderly society health promoting in Thailand 4.0 era. **Journal of Health Science**, **28**, (Supplement 2), S185-S194. (in Thai)
- Jaitae, S., Rattanapunya, S. & Sukseetong, N. (2022). Wisdom and factors related consumption behavior of traditional lanna food among the elderly in Wiang Tha Kan-Yuwa community, Sanpatong district, Chiang Mai province. **Journal of Chandrakasemsarn**, **28**(2), 269-284. (in Thai)
- Khamluang, P. & Sumpowthong, K. (2019). Wisdoms related to local vegetable consumption for health purposes in Sisaket Subdistrict, Na Noi District, Nan Province. **Thammasat Medical Journal**, **19**(1), 90-98. (in Thai)
- Ma, W. & Shen, Z. (2023). Impact of community care services on the health of older adults: evidence from China. **Frontiers Public Health**, **11**, 1160151. doi: 10.3389/fpubh.2023.1160151
- Nicklett, E.J., & Kadell, A.R. (2013). Fruit and Vegetable Intake among Older Adults: A Scoping Review. **Maturitas**, **75**(4), 305-312.
- Sommit, K., & Boonpaisarnsatit, N. (2020). Experiential Tourism Development on Lanna Local Plant - Based Gastronomy. **ABAC Journal**, **40**(4), 23-38.
- Sultanbawa, Y., & Sivakumar, D. (2022). Indigenous Fruits and Vegetables. Retrieved 16 Jan 2023, from <https://www.ifis.org/blog/indigenous-fruits-and-vegetables>
- Sukseetong, N. (2017). Lana Local wisdom for health promotion of elderly in Saluang subdistrict administrative organization, Mae rim district, Chiangmai province. **Christain University of Thailand Journal**, **23**(2), 164 -173. (in Thai)
- Taweekulasup, W. (2021). The efficiency testing of distance educational media or distance instructional package. **Electronic Journal of Open and Distance Innovative Learning**, **12**(1), 1-11. (in Thai)
- Yamsrisuk, C. (2020). The enhancement of network in Lampang Elderly School. **Phuket Rajabhat University Academic Journal**, **16**(2), 19-30. (in Thai)
- Yen, D., Cohen, G., Wei, L., & Asaad, Y. (2022). Towards a Framework of Healthy Aging Practices. **Journal of Business Research**, **142**, 176-187.
- Wang, Y.R., Lee, H.F., Hsieh, P.L., & Chen, C.M. (2023). Development of The Healthy Aging Perspectives Questionnaire among Older Adults with Chronic Disease in Taiwan. **Health & Social Care in the Community**, ID 8238748, <https://doi.org/10.1155/2023/8238748>
- World Health Organization. (2022). **Ageing and Health**. Retrieved 16 May 2023, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

การสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
The Creating Program to Forecasting Admission to Institute of Aviation
and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology
Tawan-Ok

บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ และ วรชมนต์ สันติศิริ*

Boonyawat Aksornkitti and Watsamon Santisiri*

สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Institute of Aviation and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok

E-mail: watsamon_sa@rmutto.ac.th Tel: 089-6997774

Received 5/11/2566

Revised 18/6/2567

Accepted 20/6/2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก โดยนำกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ออกเป็นชุดฝึกสอน จำนวน 320 คน และชุดทดสอบ จำนวน 80 คน โดยใช้โปรแกรม WEKA มาสร้างเงื่อนไขในการพยากรณ์ด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจ และใช้โปรแกรม VBA เขียนโปรแกรมในการพยากรณ์ ผลการวิจัยหลังจากที่ได้นำโปรแกรมพยากรณ์ไปใช้ พบว่า การวัดประสิทธิภาพของการพยากรณ์มีความถูกต้องร้อยละ 82.50

คำสำคัญ: โปรแกรมพยากรณ์ การเข้าศึกษาต่อ เทคโนโลยีการบินและอวกาศ

Abstract

This research aimed to creating program to forecasting admission to Institute of Aviation and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok. Sampling were 400 records which divided to training data 320 records and test data 80 records. WEKA was used to create forecast conditions using decision tree methods and VBA was used to create forecasting program. The results of after the forecasting program was implemented found, 82.50 percentage of accuracy.

Keywords: Forecasting program, Admission, Aviation and Aerospace Technology

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยมากกว่า 38 แห่ง เปิดหลักสูตรด้านการบิน (Thai university central admission system, 2023) ทำให้มีการแข่งขันในการรับสมัครการเข้าศึกษาสูงขึ้น ส่งผลให้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการประชาสัมพันธ์มีผลกระทบในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรของตน (Boonpit and Mettarikanon, 2022) สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เริ่มจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ ปี พ.ศ.2552 - ปัจจุบัน ได้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่ตลาดนัดหลักสูตรทั่วประเทศ โรงเรียน/วิทยาลัยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ตามภูมิภาคต่าง ๆ ตลอดจน

ทางโซเชียลมีเดีย และช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) ตี๊กต็อก (Tiktok) อินสตาแกรม (Instagram)

อย่างไรก็ตามผลการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในบางปีการศึกษา อาจจะมีผู้เข้าศึกษาต่อไม่บรรลุตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ทางสถาบันฯ จึงได้ทบทวนการประชาสัมพันธ์ พบว่า หากมีการทราบถึงผู้สมัครว่า มีเพศใด มาจากภูมิภาคใด เรียนแผนการเรียนใด สมัครเข้ารอบใด เกเรดเฉลี่ยเท่าไร ที่เข้ามาศึกษาต่อในสถาบันฯ จะทำให้สามารถตัดสินใจวางแผนการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุนในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้ (Geeksforgeeks, 2023) และหลังจากที่ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ พบว่า เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ (Decision tree) เป็นที่นิยมในการพยากรณ์ในด้านการศึกษา เช่น งานวิจัยของ Thammaboosadee and Nirattisai (2015), Pinate, A. (2017), Teprasit and Sanrach (2020), Saenkhma *et al.* (2021), และ Maschai and Buathong (2023)

จากที่มาและความสำคัญ ทำให้คณะผู้วิจัยทำการวิจัยเรื่องการสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันฯ และหวังว่าสถาบันฯจะนำโปรแกรมไปใช้ในการวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างโปรแกรมพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

1.2.2 เพื่อวัดประสิทธิภาพการพยากรณ์การเข้าศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 โปรแกรมพยากรณ์ให้ความถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 หรือไม่

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศนำโปรแกรมไปใช้ในการวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตร

2. วิธีการทดลองหรือวิธีการศึกษา

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2552-2566 จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย จำนวน 737 คน และคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 260 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Research Thailand, 2021) โดยการให้คอมพิวเตอร์กำหนดเลขตัวเลขตั้งแต่ 1-737 ออกมา 400 ชุด (หากมีเลขซ้ำกันจะทำการสุ่มเลขที่ซ้ำใหม่) แล้วเก็บกลุ่มตัวอย่างจากลำดับเลขที่ได้ เช่น ถ้าคอมพิวเตอร์สุ่มได้เลข 333 ก็นำชุดข้อมูลที่ 333 มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

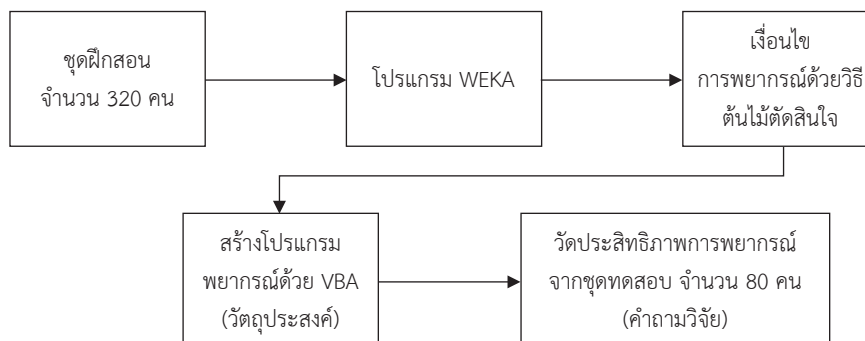
โปรแกรม Waikato environment for knowledge analysis (WEKA) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) และการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยไวกาโต ประเทศนิวซีแลนด์ (University of Waikato, 2022) ซึ่งได้นำโปรแกรมนี้มาใช้สร้างเงื่อนไขในการพยากรณ์ด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจ (Decision tree) และ โปรแกรม Visual basic for application (VBA) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ภาษาวิซวลเบสิกในการเขียนโค้ด (Microsoft learn, 2023)

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายชื่อนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ ปีการศึกษา 2552-2566 จำนวน 737 คน จากฐานข้อมูลสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยแบ่งเป็น ภูมิภาค เพศ

