



of **MANAGEMENT SCIENCE**
Journal

Dhonburi Rajabhat University

วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ปีที่ **6** ฉบับที่ **2**

กรกฎาคม - ธันวาคม
2567

ISSN: 2697-5823 (Online)



- เจ้าของ** คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่วิทยาการจัดการ ความรู้ ความคิดทางวิชาการ และวิชาชีพสาขาวิชา กลุ่มบัญชี บริหารธุรกิจ นิเทศศาสตร์ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดการท่องเที่ยว และบริการ เศรษฐศาสตร์ ระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาด้าน วิทยาการจัดการ ที่จะ เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาคณาจารย์และผู้สนใจทั่วไป โดยรับ พิจารณาบทความวิจัย บทความวิชาการ ที่มีคุณค่าทางวิชาการสามารถใช้ประโยชน์ทั้ง ในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติได้อย่างกว้างขวาง

ISSN (Online) 2697-5823

กำหนดเผยแพร่ 2 ฉบับ ต่อปี

การเผยแพร่ ผ่านระบบออนไลน์

สถานที่ติดต่อ สำนักงานกองบรรณาธิการ โครงการจัดทำวารสารวิทยาการจัดการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ถนนอิสรภาพ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

โทรศัพท์ 02 890-1801 ต่อ 30240

e-mail : ms_journal@dru.ac.th

จัดพิมพ์ที่ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



บทความในวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน ไม่ใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ และไม่ใช่ว่าความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการและ/หรือ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี



กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา



บทความที่ได้รับตีพิมพ์จะมีการตรวจความถูกต้องเหมาะสมจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ (3 peer reviewer) แบบ double blind review



บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อเผยแพร่วิทยาการ ความรู้ ความคิดทางวิชาการวิชาชีพด้านและสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาวิทยาการจัดการที่จะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา คณาจารย์และผู้สนใจทั่วไป โดยเนื้อหาของวารสารฉบับนี้เป็นบทความวิจัย จำนวน 8 บทความ ซึ่งทุกบทความมีจุดเน้นสำคัญในศาสตร์การจัดการ โดยทางวารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้รับการจัดคุณภาพให้เป็นวารสารกลุ่มที่ 2: วารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI

กองบรรณาธิการ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักวิชาการ นักวิจัยและผู้อ่านทุกท่าน ทั้งนี้จึงขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพของวารสารวิทยาการจัดการ และยินดีรับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพต่อไป

บรรณาธิการ



วารสารวิทยาการจัดการ

สำนักงานกองบรรณาธิการ	โครงการจัดทำวารสารวิทยาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร	
ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์วราวัฒน์ เขียวโพรี	
บรรณาธิการบริหาร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธัชกร วงษ์คำชัย	
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร. ปรีชญนันท์ นิสสุข ศาสตราจารย์ ดร. นรินทร์ สังข์รักษา ศาสตราจารย์ นาวาอากาศโท ดร.สุมิตร สุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร. พัทธิยา หลีกเพ็ชร รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงพรรณ กริชชาญชัย รองศาสตราจารย์ ดร. สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยกนิษฐ์ โชติวณิช รองศาสตราจารย์ ดร. สิริภาพรรณ ลีภัยเจริญ รองศาสตราจารย์ ดร. ดิภาหลัง สุขกุล รองศาสตราจารย์ ดร. ธัชพงศ์ เศรษฐบุตตร รองศาสตราจารย์ ดร. วิระพงศ์ จันทร์สนาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร. นิธิเดช คุณาทองสัมฤทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีริชัญญ์ ปิยนนทศิลป์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธิติยา ทองเกิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชยุตม์ วัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทวิช เหล่าวิเชียร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรศักดิ์ จินดาบถ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวพล แก้วสุวรรณ อาจารย์ ดร. พรทิพย์ มโนดำรงสัตย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรภา เอื้ออมรวณิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระพงศ์ เรืองกุน	มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
คณะกรรมการดำเนินงาน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพวรรณ วิเศษสินธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว	
ฝ่ายจัดทำปกและรูปเล่ม	นางสาวเจนจิรา เชื้อประดิษฐ์ นายพงศนที สุควารี	
ฝ่ายเผยแพร่ทางอิเล็กทรอนิกส์	อาจารย์ ดร. ธัญพร ศรีตอกไม้	
ฝ่ายประสานงาน	นางสาวเจนจิรา เชื้อประดิษฐ์	



ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ (Reviewers)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติยา ทองเกิน
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัษพงศ์ เศรษฐบุต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา พลั้วปลึง
รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา นกน้อย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา คล้ายอยู่
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริภาพรรณ ลีภัยเจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว
ดร.ปกรณ์ โอภาสวิทยารักษ์
อาจารย์ ดร.สุขยีน เทพทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กชกร เดชะคำภู
อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ อินทรระ
อาจารย์ ดร.สิทธิชัย ฝรั่งทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ ใจเย็น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รจนา ขุนแก้ว
อาจารย์ชัยชนะ อัมพรกลิ่นแก้ว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนกร สิริสุคันธา
รองศาสตราจารย์ ดร. นิธิเดช คูหาทองสัมฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
บริษัท ฮายัท ไฮจีนิค โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยธนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
มหาวิทยาลัยรามคำแหง



สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

กิตติพันธ์ จันทร์หอม และ ลลิตา พวงมหา

Kittiphan Chanhom and Laita Puangmaha

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร _____ 1
Service Marketing Mix Factors of Japanese Sushi Restaurants in Bangkok.

เจนจิรา เพชรสามพราน และ สุนา สุทธิเกียรติ

Jenjira Pechsampran and Suna Sudhikiat

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน _____ 24
ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
Factors Affecting the Efficiency of Internal Audit work
of Internal Audit Personnel of Public Higher Education Institutions.

นริส อุไรพันธ์ อัจฉาวรรณ สาหร่ายทอง และ วิชรีณี สวัสดิ์

Naris Uraipan Atchawan Saraithong and Vicharinee sawasdee

การรับรู้คุณค่าและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT _____ 42
ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี
Perceived Value and Trust Affecting Farmers' Loyalty Towards the Use of
Agricultural IoT Systems for Durian Farmers in Chanthaburi Province.

นัฐวุฒิ จินน่วม และ รัชดา ฐูปทอง

Nuttawut Cheennoum and Ratchada Toopthong

การรับรู้และทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน _____ 61
MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช
Customer Perception and Attitudes Influencing Decisions to Apply for
the Use of the MyMo Application: Case Study of Government Savings Bank,
Siriraj District.

ศันสนีย์ วิชัยดิษฐ

Sansanee Wichaidit

การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี _____ 75
The Development of an Admission System for Graduate Students of
Dhonburi Rajabhat University.



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทความวิจัย

อธิพันธ์ วรรณสุริยะ

Atipan Vansuriya

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย _____ 95

หลังวิกฤตโควิด 19

Economic and Social Factors Affecting the Savings Rate of Thai Households after the COVID-19 Crisis.

อุพพันธ์ ทวีผล และ ศิรินันท์ มศรีภูมิ

Upaphan Taweephol and Sirinun masripoom

ลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs _____ 116

ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Qualitative Characteristics and Factors Affecting the Quality of Financial Statements of SMEs from the Perspective of Licensed Auditors in Bangkok and Its Vicinity.

Ekkalak Sukumalpongul and Thapana Boonchoo

Intraday Multi-timeframe Prediction of the Thailand Stock Market _____ 134

Index Futures.

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร

กิตติพันธ์ จันทร์หอม¹

ลลิตา พ่วงมหา²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นส่วนประสมการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร และ 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นในส่วนประสมการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภค เมื่อแยกตามข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.945 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.788 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีผลต่อความคิดเห็นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.65) รองลงมาคือ ด้านการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 3.62) ด้านผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 3.57) ด้านการส่งเสริมการตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.52) ด้านกระบวนการบริการ (ค่าเฉลี่ย 3.43) ด้านราคา (ค่าเฉลี่ย 3.47) และด้านบุคลากร (ค่าเฉลี่ย 3.43) 2) การเปรียบเทียบตามลักษณะประชากร พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ผู้บริโภค ร้านอาหารประเภทซูชิ

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะวิทยาการจัดการ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

e-mail : meeo45756@gmail.com

²อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

e-mail : lalita.p@dru.ac.th

Service Marketing Mix Factors of Japanese Sushi Restaurants in Bangkok

Kittiphan Chanhom¹

Lalita Puangmaha²

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study opinions in Service marketing mix factors of Japanese sushi restaurants in Bangkok and 2) to compare opinions in Service marketing mix factors of Japanese sushi restaurants categories of consumers classified by personal factors. This study is a quantitative research. Samples were 400 consumers in Bangkok. Convenient sampling. The research instrument was a questionnaire has a content validity value of 0.945 has a reliability of 0.788 chosen Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way analysis of variance.