แผนการเรียนรู้ คุณวุฒิที่ใช้ในการสมัครเรียน รอบการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ เกรดเฉลี่ย หลักจากนั้นจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นชุดฝึกสอน (Train data) จำนวน 320 คน และชุดทดสอบ (Test data) จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และ ร้อยละ 20 ตามลำดับ (Joseph, 2022)

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล

3. ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ภูมิถิ่นานของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ภาค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตะวันตก	63	15.81
ใต้	46	11.55
กลาง	68	17.09
ตะวันออกเฉียงเหนือ	68	17.09
ตะวันออก	115	28.63
เหนือ	39	9.83
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างมาจากภาคตะวันออกมากที่สุดจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.63 และมาจากภาคเหนือที่น้อยที่สุดจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.83

ตารางที่ 2 เพศของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	173	43.16
หญิง	227	56.83
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.83 และเป็นเพศชายจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.16

ตารางที่ 3 แผนการเรียนของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

แผนการเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิทย์-คณิต	77	19.23
ศิลป์-ภาษา	32	8.12
ศิลป์-คณิต	53	13.25
อังกฤษ-คณิต	53	13.25
ศิลป์-สังคม	26	6.41
อังกฤษ-ภาษา	29	7.26
อังกฤษ-สังคม	34	8.55
ศิลป์ทั่วไป	32	8.12
ศิลป์-ธุรกิจ	26	6.41
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	38	9.40
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเรียนจบสายวิทย์-คณิต มากที่สุด จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 น้อยที่สุดสายศิลป์-สังคมและศิลป์-ธุรกิจ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.41

ตารางที่ 4 คุณวุฒิของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

คุณวุฒิ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมปลาย/เทียบเท่า	258	64.53
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	142	35.47
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมาจากมัธยมปลาย/เทียบเท่า จำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 64.53 และมาจากประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.47

ตารางที่ 5 รอบการรับสมัครเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รอบการรับสมัคร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โควตา	103	25.64
รับตรงร่วมกัน	89	22.22
แฟ้มสะสมผลงาน	76	19.23
รับตรงอิสระ	60	14.96
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	72	17.95
รวม	400	100.00

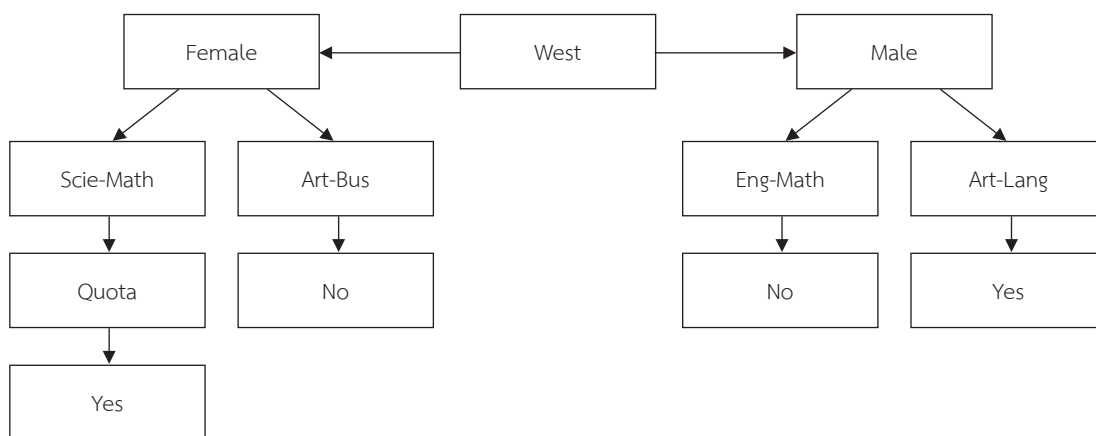
จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเข้ามาในรอบโควตามากที่สุดจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.64 และรอบรับตรงอิสระน้อยที่สุดจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 14.96

ตารางที่ 6 เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ช่วงเกรดเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.00-2.50	87	20.94
2.51-3.00	91	22.65
3.01-3.50	128	32.05
3.51-4.00	97	24.36
รวม	400	100.00

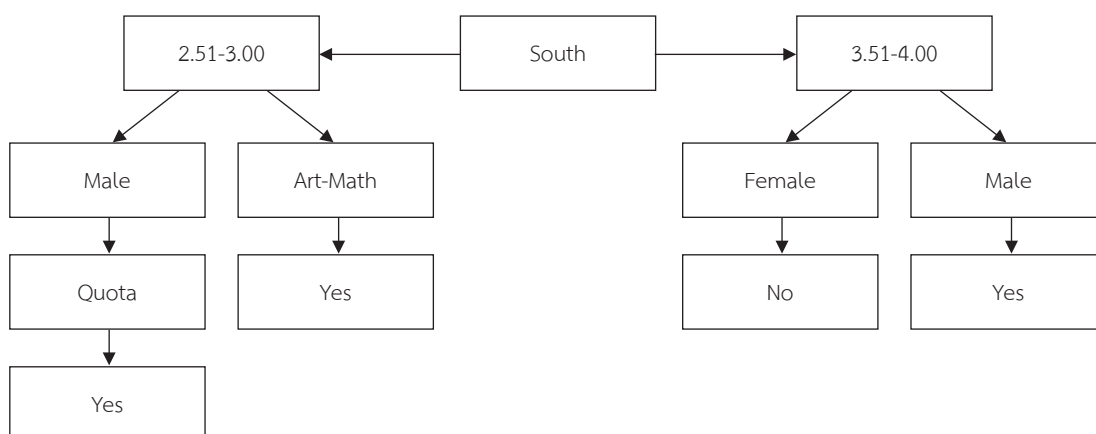
จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีช่วงเกรดเฉลี่ย 3.01-3.50 มากที่สุดจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.05 เกรดเฉลี่ย 2.00-2.50 น้อยที่สุดจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 20.94

ตอนที่ 2 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจ



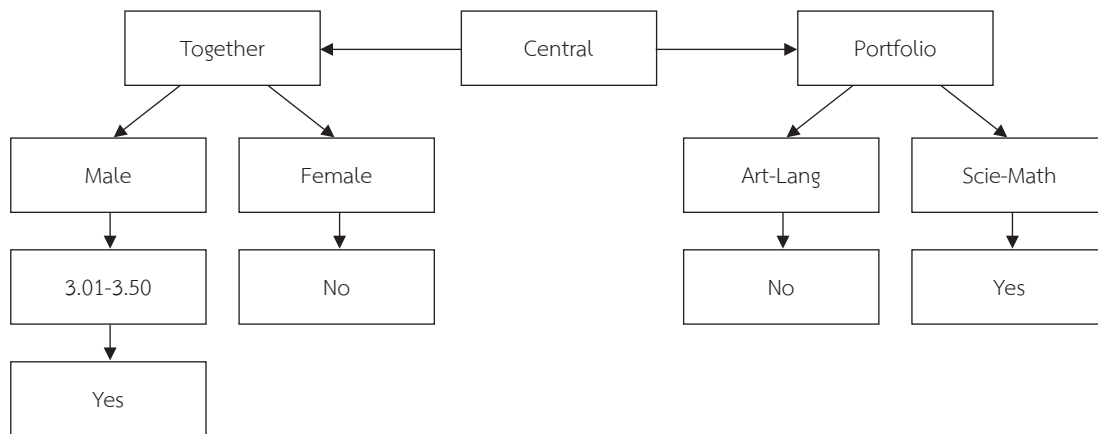
ภาพที่ 2 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคตะวันตก

จากภาพที่ 2 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคตะวันตก “West” และ (And) เป็นเพศชาย “Male” และ (And) เรียนแผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ “Eng-Math” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะไม่ศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “No” ทั้งนี้คุณวุฒิที่ใช้ในการสมัครเรียน รอบการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ และเกรดเฉลี่ยไม่มีผลกับการพยากรณ์



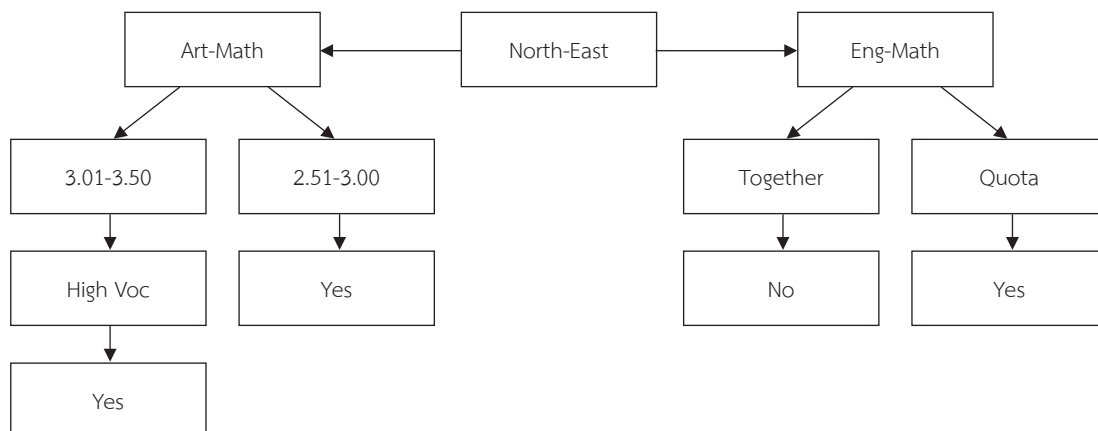
ภาพที่ 3 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคใต้

จากภาพที่ 3 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคใต้ “South” และ (And) มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.00 และ (And) เป็นผู้ชาย “Male” และ (And) เข้าศึกษามหาวิทยาลัยรอบโควตา “Quota” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “Yes” ทั้งนี้แผนการเรียนและคุณวุฒิที่ใช้ในการสมัครเรียนไม่มีผลกับการพยากรณ์



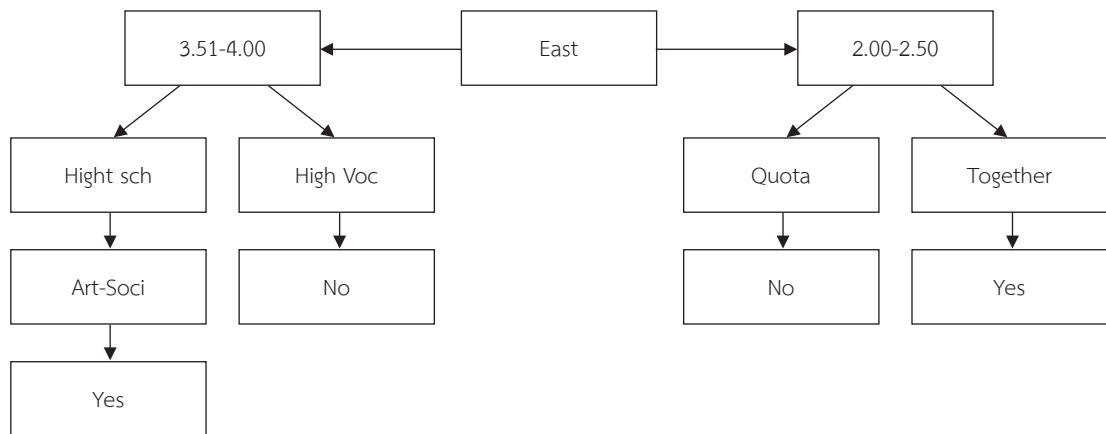
ภาพที่ 4 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคกลาง

จากภาพที่ 4 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคกลาง “Central” และ (And) เข้าศึกษามหาวิทยาลัยรอบแพมสะสมผลงาน “Portfolio” และ (And) เรียนแผนการเรียนศิลป์-ภาษา “Art-Lang” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะไม่ศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “No” ทั้งนี้เพศ คุณวุฒิที่ใช้ในการสมัครเรียน และเกรดเฉลี่ย ไม่มีผลกับการพยากรณ์



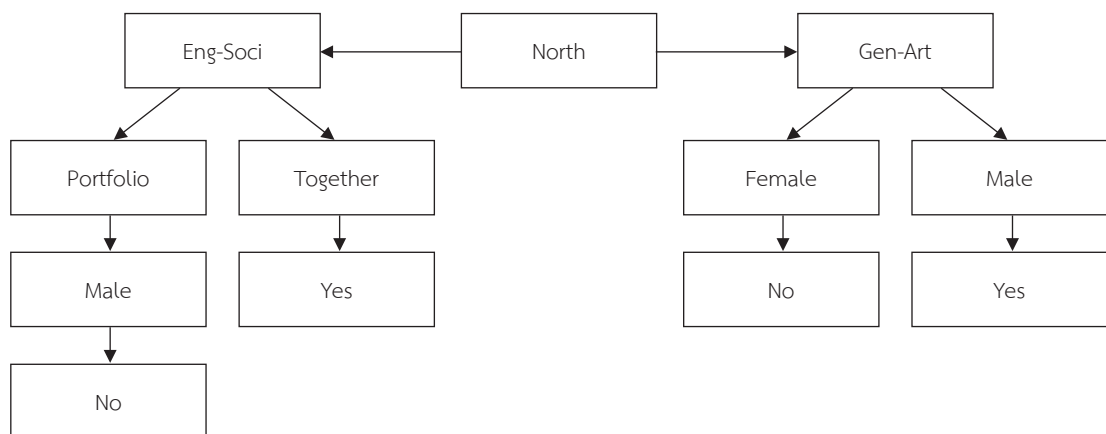
ภาพที่ 5 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากภาพที่ 5 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ “North-East” และ (And) เรียนแผนการเรียนอังกฤษ-คณิตศาสตร์ “Eng-math” และ (And) เข้าศึกษามหาวิทยาลัยรอบโควตา “Quota” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “Yes” ทั้งนี้เพศ คุณวุฒิที่ใช้ในการสมัครเรียน และเกรดเฉลี่ย ไม่มีผลกับการพยากรณ์



ภาพที่ 6 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคตะวันออก

จากภาพที่ 6 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคตะวันออก “East” และ (And) มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.00 และ (And) คุณสมบัติที่ใช้ในการสมัครเรียนเป็นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง “High Voc” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะไม่ศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “No” ทั้งนี้เพศ แผนการเรียน และรอบการรับสมัครเข้าศึกษาต่อ ไม่มีผลกับการพยากรณ์



ภาพที่ 7 ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ของภาคเหนือ

จากภาพที่ 7 สามารถยกตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการพยากรณ์ได้ ดังนี้ (If) ถ้าผู้สมัครมาจากภาคเหนือ “North” และ (And) เรียนแผนการเรียนอังกฤษ-สังคม “Eng-Soci” และ (And) เข้าศึกษามหาวิทยาลัยรอบแพ้ผสมผลงาน “Portfolio” และ (And) เป็นเพศชาย “Male” พยากรณ์ว่า (Then) ผู้สมัครจะไม่ศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ “No” ทั้งนี้เพศ คุณสมบัติที่ใช้ในการสมัครเรียน และเกรดเฉลี่ย ไม่มีผลกับการพยากรณ์

ตอนที่ 3 การสร้างโปรแกรมพยากรณ์

สร้างโดยนำเงื่อนไขที่ได้ทั้งหมดจากโปรแกรม WEKA มาสร้างเป็นโปรแกรมพยากรณ์ ด้วย Visual basic for application (VBA) โดยใช้คำสั่ง If-Else ดังภาพที่ 8 โดยในบรรทัดที่ 1 จะเป็นการเริ่มต้นการเขียนโปรแกรมโดยใช้ปัจจัยในตารางที่ 1-6 บรรทัดที่ 2-7 จะเป็นการใช้ตัวอย่างเงื่อนไขการพยากรณ์ที่ได้อธิบายได้ภาพที่ 2-7 บรรทัดที่ 8 เป็นการเขียนโปรแกรมในกรณีที่ไม่มีเงื่อนไขการพยากรณ์และจะแสดงผล “NOT ENOUGH DATA” หมายถึงข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการพยากรณ์ บรรทัดที่ 9 เป็นการแสดงการสิ้นสุดคำสั่ง If บรรทัดที่ 10 เป็นการแสดงผลการพยากรณ์ “Yes”/ “No” และบรรทัดที่ 11 เป็นการแสดงการสิ้นสุดการเขียนโปรแกรม

```

Function PREDICT_STUDY(AddrEss, GenDer, ProgRam, EntraNce, QualiFication, GpA)
1  If AddrEss = "West" And GenDer = "Male" And ProgRam = "Eng-Math" Then
2    PREDICT_STUDY = "No"
3  ElseIf AddrEss = "South" And GenDer = "Male" And EntraNce = "Quota" And GpA = "2.51_3.00" Then
4    PREDICT_STUDY = "YES"
5  ElseIf AddrEss = "Central" And EntraNce = "Portfolio" And ProgRam = "Art-Lang" Then
6    PREDICT_STUDY = "No"
7  ElseIf AddrEss = "North-East" And EntraNce = "Quota" And ProgRam = "Eng-math" Then
8    PREDICT_STUDY = "Yes"
9  ElseIf AddrEss = "East" And GpA = "3.51-4.00 " And QualiFication = "High Voc" Then
10   PREDICT_STUDY = "No"
11  ElseIf AddrEss = "North" And GenDer = "Male" And ProgRam = "Eng-Soci" And EntraNce = "Portfolio" Then
    PREDICT_STUDY = "YES"
Else: PREDICT_STUDY = "NOT ENOUGH DATA"
End If
MsgBox PREDICT_STUDY
End Function