The results of the research showed that: 1) Physical environmental factors had the greatest effect on opinions (average 3.65), followed by Distribution (average 3.62), Product (average 3.57), Promotion (average 3.52), Process (average 3.48), Price (average 3.47) and People (average 3.43) and 2) Comparison by demographic characteristics found that different ages have a significant effect on different opinions at the .05 level.

Keywords: marketing mix factors, consumers, Japanese sushi restaurants

¹ Master's degree student, Faculty of Management Science, Master of Business Administration, Thonburi Rajabhat University
e-mail : Meeo45756@gmail.com

² Faculty of Management Science, Lecturer Communication Arts field, Thanon Rajabhat University
e-mail : Lalita.p@dru.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันอาหารญี่ปุ่นกำลังเป็นที่นิยมในประเทศไทยเป็นอย่างมากเพราะว่ากระแสวัฒนธรรมญี่ปุ่นนั้นกำลังมาแรงในประเทศไทย สังเกตได้จากการที่ลูกค้าต้องรอเข้าแถวหน้าร้านเป็นเวลานาน ซึ่งใช้เวลา รอคอยแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่าครึ่งชั่วโมง เพื่อที่จะรอรับประทานอาหารญี่ปุ่น อาจจะกล่าวได้ว่าการเข้าแถว ของลูกค้าเพื่อที่จะรอรับประทานอาหารญี่ปุ่นมีจำนวนมากและแถวยาวกว่าร้านอาหารอื่น ๆ ในศูนย์การค้า เช่น ร้านฟูจิ ร้านมอสเบอร์เกอร์ โดยศูนย์วิจัยกิจการไทย (2550) พบว่า เส้นทางการเปลี่ยนแปลงทั้งทาง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และวัฒนธรรมการกิน ทำให้ซูชิกลายเป็นหนึ่งในประเภทอาหารของญี่ปุ่นที่ผู้คนทั่วโลกชื่นชอบและสนใจ ภาพิมล ตรียะเวชกุล (2565) กล่าวว่าญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ขึ้นชื่อเรื่องอาหารเป็นอย่างมาก ซึ่งอาหารญี่ปุ่นนั้นเป็นอาหารที่เน้นด้านคุณภาพและความสดใหม่ของวัตถุดิบ อาหารตาม ฤดูกาล และความสวยงามเนื่องจากการได้รับการตกแต่งอย่างพิถีพิถันและประณีต ทำให้นอกจากที่ผู้บริโภค จะรับประทานอาหารที่มีรสชาติดี รวมถึงอาหารที่มีความสดใหม่แล้ว ผู้บริโภคยังได้รับบริโภคความ สวยงามของการตกแต่งไปด้วย ข้อดีของอาหารญี่ปุ่น คือ การเตรียมวัตถุดิบได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งอาหาร ญี่ปุ่นมีลักษณะที่แตกต่างจากอาหารจีนและอาหารประเภทอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น ส่วนประกอบหลักของ อาหารญี่ปุ่น คือ ปลาและผัก และอาหารญี่ปุ่นส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้น้ำมันและเครื่องเทศในการปรุงอาหาร