```

ภาพที่ 8 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมพยากรณ์ VBA โดยใช้คำสั่ง If-Else

ตอนที่ 4 การวัดประสิทธิภาพการพยากรณ์

ทำโดยนำชุดทดสอบ (Test data) จำนวน 80 คน มาทดสอบกับโปรแกรมพยากรณ์ และเปรียบเทียบระหว่างผลการพยากรณ์กับชุดทดสอบว่าพยากรณ์ได้ตรงกันหรือไม่ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบระหว่างผลการพยากรณ์กับชุดทดสอบ

ชุดที่	ผลของชุดทดสอบ	ผลการพยากรณ์	ความถูกต้อง	ชุดที่	ผลของชุดทดสอบ	ผลการพยากรณ์	ความถูกต้อง
1	Yes	Yes	TRUE	23	Yes	Yes	TRUE
2	No	No	TRUE	24	Yes	Yes	TRUE
3	No	No	TRUE	25	No	No	TRUE
4	Yes	Yes	TRUE	26	Yes	Yes	TRUE
5	No	No	TRUE	27	Yes	Yes	TRUE
6	Yes	Yes	TRUE	28	No	No	TRUE
7	Yes	Yes	TRUE	29	Yes	Yes	TRUE
8	Yes	Yes	TRUE	30	No	Yes	FALSE
9	Yes	Yes	TRUE	31	Yes	No	FALSE
10	Yes	Yes	TRUE	32	Yes	Yes	TRUE
11	No	No	TRUE	33	No	Yes	FALSE
12	No	*NOT		34	No	Yes	FALSE
13	No	Yes	FALSE	35	Yes	Yes	TRUE
14	Yes	Yes	TRUE	36	Yes	Yes	TRUE
15	Yes	Yes	TRUE	37	No	Yes	FALSE
16	No	Yes	FALSE	38	Yes	Yes	TRUE
17	Yes	Yes	TRUE	39	No	Yes	FALSE
18	Yes	Yes	TRUE	40	No	Yes	FALSE
19	Yes	Yes	TRUE	41	Yes	No	FALSE
20	Yes	No	FALSE	42	Yes	Yes	TRUE
21	No	Yes	FALSE	43	Yes	Yes	TRUE
22	Yes	Yes	TRUE	44	Yes	Yes	TRUE

*Not enough data

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ชุดที่	ผลของชุดทดสอบ	ผลการพยากรณ์	ความถูกต้อง	ชุดที่	ผลของชุดทดสอบ	ผลการพยากรณ์	ความถูกต้อง
45	No	Yes	FALSE	63	Yes	TRUE	Yes
46	Yes	No	FALSE	64	Yes	*NOT	
47	No	Yes	FALSE	65	Yes	TRUE	Yes
48	Yes	Yes	TRUE	66	Yes	TRUE	Yes
49	Yes	No	FALSE	67	No	TRUE	No
50	No	No	TRUE	68	Yes	TRUE	Yes
51	Yes	No	FALSE	69	No	TRUE	No
52	No	No	TRUE	70	Yes	TRUE	Yes
53	No	No	TRUE	71	Yes	TRUE	Yes
54	Yes	Yes	TRUE	72	Yes	TRUE	Yes
55	Yes	Yes	TRUE	73	Yes	TRUE	Yes
56	No	No	TRUE	74	No	TRUE	No
57	Yes	No	FALSE	75	Yes	TRUE	Yes
58	No	No	TRUE	76	Yes	TRUE	Yes
59	Yes	No	FALSE	77	Yes	TRUE	Yes
60	No	No	TRUE	78	Yes	TRUE	Yes
61	No	TRUE	No	79	No	TRUE	No
62	Yes	TRUE	Yes	80	Yes	TRUE	Yes

*Not enough data

ความถูกต้องของการพยากรณ์ได้แสดงที่หัวข้อ “ความถูกต้อง” หากผลของชุดทดสอบตรงกับผลการพยากรณ์จะแสดงผล “TRUE” และหากผลของชุดทดสอบไม่ตรงกับผลการพยากรณ์จะแสดงผล “FALSE” จากตารางที่ 7 พบว่าโปรแกรมสามารถพยากรณ์ความถูกต้องได้จำนวน 66 คู่ คิดเป็นร้อยละ 82.50 พยากรณ์ผิดจำนวน 12 คู่ คิดเป็นร้อยละ 15.00 และ ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการพยากรณ์ (Not enough data) จำนวน 2 คู่ คิดเป็นร้อยละ 2.50

4. สรุป

งานวิจัยเรื่องนี้สร้างโปรแกรมพยากรณ์ด้วยโปรแกรม VBA โดยการใช้เงื่อนไข If-else สำหรับการได้เงื่อนไขดังกล่าวได้ใช้โปรแกรม WEKA ในการจำแนกข้อมูลด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจ (Decision tree) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นชุดฝึกสอน จำนวน 320 คน และชุดทดสอบ จำนวน 80 คน จากนั้นคณะผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการพยากรณ์ได้ตามวัตถุประสงค์และมีความถูกต้องร้อยละ 82.50 ซึ่งมากกว่าที่ได้ตั้งไว้ในคำถามวิจัย

อย่างไรก็ตามในการพยากรณ์ด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดหากมีข้อมูลที่ใช้พยากรณ์ไม่ตรงกับเงื่อนไขที่สร้างไว้ส่งผลให้ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการพยากรณ์ เช่น ชุดข้อมูลทดสอบที่ 12 และ 64 ซึ่งจะสอดคล้องกับข้อจำกัดของการจำแนกข้อมูลด้วยวิธีต้นไม้ตัดสินใจ (Educba, 2023)

ข้อเสนอแนะ

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้นักวิจัยหวังให้ทางสถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก นำโปรแกรมไปใช้ในการวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุน ตลอดจนหลักสูตรด้านการบินจากมหาวิทยาลัยอื่นสามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอดและปรับใช้ให้ตรงกับบริบทของหลักสูตรตนเองได้

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปอาจเป็นการเพิ่มปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น รายได้ของครอบครัว อาชีพของครอบครัว ภูมิภาคของโรงเรียนที่จบการศึกษา ปัจจัยด้านสื่อและประชาสัมพันธ์ (Mesurp, 2023) เพื่อทำให้มีข้อมูล

มากขึ้นในการพยากรณ์ และใช้วิธีการพยากรณ์อื่น ๆ เช่น นาอ็ฟเบย์ (Naive bayes) หรือ แรนดอมฟอเรส (Random Forest) เพื่อนำมาเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์

5. เอกสารอ้างอิง

- Boonpit, V. & Mettarikanon, D. (2022). Factors affecting the decision to study in the digital content and media program School of Informatics Walailak University. **Information**, 29(2), 46-57. (in Thai)
- Educba. (2023). **Decision tree limitations**. Retrieved 5 Nov 2023, from <https://www.educba.com/decision-tree-limitations/>
- Geeksforgeeks. (2023). **Forecasting: Importance and Limitations**. Retrieved 4 Nov 2023, from <https://www.geeksforgeeks.org/forecasting-meaning-nature-planning-and-forecasting-importance-and-limitations/>
- Joseph, V., R. (2022). **Optimal ratio for data splitting**. Retrieved 2 Nov 2023, from <https://doi.org/10.1002/sam.11583>
- Maschai, V. & Buathong, W. (2023). Study of factors affecting the selection field of vocational certificate students to pursue higher vocational certificate programs using datamining techniques. **Science Journal Chandrakasem Rajabhat University**, 33(1), 1-10. (in Thai)
- Mesurp, J. (2023). Factors influencing the decision to study at Chiang Mai Rajabhat university of first year students; a case study of the academic year 2022. **Rajamangala University of Technology Tawan-ok Social Science Journal**, 12(2), 62-73. (in Thai)
- Microsoft learn. (2023). **Getting started with VBA in Office**. Retrieved 2 Nov 2023, from <https://learn.microsoft.com/en-us/office/vba/library-reference/concepts/getting-started-with-vba-in-office>
- Pinate, A. (2017). The use of data mining in selecting areas of study for further education opportunity. **Science and Technology Research Journal**, 36(6), 704-712. (in Thai)
- Research Thailand. (2021). **Sampling techniques**. Retrieved 2 Nov 2023, from <https://researcherthailand.co.th> (in Thai)
- Saenkhma, T, Busabong, Z., Toejai, R., & Yoonan, S. (2021). The use of data mining technique to find opportunities for further study in the faculty of humanities and social sciences courses Buriram Rajabhat university. **Science and Technology Research Journal Nakhon Ratchasima Rajabhat University**, 6(2), 47-52. (in Thai)
- Tepprasit, R. & Sanrach, C. (2020). The analysis of factors affecting choosing a major of undergraduate students of the faculty of education by using data mining technique. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**, 14(1), 134-146. (in Thai)
- Thai university central admission system. (2023). **Aviation programs**. Retrieved 4 Nov 2023, from <https://www.mtcas.com/> (in Thai)
- Thammaboosadee, S. & Nirattisai, A. (2015). A decision model in graduate studies enrollment from attitude factors in social media usage. **Journal of Industrial Education**, 9(2), 63-71. (in Thai)
- University of Waikato. (2022). **Machine learning software in Java**. Retrieved 2 Nov 2023, from <https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. (3rd Ed.). Harper and Row. New York.

Effects of Dynamic Environment to Business Performance of Small and Medium Enterprises in NakhonChai Burin

Araya Uengpaiboonkit

Division of Management, Faculty of Management Technology,
Rajamangala University of Technology Isan, Surin Campus
E-mail: araya.eung@gmail.com Tel: 0909946990

Received 2/11/2566

Revised 18/6/2567

Accepted 26/6/2567

Abstract

The objective of this research is meant to examine and study the effect of the dynamic environment on business performance. Questionnaires were used to provide data from 400 samples of small and medium enterprises (SMEs) in the NakhonchaiBurin group consisting of Nakhon Ratchasima, Chaiyaphum, Buriram, and Surin. Random sample by using multi-stage sampling. First stage by dividing the provinces into smaller groups, second stage by used business segmentation, and proportional grouping. And the last stage by using simple random sampling. The data were analyzed by using multiple correlation analysis and multiple regression analysis. Results showed that a dynamic environment on marketing environment and competitive environment have positive effects on overall business performance. It was also found that the dynamic environment was able to explain the variable of business performance by 92.00%, and statistically significant at 0.05.

Keywords: Marketing Environment, Competitive Environment, Dynamic Environment, Business Performance

1. Introduction

Small and Medium Enterprises (SMEs) are a business that have a big role in overall Thai-economy by forming and spreading job opportunities to the local, and create more valuable product to the economic through production or processing of products and services from an already existed product and service, including creating more revenue from exporting the product by the distribution of small and medium enterprises throughout Thailand, especially in the North-east region of Thailand that made-up most of Thailand population and area. But the most occupation in the region are still a farmer, thus making an income and employment rate lower than another region. Therefore, North-east region is the suitable for supporting and encourage the business. Considered by the fact that most of small and medium enterprises is in the area of NakhonchaiBurin group consisting of Nakhon Ratchasima, Chaiyaphum, Buriram, and Surin. Business type can separate them into three consists of 1) profitable revenue (40% of all SMEs), 2) moderated revenue (30% of all SMEs) and 3) unprofitable revenue (30% of all SMEs). Form our in depth statistic there are 95% of small business that closing in the time span of 5 year, and there are more than 50% that stop operating in the first year of operate. From the previously discussion, we found that most of the issue originate

from ability to make positive revenue, and the business performance (Statistic from Economic intelligent center: SCBEIC, 2023).

Business performance is the result of proceeding in the business for the purpose of producing the product and services to meet the demand of customers in order to make a satisfying revenue for the enterprises by reaching objective efficiently with the proper method, preparing for the future change that might occur. Business performance can be distinguished into 2 categories Financial Performance and Non-Financial Performance (Elshaer & Augustyn, 2015). The best indicator of Business performance is 1) profit, the successful business is one that can find a new way to make a profit either by making more profit or cutting expenses while still retaining the quality of the product. 2) Demand of the customer, by prioritizing the demand of the customer and providing the product or service when they are needed immediately. 3) Quality of the product, in the business competition if the product or the service has lower quality while having lower cost, the customer still going to look for the superior quality product at a similar price to replace the lower quality product. 4) Encouraging innovation and creativity due to the demand of the customer that changes all the time, the business owner must be trying a new way to gain popularity of the product to compete with the other business. Therefore, the ability to adapt is significant in the business environment.

In an environment business that changing rapidly, the business owner needs to comprehend and accept the new environment, and the new environment is a significant factor in the dynamic of the innovation of the new product (Jiao *et al.*, 2011). In order for the business to be ready for the business environment that changes rapidly and affects innovation. In a dynamic environment, the changes may occur differently at an uncertain rate and time depending on outside factors (Jiao *et al.*, 2011) at the dramatic differences in the industry. Therefore, the more dynamic environment happened, the harder the operation of those involved, including those who have stakes in the company. Therefore, those involved must assess both current and future environments especially the changes in marketing and competition. Managers must react quickly to make strategic decisions and develop strategies. Creativity and innovation to be able to cope with changes from the external environment and it will enable businesses to survive and prosper in the new environment (D' Aveni, 2010). The dynamic environment will acts as an organizational strategy and uses innovative strategies to increase planning efficiency and increase the ability to respond to a more rapidly changing environment (Jiao *et al.*, 2011).

Therefore, the researcher is interested in the effects of factors affecting business performance by relying on important factors such as the dynamic environment that organizations must adapt to the constantly changing environment and resulting in better business performance.

1.1 Research Objective

To study and examine the positive effects of dynamic environment on business performance of small and medium enterprises in NakonChai Burin.

1.2 Conceptual Framework

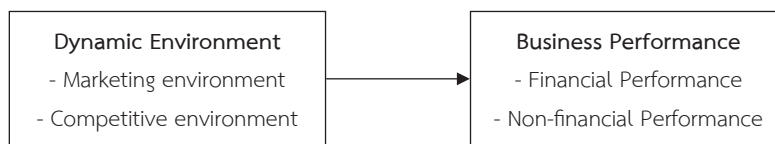


Figure 1 Conceptual Framework

1.3 Hypothesis

Dynamic environment has a positive effect on business performance on business performance of small and medium enterprises in NakonChai Burin

2. Methodology

To study the effects of the dynamic environment on the business performance of the small and medium enterprises of Nakhonchaiburin group. The following study methods were used.

2.1 Population and sample

The population used in this study was small and medium enterprises (SMEs). Nakhonchaiburin consisted of 200,237 registered SMEs in the area of Nakhon Ratchasima, Chaiyaphum, Buriram and Surin (Office of Small and Medium Enterprise Promotion, 2020). Sampling based on Taro Yamane's probability yields a sample size of 400 samples using multi-stage sampling. Starting from dividing SMEs into 4 provinces and divided by business type then perform a simple random sampling. Questionnaire was used to collect data. All 400 responses were sent back and had been review to be proper and complete, and will later be analyze.

2.2 Instruments

This research's questionnaire is divided into 3 parts, part 1 the general information of respondents, part 2 is information about dynamic environment and part 3 is information about business performance. Part 1 is a check list answer, part 2 and part 3 are multiple choice answers (Rating Scale) with 5 means highest, 4 means high, 3 means moderate, 2 means low, and 1 means lowest

The researcher tested the validity of the questionnaire by having 3 experts examine the questionnaire. The IOC value result was equal to 1.00 which in line with (Khattaya and Suvachittanont, 2011) that suggested that an IOC value greater than 0.6 is an acceptable level of precision and finding questionnaire reliability using alpha coefficients. The alpha coefficient result was 0.86 which in line with (Khattaya and Suvachittanont, 2011) that suggested that an acceptable level of alpha coefficient has to be greater than 0.70.

2.3 Data Analysis

For this research, the researcher used statistics mean, standard deviation, multiple correlation and multiple regression analysis to test the relationship and impact of dynamic environment on business performance. The equation can be written as follows:

$$\text{Equation BP} = \beta_0 + \beta_1 \text{MD} + \beta_2 \text{CD} + \epsilon$$

BP represents average scores on overall business performance

MD represents average feedback score on dynamic environment in term of marketing environment

CD represents average feedback score on dynamic environment in term of competitive environment

3. Results and Discussion

3.1 Results

Table 1 frequency and percentage of gender, age, experience, and position of respondents

General Information		N	Percentage
Gender		400	100.00
Male		119	29.75
Female		281	70.25
Age		400	100.00
Under 30 years old		27	6.75
31-41 years old		111	27.75
41-50 years old		149	37.25
51-60 years old		101	25.25
Over 61 years old		12	3.00
Experience		400	100.00
Under 1 year		21	5.25
1-5 years		160	40.00
6-10 years		127	31.75
11-15 years		65	16.25
Over 16 years		27	6.75
Position		400	100.00
Business owner		160	40.00
Manager		90	22.50
Head of Department		62	15.50
Worker		88	22.00

From table 1, frequency and percentage of gender, age, experience, and position of respondents, shows that the majority of respondents were female, accounting for 70.25 percent, 37.25% were aged between 41-50 years, 40.00% had 1-5 years of experience and the position of business owner accounted for 40.00%.