นอกจากนี้ ธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นโดยภาพรวมยังเป็นธุรกิจที่เติบโตต่อเนื่อง เนื่องจากคนไทย ยังคงนิยมบริโภคอาหารญี่ปุ่น โดยยอมรับในแง่ที่เป็นอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และมีรสชาติถูกปาก จุดเด่นที่สำคัญที่ทำให้อาหารญี่ปุ่นได้รับความนิยมในประเทศไทยอย่างรวดเร็ว คือ 1. อาหารญี่ปุ่นนั้น ส่วนใหญ่เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ โดยมีเนื้อปลาล้างกัวเป็นส่วนผสมหลักและก็เป็นอาหารที่มีประโยชน์ ต่อสุขภาพ 2. การลดราคาอาหารญี่ปุ่นลงแล้วก็มีการสร้างรูปแบบใหม่เป็นอาหารญี่ปุ่นแบบบุฟเฟต์ และ คิดราคาต่อหัวในระดับราคาประมาณ 100 ถึง 300 บาท แต่บางแห่งก็อยู่ในระดับราคาประมาณ 500 บาท จึงทำให้ภาพลักษณ์ของอาหารญี่ปุ่นเปลี่ยนไปจากเดิม ความถี่ในการบริโภคอาหารญี่ปุ่นของคนไทยนั้น เพิ่มขึ้นจึงทำให้ร้านอาหารญี่ปุ่นมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งภาวะตลาด อาหารญี่ปุ่นโดยรวมในปี 2564 คาดว่ามีมูลค่าตลาดราว 6,000 ล้านบาท และมีอัตราการขยายตัว ประมาณร้อยละ 10-15 ส่วนในปี 2565 ยังมีการแข่งขันกันโดยใช้กลยุทธ์ด้านราคาและการให้บริการ ลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งการแข่งขันธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นในประเทศไทยมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น เนื่องจากมี ผู้ประกอบการรายใหม่ 5-6 ราย เข้ามาลงทุนในธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นกลุ่ม ผู้ประกอบการ แพรนไชส์จากญี่ปุ่นที่ขยายการลงทุนเข้ามา และค่ายธุรกิจอาหารประเภทอื่นที่หันมาลงทุนทำธุรกิจอาหาร ญี่ปุ่นด้วย ทำให้ผู้ประกอบการในธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นต้องมีการปรับกลยุทธ์ และนำเสนออาหารที่แปลก ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (Kasikorn Research Center, 2021) จากผลการสำรวจ ขององค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (เจโทร) กรุงเทพฯ (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2567) เผยผลสำรวจ ร้านอาหารญี่ปุ่นในประเทศไทยช่วง 15 ส.ค. ถึง 31 ต.ค. 2566 พบว่า จำนวนร้านอาหารญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะต่างจังหวัด โดย คุโรตะ จุน ประธานเจโทร ระบุ ในปี 2566 ประเทศไทยมีร้านอาหารญี่ปุ่นทั้งสิ้น 5,751 ร้าน เพิ่มขึ้นจากปี 2565 จำนวน 426 ร้าน หรือเติบโต 8% โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด และพบว่าประเทศไทยยังเป็นประเทศ ที่มีร้านอาหารญี่ปุ่นเป็นอันดับ 2 รองจากเวียดนาม และอันดับที่ 6 ของโลกและยังมีแนวโน้มเติบโตได้อีก จากความนิยมอาหารญี่ปุ่นที่มีหลากหลายประเภทของคนไทย ยังมีเซนร้านอาหารญี่ปุ่นสนใจเข้ามาเปิด

สาขาในไทยต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นอาหารประเภท ราเม็ง เทมปุระ หรือภัตตาคารที่เสิร์ฟอาหารหลากหลาย โดยมีทั้งนักลงทุนไทยและชาวญี่ปุ่นที่เห็นโอกาสการเติบโตธุรกิจร้านอาหารในไทย

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในมุมมองของนวัตกรรมด้านอาหารจะพบว่า ร้านอาหารในแต่ละสังคมมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอสินค้าและบริการ โดยอาศัยแนวคิดทางการตลาดมาปรับใช้ เพื่อให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจเลือกใช้บริการ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ ให้บริการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม จากปรากฏการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า กลยุทธ์การตลาดร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร จะทำให้ผู้ประกอบการตัดสินใจเลือกใช้กลยุทธ์ด้านส่วนประสมการตลาดที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงนำไปเป็นโมเดลสำหรับการพัฒนาคุณภาพการบริการของร้านอาหารอื่น ๆ ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภค เมื่อแยกตามข้อมูลส่วนบุคคล

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมการตลาด

Kotler & Keller (2016) ได้อธิบายว่า “ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เป็นแนวคิดที่สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ ที่สามารถควบคุมได้ซึ่งใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจ แก่กลุ่มเป้าหมาย เมื่อนำเครื่องมือมาใช้ถือว่าเป็นการรวมการตัดสินใจทางการตลาดทั้งหมดส่วนผสมทางการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 7 กลุ่มดังนี้ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Environment) และกระบวนการ (Process) โดยจะสามารถสื่อสารไปยังผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ถนอมพงษ์ พานิช (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น ในซอยสุขุมวิท 55 เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านการตลาดหลัก คือ ด้านผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ ด้านราคา ส่วนค่านิยมการบริโภคอาหารญี่ปุ่น ส่วนใหญ่เพื่อต้องการอยากลองรับประทานอาหารใหม่ ๆ มากที่สุด ผู้ประกอบการในธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่นต้องมีการปรับกลยุทธ์นำเสนออาหารที่แปลกใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นการดึงดูดให้ผู้บริโภคอยากเข้ามาใช้บริการร้านอาหารมากยิ่งขึ้น