Table 2 mean and standard deviation of the dynamic environment

Dynamic Environment	$\bar{x}$	S.D.	Interpretation	Order
Marketing environment	4.10	0.62	high	1
Competitive environment	3.99	0.52	high	2
Overall	4.04	0.51	high	

From table 2, mean and standard deviation of the dynamic environment, shows that small and medium enterprises have overall dynamic environment at a “high” level ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.51). When examine each aspect, it was found that dynamic environment in term of marketing environment is the highest at a “high” level ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.62), followed by competitive environment at a “high” level ($\bar{x} = 3.99$, S.D. = 0.52) respectively.

Table 3 mean and standard deviation of business performance

Business Performance	$\bar{x}$	S.D.	Interpretation	Order
Financial Performance	3.45	0.61	high	1
Non-financial Performance	3.05	0.72	medium	2
Overall	3.25	0.61	medium	

From table 3, mean and standard deviation of business performance, shows that small and medium enterprises have overall business performance at a “medium” level ($\bar{x} = 3.25$, S.D. = 0.61) which can sort opinions about the business performance from the most average to the least average as follows: financial performance ($\bar{x} = 3.45$, S.D. = 0.61), followed by non-financial performance ($\bar{x} = 3.05$, S.D. = 0.72) respectively.

Table 4 Analysis of the correlation of the dynamic environment with business performance

Variable	BP	MD	CD
BP	-	0.30*	0.20*
MD		-	0.58*
CD			-
$\bar{x}$	3.25	4.10	3.99
S.D.	0.61	0.62	0.52

* Statistically significant at the level 0.05

From table 4, it shows that the relative values of each variable are not very correlated so it does not cause multicollinearity problems. Therefore, all variables were suitable for multiple regression analysis (Black, 2006).

Table 5 testing the relationship of the dynamic environment regression coefficient with performance

Dynamic Environment	Business Performance (BP)			t	p-value
	Regression Coefficient	Standard Error of Mean	Beta		
Constant (a)	1.92	0.24		25.71	0.00
Marketing environment	0.72	0.13	0.28	9.69	0.00
Competitive environment	0.53	0.06	0.45	4.70	0.00
F = 200.17, P < 0.00, Adj R ² = 0.88, R ² = 0.92, R = 0.96					

From table 5, it shows that that can predict business performance include: marketing environment, and competitive environment with statistically significant ($p\text{-value} < 0.05$). The variables can explain the business performance at 92.00 ($R^2 = 0.92$). The forecasting equation can be written as follows:

$$\begin{aligned} \text{Business Performance} &= 1.922 + 0.722 (\text{marketing environment}) \\ &+ 0.530 (\text{competitive environment}) \end{aligned}$$

3.2 Discussion

Dynamic environment has a positive effect on business performance, shows that a successful business will try to do everything it can to keep the business profitable. In order to make the business profitable throughout, business owners have to find ways to earn more income and reduce expenses as much as possible while the customers can still receive the same quality of goods and services. Profit is a widely used measure of business success and a business that is profitable over a certain period of time will be considered to have an impact on achieving its goals. Meeting customer needs by prioritizing on being sensitive to customer needs and being able to take action to meet customer needs in a timely manner. Producing goods and services that meet the standard, customers may not be able to tolerate receiving low-quality goods or services even at very low prices. In a highly competitive environment, customers can immediately abandon inferior goods and services and instead focus on other business that produce more superior quality goods and services that promoting innovation and creativity. As the tastes and preferences of customers are constantly changing, competitors will think of new ways to always beat competitors. Therefore, business needs to look for new ways to operate to increase their efficiency which consistent with the research of Ringov (2017) that study the relationship between dynamic capabilities and the performance of companies at different levels of the dynamic environment. The functionality of dynamic capabilities decreases as the dynamic environment increases, and dynamic capabilities will enable for increased performance when interacting with complex dynamic environments. And the research of Zhang & Liu (2012) that found that the dynamic environment as an explanatory variable has a significant positive impact on financial performance. The dynamic environment significantly adjusts the relationship between the resource allocation dimensions and financial performance with significantly different direction and level.

4. Conclusions

The dynamic environment variables consist of market environment and the competitive environment which have a positive influence on business performance. Therefore, SMEs want to have better business performance, SMEs should focus on adapting their business to keep up with changes in the environment, both the market environment and the competitive environment continuously at all times.

5. References

- Black, K. (2006). **Business statistics for contemporary decision making** 4th ed, John Wiley & Son, USA.
- D'Aveni, R. A., Dagnino, G. B., & Smith, K. G. (2010). The age of temporary advantage. **Strategic Management Journal**, 31(13), 1371-1385.
- Economic Intelligence Center. (2023). **Why SMEs Can't Fulfill Their Dreams**. Siam Commercial Bank. Retrieved March 10, 2023, from <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/business-maker/sme-not-successful.html> (In Thai)
- Elshaer, I. A. & Augustyn, M. M. (2015). Quality Paper Direct Effects of Quality Management on Competitive Advantage. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 33(9), 1286-1310.
- Jiao, H., Wei, J., & Cui, Y. (2011). An Empirical Study on Paths to Develop Dynamic Capabilities: from the Perspectives of Entrepreneurial Orientation and Organizational Learning. **Frontiers of Business Research in China**, 4(1), 47-72.
- Kaewmanee, T. & Chlyachantana, C. (2018). The Role of Innovation to The Success of Small and Medium-Sized Home Furniture & Decoration Business. **Journal of MCU Peace Studies**, 6(2), 606-618.
- Office of Small and Medium Enterprise Promotion. (2020). **Small and Medium Enterprises Situation Report 2019**. Office of Small and Medium Enterprise Promotion, Bangkok. (in Thai)
- Ringov, D. (2017). Dynamic Capabilities and Firm Performance. **Long Range Planning**, 50(5), 653-664.
- Khattaya, S., & Suvachittanont, W. (2012). **Research and Statistic Models**. Prayoonwong Printing Co. LTD., Bangkok. (in Thai)
- Zhang, L. and Liu, Y. B. (2012). **The Influence of Dynamic Environment and Resource Allocation on Enterprises Financial Performance**. 2012 International Conference on Management Science & Engineering 19th Annual Conference Proceedings. 20-22 September 2012, 1314-1320.

ภาคผนวก

วารสารสังคมศาสตร์ มทร. ตะวันออก (RMUTTO SOCIAL SCIENCE JOURNAL)

วารสารสังคมศาสตร์ มทร. ตะวันออก เป็นวารสารระดับชาติซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดผลงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กำหนดเผยแพร่วารสารปีละ 2 ครั้ง มกราคม - มิถุนายน และกรกฎาคม - ธันวาคม

1. บทความวิจัย

ก. ส่วนปก ประกอบด้วย

1. ชื่อบทความ (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้น กระชับ ชี้ถึงเป้าหมายหลักของการวิจัย
2. ชื่อผู้เขียนทุกท่าน (Authors) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องมีคำนำหน้านาม
3. ที่อยู่ สำหรับการติดต่อ E-mail และโทรศัพท์
4. ตัวเลขยก ให้เขียนไว้บนนามสกุลเพื่อระบุว่าเป็นที่อยู่ของผู้เขียนท่านใด
5. บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้นตรงประเด็น ครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษาและส่วนท้ายต้องมี คำสำคัญ (Keyword) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนสืบค้นในระบบฐานข้อมูล ควรมีประมาณ 4 คำ

ข. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย

1. บทนำ (Introduction) เป็นส่วนของความสำคัญและมูลเหตุที่นำไปสู่การวิจัย พร้อมวัตถุประสงค์และการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการทดลอง (Materials and Methods) หรือ วิธีการศึกษา (Research Methodology) เป็นการอธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการวิจัยแต่ละประเภท
3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล หรือผลการศึกษาและอภิปรายผล (Research and Discussion) ควรเสนอผลอย่างชัดเจน ตรงประเด็น เป็นผลที่ค้นพบ โดยเฉพาะการพบสิ่งใหม่ ลำดับตามหัวข้อที่ศึกษา พร้อมการวิจารณ์ผล
4. สรุปผล (Conclusion) สรุปสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษา
5. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) กล่าวถึงบุคคลหรือหน่วยงานที่สำคัญที่มีบทบาทช่วยเหลืองานวิจัยและมีความสำคัญจริง (อาจมีหรือไม่ก็ได้)
6. เอกสารอ้างอิง (References) ต้องใช้ตามแบบที่วารสารสังคมศาสตร์ มทร. ตะวันออก กำหนดอย่างเคร่งครัด และเขียนเอกสารอ้างอิง เฉพาะเอกสารที่นำมาอ้างอิงในเนื้อหาเท่านั้น

2. รูปแบบการพิมพ์บทความ

การตั้งค่าหน้ากระดาษ

- ระยะขอบ

ขอบบน (Top margin) และขอบซ้าย (Left margin) 2.5 ซม.

ขอบล่าง (Bottom margin) และขอบขวา (Right margin) 2.0 ซม.

- กระดาษ

ขนาดกระดาษ A4 (กำหนดเอง) ความกว้าง 19 ซม. ความสูง 27 ซม.

รูปแบบตัวอักษร

แบบตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK เท่านั้น

หมายเลขหน้า

ตำแหน่ง ด้านล่าง กึ่งกลางหน้ากระดาษ ขนาดตัวอักษร 14

การย่อหน้า

เคาะ 8 ตัวอักษร พิมพ์ตัวที่ 9

จำนวนหน้าทั้งหมด

6 - 12 หน้า

การพิมพ์ส่วนปก

พิมพ์เต็มหน้ากระดาษ (พิมพ์ 1 คอลัมน์)

การพิมพ์ส่วนเนื้อหา

พิมพ์ 1 คอลัมน์

ข้อบกพร่อง

ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ขนาดอักษร 18 (ตัวหนา)

จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

ชื่อผู้เขียน

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 (ตัวหนา)

ระหว่างชื่อกับนามสกุล เว้น 2 เคาะ จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

ตัวเลขยกบนนามสกุล

ขนาดตัวอักษร 16

ที่อยู่

ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 12

E-mail และโทรศัพท์

ขนาดตัวอักษร 12 (ตัวเอียง)

ข้อบกพร่อง

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 (ตัวหนา)

จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ

เนื้อหาบทคัดย่อ

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14

ชื่อคำสำคัญ

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา)

คำสำคัญ

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14

ชื่อหัวเรื่องใหญ่

ประกอบด้วย 1. บทนำ 2. วิธีการทดลอง หรือ วิธีการศึกษา

3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผลหรือผลการศึกษาและอภิปรายผล

4. สรุป 5. กิตติกรรมประกาศ 6. เอกสารอ้างอิง

ขนาดตัวอักษร 18 (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย

ชื่อหัวเรื่องรอง

ขนาดตัวอักษร 16 (ตัวหนา) จัดชิดซ้าย

ชื่อหัวเรื่องย่อ

ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา) ย่อ 4 ตัวอักษร พิมพ์ตัวที่ 5

เนื้อหาบทความ

ขนาดตัวอักษร 14 จัดกระจายแบบไทย

ชื่อตาราง

ขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา อยู่ด้านบน จัดชิดซ้าย

ชื่อภาพ ชื่อแผนภูมิ

ขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา อยู่ใต้ภาพหรือแผนภูมิ จัดกึ่งกลาง

เนื้อหาในตาราง/แผนภูมิ

ขนาดตัวอักษร 12

การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ตรงกับการอ้างอิงท้ายเรื่อง โดยใช้นามสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วยปี (ค.ศ.) เช่น Jamsawat (2011) หรือ (Jamsawat, 2011) หรือ Dan and Hamasaki (2011) หรือ Jamsawat and Piempol (2016) กรณีผู้เขียนมีมากกว่า 2 คน ใช้ Dan *et al.* (2011) หรือ (Dan *et al.*, 2011) เป็นต้น

การอ้างอิงท้ายเรื่อง ให้อ้างอิงตามรูปแบบ APA (American Psychological Association) โดยผู้เขียนบทความภาษาไทยที่มีรายการอ้างอิงเป็นภาษาไทย ต้องเปลี่ยน (แปล) ให้เป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และต่อท้ายเอกสารอ้างอิงนั้นด้วยคำว่า (in Thai) โดยให้แนบรายการอ้างอิงภาษาไทยเดิมไว้ด้วยเพื่อให้กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องในการแปล

ตัวอย่างเช่น

ภาษาอังกฤษ

Pornsuriya, P. (2014). *Biometrical Analysis in Plant Breeding*. Bangkok: O.S. Printing House. (in Thai)

ภาษาไทย

ปราโมทย์ พรสุริยา. (2557). *การวิเคราะห์ทางไบโอเมตริกในการปรับปรุงพันธุ์พืช*. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

โดยให้เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษของนามสกุลของผู้แต่งคนแรก ตามด้วยคำย่อชื่อ และชื่อย่อกลาง (ถ้ามี) ของผู้แต่ง กรณีเป็นหน่วยงานให้ใช้ชื่อเต็มหน่วยงาน ตามด้วยปีที่ตีพิมพ์

หมายเหตุ ต้นฉบับบทความที่นำส่งจะต้องถูกต้องตามหลักเกณฑ์การเขียนตามที่กำหนดเท่านั้น มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณาให้ตีพิมพ์ในวารสาร

*** ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงท้ายเรื่อง**

1. การอ้างอิงวารสาร (Journal)

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. **ชื่อวารสาร**, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าเริ่มต้น-หน้าสุดท้าย.

Darkwa, K., Ambachew, D., Mohammed, H., Asfaw, A., & Blair, M. W. (2016). Evaluation of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genotypes for drought stress adaptation in Ethiopia. *The crop journal*, 4(5), 367-376.

2. การอ้างอิงตำรา (Text book) และหนังสือ

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อหนังสือ**. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Singh, R.K., & Chaudhary, B.D. (2012). *Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis*. 3rd Edition, reprinted 2012. New Delhi: Kalyani Publishers.

3. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ (Thesis)

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตหรือปริญญาดุษฎีบัณฑิต). สถาบันการศึกษา, เมืองที่พิมพ์.

Pornsuriya, P. (2005). *Genetic Studies and Inheritance of Fruit Characters in Slicing Melon (*Cucumis melo* L. var. *conomon* Makino)* (Doctoral Thesis). Kasetsart University, Bangkok.

4. การอ้างอิงเรื่องย่อในตำราหรือหนังสือที่มีผู้เขียนแยกเรื่องกันเขียน และมีบรรณาธิการ (Chapter in a book) ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องย่อ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.), ชื่อหนังสือ (เลขหน้าเริ่มต้น-เลขหน้าที่สิ้นสุด). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Gauch, H.G. & Zobel, R.W. (1996). AMMI analysis of yield trials. In Kang, M.S. and H.G. Gauch (eds.), **Genotype by environment interaction** (85-122). Boca Raton, FL: CRC Press.

5. การอ้างอิงรายงานการวิจัย (Research report)

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานผลการวิจัย). เมืองที่พิมพ์: สถาบัน หรือหน่วยงาน หรือสำนักพิมพ์.

Theraumpon, N. (2003). **Automatic classification of white blood cells in bone marrow images** (research report). Chiangmai: Chiangmai University.

6. การอ้างอิงจากเอกสารประชุมวิชาการ (Proceedings)

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก.), ชื่อเรื่องการประชุม (เลขหน้าเริ่มต้น-เลขหน้าที่สิ้นสุด). เมือง สถานที่จัด: หน่วยงานที่จัดหรือสำนักพิมพ์.

Pornsuriya, P., Pornsuriya, P. & Julakasewee, A. (2018). Genetic variability, heritability and genetic advance among yardlong bean lines. In A. Songrak (Ed.), **Proceedings of the 9th International Conference of Rajamangala University of Technology** (pp. 189-195). Trang: Rajamangala University of Technology Srivijaya.

7. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online document) ที่สามารถนำมาอ้างอิงทางวิชาการได้

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. สืบค้น วันเดือนปี, จาก URL.