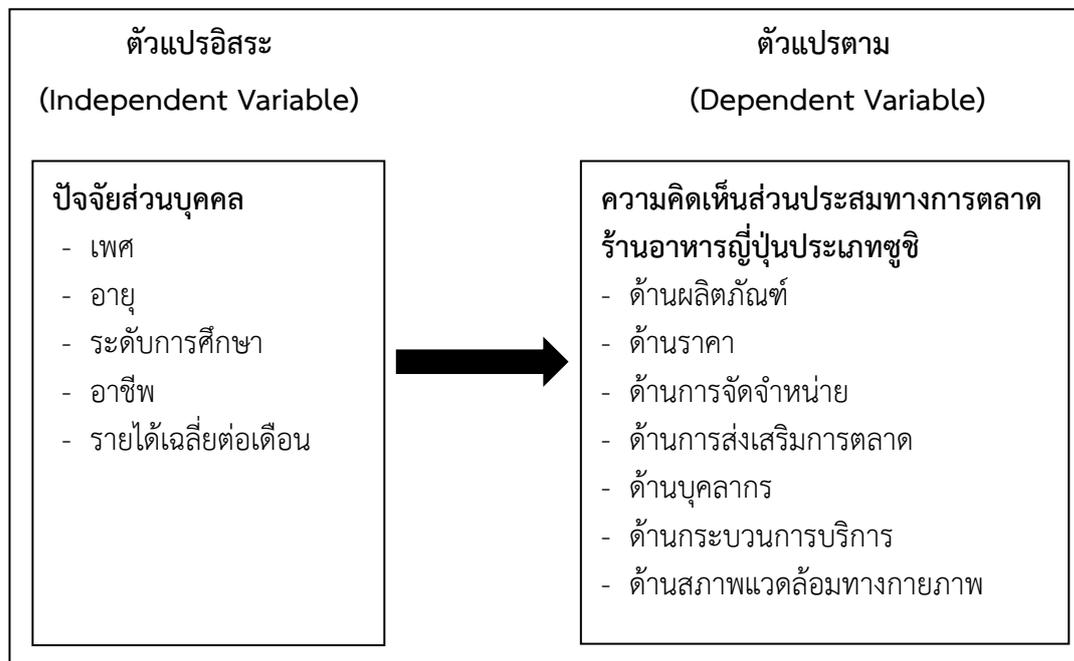
ณัฐพงษ์ วิจิตรพิทักษ์กุล (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้บริการและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชลบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านกระบวนการ ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้บริการ

ร้านอาหารญี่ปุ่นด้วยความถี่ประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน โดยมีเหตุผลในการใช้บริการคืออยากไปรับประทานอาหารญี่ปุ่น และมักเลือกใช้บริการในวันเสาร์-อาทิตย์ช่วงเวลา 13.01-19.00 น. นอกจากนี้ประเภทอาหารที่นิยมทานมากที่สุด คืออาหารประเภท ปลาดิบ (ซาซิมิ) และส่วนใหญ่เลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นร่วมกับคู่รัก เพื่อน และครอบครัว โดยมีแหล่งข้อมูลที่ใช้ประกอบในการตัดสินใจ คือแหล่งข้อมูลจากสื่อโซเชียลเน็ตเวิร์ค

3. กรอบแนวคิดงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีส่วนประสมการตลาดบริการ (Kotler & Keller, 2016) มาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นการบริโภคร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร
2. ผลการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางวางกลยุทธ์การตลาดร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร แยกตามข้อมูลส่วนบุคคล
3. ผู้ประกอบการร้านซูชิสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การตลาด โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการออกแบบและตกแต่งร้านให้มีเอกลักษณ์ สวยงาม และสร้างบรรยากาศที่ดึงดูดลูกค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ “ผู้ใช้หรือเคยใช้บริการ ร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงได้ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สูตรการคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Non Population) โดยใช้สูตรสำหรับกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence) 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่าง 5% (Yamane, 1967) ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 385 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มตัวอย่างอีก 4% เท่ากับ 15 คน เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 400 คน”

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการนี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สมาชิกทุก ๆ หน่วยของประชากร มีโอกาสอย่างเท่าเทียมกัน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเลือกแจกแบบสอบถามทางออนไลน์ผ่าน Google Form และส่งลิงค์ให้กับลูกค้าที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปร และข้อคำถามในปัจจุบันส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร

2 จัดทำโครงสร้างของแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร สอบถามแบบเลือกตอบ เป็นคำถามปลายปิด (Close-Ended Questions) ให้เลือกตอบ (Checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการบริการ และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) (วีรินทร์ อินทมะโน, 2562)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตลาดอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร เพื่อผู้ประกอบการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานครจะได้นำไปปรับปรุง

การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ดำเนินการตรวจเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักการค้นคว้าอิสระตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ ด้านการวัด และด้านการประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความสอดคล้องของเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สื่อความหมายได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตรการหาค่า IOC (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับวัตถุประสงค์งานวิจัย

2. ดำเนินการตรวจเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรในการวิจัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1984) พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.788 ซึ่งมีระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องวารสาร ตำรา บทความทางวิชาการ งานวิจัยและค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ทราบถึงแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดทั้ง 7 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (Least Significant Difference) ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินคะแนนน้ำหนักรของการประเมินในแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จึงสามารถจัดระดับและแปลความหมายได้ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร” สรุปผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของลูกค้าร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีอาชีพเป็นนักเรียน /นิสิต/นักศึกษา มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 20,000 บาท

2. ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาดบริการ ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการบริการ และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิต่อส่วนประสมทางการตลาดทุกด้านในภาพรวม

ข้อ	ส่วนประสมทางการตลาด	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
1	ด้านผลิตภัณฑ์	3.57	0.785	มาก	3
2	ด้านราคา	3.47	0.881	มาก	6
3	ด้านการจัดจำหน่าย	3.62	0.805	มาก	2
4	ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.52	0.817	มาก	4
5	ด้านบุคลากร	3.43	0.776	มาก	7
6	ด้านกระบวนการบริการ	3.48	0.807	มาก	5
7	ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	3.65	0.735	มาก	1
โดยรวม		3.53	0.801	มาก	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดทุกด้านในภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X}=3.53$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.65$) รองลงมาด้านการจัดจำหน่าย ($\bar{X}=3.62$) ด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{X}=3.57$) ด้านการส่งเสริมการตลาด ($\bar{X}=3.52$) ด้านกระบวนการบริการ ($\bar{X}=3.48$) ด้านราคา ($\bar{X}=3.47$) และด้านบุคลากร ($\bar{X}=3.43$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ
ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์

ข้อ	ด้านผลิตภัณฑ์	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	รสชาติอาหาร	3.70	0.691	มาก	1
2.	ความสะอาดสดใหม่ของอาหาร (ซูชิ)	3.63	0.735	มาก	3
3.	อาหารมีคุณค่าโภชนาการ	3.38	0.701	มาก	5
4.	ชื่อเสียงของร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ)	3.66	0.861	มาก	2
5.	เมนูอาหารที่มีความหลากหลายและแตกต่าง มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ)	3.49	0.937	มาก	4
โดยรวม		3.57	0.785	มาก	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.57$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ รสชาติอาหาร มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.70$) รองลงมา ชื่อเสียงของร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ($\bar{X}=3.66$) ความสะอาดสดใหม่ของอาหาร (ซูชิ) ($\bar{X}=3.63$)

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ
ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคา

ข้อ	ด้านราคา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	ราคาดีได้ชัดเจน	3.35	0.787	ปานกลาง	4
2.	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของอาหาร	3.59	0.921	มาก	1
3.	ความเหมาะสมราคาเมื่อเทียบกับบริการ	3.57	0.976	มาก	2
4.	ราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับอาหารชาติอื่นๆ	3.37	0.839	ปานกลาง	3
โดยรวม		3.47	0.881	มาก	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.47$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของอาหาร มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.59$) รองลงมา ความเหมาะสมราคาเมื่อเทียบกับบริการ ($\bar{X}=3.57$) ราคาถูกกว่าเมื่อเทียบกับอาหารชาติอื่น ๆ ($\bar{X}=3.37$)

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านการจัดจำหน่าย

ข้อ	ด้านการจัดจำหน่าย	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	สถานที่ตั้งร้านสะดวกต่อการเดินทาง	3.62	0.760	มาก	3
2.	โต๊ะให้บริการมีเพียงพอที่จะให้บริการ	3.66	0.773	มาก	2
3.	เวลาปิด-เปิด เหมาะสมที่จะใช้บริการ	3.67	0.880	มาก	1
4.	บรรยากาศของร้านและการตกแต่งร้านที่สวยงาม	3.54	0.806	มาก	4
โดยรวม		3.62	0.805	มาก	