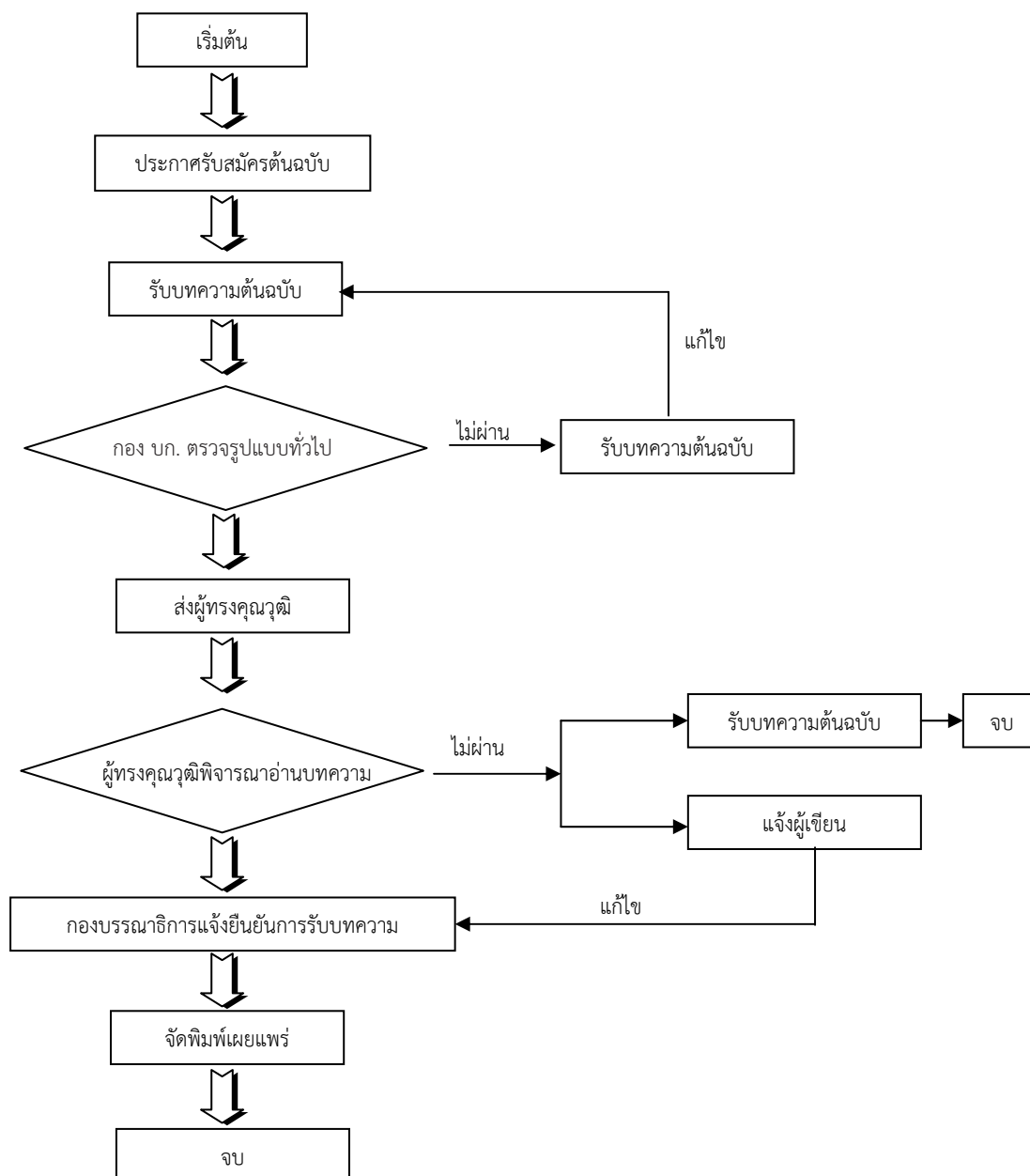
The Secretariat of The House of Representatives. (2019). **Helping farmers to reduce the risk of drought in agriculture**. Retrieved 27 Nov 2019, from <https://www.parliament.go.th/library>. (in Thai)

3. หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อตอบรับการตีพิมพ์

กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้น เกี่ยวกับความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ถ้าไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับไปแก้ไข ถ้าผ่านจะนำเสนอเข้าสู่การพิจารณาของผู้ประเมินจากภายนอก บรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) เมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไขจะแจ้งผลให้ผู้เขียนทราบ

เมื่อบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนจะได้รับวารสารสังคมศาสตร์ มทร. ตะวันออก ฉบับที่นำบทความลงตีพิมพ์ผลงาน จำนวน 1 ฉบับ พร้อมหนังสือรับรองการตีพิมพ์บทความ

ขั้นตอนการจัดทำวารสารสังคมศาสตร์ มทร. ตะวันออก



แบบสรุปผลการประเมินบทความวิจัยของผู้ทรงคุณวุฒิ
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

1. รหัสบทความวิจัยที่ประเมิน R ☐ ☐ ☐ ☐

2. ชื่อบทความ.....

.....

3. จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน..... ท่าน

4. หัวข้อที่พิจารณา

หัวข้อ	ผ่าน	ผ่านและมีการแก้ไข	ไม่ผ่าน	ข้อแก้ไข/ข้อเสนอแนะ
บทคัดย่อ (Abstract)				
บทนำ				
วิธีการทดลอง/วิธีการศึกษา				
ผลการทดลอง และวิจารณ์ผล / ผลการศึกษาและอภิปรายผล				
สรุปผล				
เอกสารอ้างอิง				
คุณค่าทางวิชาการ				

5. อื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

6. สรุปผลการประเมิน ☐ ผ่านดีเยี่ยม ☐ ผ่าน ☐ ผ่านและมีการแก้ไข ☐ ไม่ผ่าน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ อัครวิธิปัตติ)

บรรณาธิการ

วันที่...../...../.....



หนังสือรับรองการตีพิมพ์บทความ
วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ขอรับรองว่าบทความ.....

เรื่อง

.....
.....
.....

โดย

.....
.....
.....

ได้ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
และตีพิมพ์ในวารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ปีที่ ฉบับที่

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ อัครวิธิปัตติ)
บรรณาธิการวารสารสังคมศาสตร์ มทร.ตะวันออก
ให้ ณ วันที่.....

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา นาคปฐม
รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.ดร.พงษ์พิชญ์ ภักดีณรงค์
รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.นพรุจ ศักดิ์ศิริ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุติเทพ ศิริพัฒน์กุล
รองศาสตราจารย์ ดร.ราณี อิลิชัยกุล
รองศาสตราจารย์ ดร.รชพร จันทรสว่าง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ปาอ้าย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาวรรณ วาทกิจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง กัญญาเลข พุตระกูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษเชาว์ นันทสุดแสง

ดร.ภาวิณี มาตม้วน
ดร.พิมอร แก้วแดง
ดร.นรรธพงศ์ ไคร์เครือ
ดร.ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์
ดร.นันทน์ปพร ดุรงค์พันธุ์
ดร.มนษิรดา ทองเกิด
ดร.รชตธรรมรงค์ พชรมนต์ชัย
นางสาวอัญชพร สวาคมพรรณ

มหาวิทยาลัยบูรพา
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขตระยอง
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
นักวิชาการอิสระ



นโยบายการพิจารณาบทความ

1. วารสารรับพิจารณาบทความวิจัย (Research Article) และบทความวิชาการ (Academic Article) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษภายใต้เงื่อนไขว่าจะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร เอกสารการประชุมหรือสิ่งพิมพ์ใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ในระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น / รวมทั้งจะไม่นำไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ๆ อีกนับจากวันที่ได้ส่งบทความฉบับนี้มาที่กองบรรณาธิการวารสาร ทั้งนี้ทางวารสารไม่มีค่าธรรมเนียมใด ๆ ในการตีพิมพ์เผยแพร่
2. ขอบเขตของวารสาร จะรับบทความทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ด้านต่าง ๆ ดังนี้ (1.) พาณิชยศาสตร์ (บริหารธุรกิจ, ท่องเที่ยวและบริการ) (2.) ศิลปศาสตร์ (ประวัติศาสตร์, จิตวิทยา, ภาษาและวัฒนธรรม) (3.) ศึกษาศาสตร์ (4.) นิเทศศาสตร์ (5.) เศรษฐศาสตร์ (6.) นิติศาสตร์ (7.) รัฐศาสตร์
3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (peer Review) กระบวนการพิจารณากลั่นกรองบทความบทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะต้องผ่านกระบวนการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - 3.1 กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้แต่งทราบเมื่อกองบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้ว พร้อมตรวจสอบรูปแบบความถูกต้อง
 - 3.2 กองบรรณาธิการจะตรวจสอบบทความว่าอยู่ในขอบเขตเนื้อหาวารสารหรือไม่ รวมถึงคุณภาพงานวิชาการและประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ
 - 3.3 ในกรณีที่กองบรรณาธิการพิจารณาเห็นสมควรรับบทความไว้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะดำเนินการส่งบทความเพื่อกลั่นกรองต่อไปโดยจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยจำนวน 2 ท่านประเมินคุณภาพของบทความว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะลงตีพิมพ์หรือไม่ โดยกระบวนการกลั่นกรองนี้ทั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนจะไม่ทราบข้อมูลของกันและกัน (Double - blind peer review process)
 - 3.4 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความแล้ว กองบรรณาธิการจะตัดสินใจโดยอิงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิว่าบทความนั้น ๆ เห็นควรอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมที่จะลงตีพิมพ์ได้ และจะส่งบทความนั้นไปให้ผู้แต่งได้แก้ไขตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นให้ผู้แต่งส่งกลับมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

- 📍 เลขที่ 43 ม.6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
- ☎ 033-136099 ต่อ 1183
- @ journal2rmutto@gmail.com
- 🌐 <https://journal.rmutto.ac.th/>