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมการตลาดด้านการจัดจำหน่าย โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.62$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ เวลาปิด-เปิด เหมาะสมที่จะใช้บริการ มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.67$) รองลงมาโต๊ะให้บริการมีเพียงพอที่จะให้บริการ ($\bar{X}=3.66$) สถานที่ตั้งร้านสะดวกต่อการเดินทาง ($\bar{X}=3.62$)

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด

ข้อ	ด้านการส่งเสริมการตลาด	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	มีการจัดการกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถมอย่างเพียงพอ	3.55	0.833	มาก	3
2.	มีการจัดโปรโมชั่นส่วนลดพิเศษอย่างต่อเนื่อง	3.45	0.774	มาก	4
3.	การให้สมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับสิทธิพิเศษ และการให้ส่วนลดผ่านบัตรเครดิต	3.43	0.887	มาก	5
4.	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการส่งเสริมขายผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างทั่วถึง	3.58	0.762	มาก	1
5.	มีการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้า เหมาะสมกับช่วงเทศกาล	3.58	0.828	มาก	2
โดยรวม		3.52	0.817	มาก	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.52$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการส่งเสริมขายผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างทั่วถึง มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.58$) รองลงมาคือ มีการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้า เหมาะสมกับช่วงเทศกาล ($\bar{X}=3.58$) และมีการจัดการกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถมอย่างเพียงพอ ($\bar{X}=3.55$)

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านบุคลากร

ข้อ	ด้านบุคลากร	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส	3.59	0.770	มาก	1
2.	ถูกต้องแม่นยำในการบริการของพนักงาน	3.43	0.664	มาก	2
3.	พนักงานมีความรู้ในรายการอาหาร	3.40	0.878	ปานกลาง	3
4.	เชฟเป็นคนญี่ปุ่น	3.32	0.792	ปานกลาง	4
โดยรวม		3.43	0.776	มาก	

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากร โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.43$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.59$) รองลงมาคือถูกต้องแม่นยำในการบริการของพนักงาน ($\bar{X}=3.43$) และพนักงานมีความรู้ในรายการอาหาร ($\bar{X}=3.40$)

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ

ข้อ	ด้านกระบวนการให้บริการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริการ อยู่เสมอ	3.30	0.863	ปานกลาง	4
2.	บริการรับจองโต๊ะล่วงหน้า โดยการติดต่อทาง โทรศัพท์	3.36	0.805	ปานกลาง	3
3.	การชำระเงินแบบบัตรเครดิต มีความสะดวก ปลอดภัยและน่าเชื่อถือ	3.49	0.753	มาก	2
4.	ระบบการให้บริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง	3.78	0.807	มาก	1
โดยรวม		3.48	0.807	มาก	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.48$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ ระบบการให้บริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.78$) รองลงมาคือ การชำระเงินแบบบัตรเครดิต มีความสะดวกปลอดภัยและน่าเชื่อถือ ($\bar{X}=3.49$) และบริการรับจองโต๊ะล่วงหน้า โดยการติดต่อทางโทรศัพท์ ($\bar{X}=3.36$)

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ต่อส่วนประสมทางการตลาด ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ข้อ	ส่วนประสมทางการตลาด ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1.	การตกแต่งภายในร้านมีความเป็นญี่ปุ่น	3.72	0.782	มาก	2
2.	ร้านมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ	3.71	0.785	มาก	3
3.	พนักงานแต่งกายด้วยชุดยูนิฟอร์มของร้าน	3.74	0.764	มาก	1
4.	ระบบการให้บริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง	3.69	0.697	มาก	4
5.	การจัดเรียงสินค้าสวยงาม ทันสมัย ดึงดูดใจ	3.37	0.646	มาก	5
โดยรวม		3.65	0.735	มาก	

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อส่วนประสมการตลาดด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.65$) และเมื่อพิจารณารายข้อโดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ พนักงานแต่งกายด้วยชุดยูนิฟอร์มของร้าน มีค่ามากที่สุด ($\bar{X}=3.74$) รองลงมาคือ การตกแต่งภายในร้านมีความเป็นญี่ปุ่น ($\bar{X}=3.72$) ร้านมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ ($\bar{X}=3.71$)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการบริการของกลุ่มตัวอย่างลูกค้าร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามตัวแปรลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน โดยใช้สถิติอ้างอิง One way ANOVA และ T-test แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Scheffe ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลทางสถิติ

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

การบริการ	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ด้านผลิตภัณฑ์	ชาย	4.36	.764	.124	.667	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.40	.714			
ด้านราคา	ชาย	4.45	.688	.001	.890	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.44	.666			
ด้านการจัดจำหน่าย	ชาย	4.61	.748	.164	.693	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.57	.762			
ด้านการส่งเสริมการตลาด	ชาย	4.41	.635	.078	.593	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.36	.631			
ด้านบุคลากร	ชาย	4.55	.532	.015	.686	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.58	.557			
ด้านกระบวนการบริการ	ชาย	4.22	.576	.037	.421	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.28	.551			

ตารางที่ 9 (ต่อ)

การบริการ	เพศ	\bar{X}	S.D.	t	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ	ชาย	4.25	.504	.483	1.000	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.25	.549			
รวม	ชาย	4.69	.531	1.676	.428	ไม่แตกต่าง
	หญิง	4.63	.553			

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

จากตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ พบว่า ในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกด้าน

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร
จำแนกตามอายุ

ความคิดเห็น	SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ	
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	3.936	3	1.312	2.551	.055	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	203.654	396	.514			
	รวม	207.590	399				
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	1.599	3	.533	1.192	.312	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	177.078	396	.447			
	รวม	178.678	399				
ด้านการจัดจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	9.745	3	3.248	5.847	.001*	แตกต่างกัน
	ภายในกลุ่ม	220.005	396	.556			
	รวม	229.750	399				
ด้านการส่งเสริมทาง การตลาด	ระหว่างกลุ่ม	2.373	3	.791	2.000	.113	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	156.604	396	.395			
	รวม	158.978	399				
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	.530	3	.177	.577	.631	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	121.367	396	.306			
	รวม	121.897	399				
ด้านกระบวนการ ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	5.992	3	1.997	6.769	.000*	แตกต่างกัน
	ภายในกลุ่ม	116.848	396	.295			
	รวม	122.840	399				
ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1.599	3	.533	1.829	.141	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	115.401	396	.291			
	รวม	117.000	399				

ความ คิดเห็น	SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่ม	4.469	3	1.490	5.087	.002*	แตกต่างกัน
รวม	ภายในกลุ่ม	115.969	396	.293		
	รวม	120.438	399			

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ พบว่า ในภาพรวม อายุของผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการให้บริการ นอกนั้นมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ ด้านการจัดจำหน่าย

(I) AGE2	(J) AGE2	Mean Difference (I-J)	Std.	Error Sig.
อายุต่ำกว่า 20 ปี	อายุ 20-29 ปี	.251	.286	.856
	อายุ 30-39 ปี	-.107	.291	.987
	อายุ 40-49 ปี	.057	.309	.997
อายุ 20-29 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	-.251	.286	.856
	อายุ 30-39 ปี	-.359	.088	.001*
	อายุ 40-49 ปี	-.194	.134	.545
อายุ 30-39 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	.107	.291	.987
	อายุ 20-29 ปี	.359	.088	.001*
	อายุ 40-49 ปี	.165	.146	.737
อายุ 40-49 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	-.057	.309	.997
	อายุ 20-29 ปี	.194	.134	.545
	อายุ 30-39 ปี	-.165	.146	.737

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

จากตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ ด้านการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 20-29 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับ ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 30-39 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร
จำแนกตามอายุ ด้านกระบวนการให้บริการ

(I) AGE2	(J) AGE2	Mean Difference (I-J)	Std.	Error Sig.
อายุต่ำกว่า 20 ปี	อายุ 20-29 ปี	.103	.208	.097
	อายุ 30-39 ปี	-.180	.212	.869
	อายุ 40-49 ปี	-.057	.225	.996
อายุ 20-29 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	-.103	.208	.970
	อายุ 30-39 ปี	-.282	.064	.000*
	อายุ 40-49 ปี	-.160	.098	.446
อายุ 30-39 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	.180	.212	.869
	อายุ 20-29 ปี	.282	.064	.000*
	อายุ 40-49 ปี	.122	.107	.724
อายุ 40-49 ปี	อายุต่ำกว่า 20 ปี	.057	.225	.996
	อายุ 20-29 ปี	.160	.098	.446
	อายุ 30-39 ปี	-.122	.107	.724

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

จากตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างรายคู่ของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ ด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 20-29 ปี มีความคิดเห็นแตกต่างกับ ผู้ใช้บริการที่มีอายุ 30-39 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิ ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษา

ความคิดเห็น	SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ	
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	2.465	2	1.233	2.386	.093	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	205.125	397	.517			
	รวม	207.590	399				
ด้านราคา	ระหว่างกลุ่ม	.120	2	.060	.134	.875	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	178.557	397	.450			
	รวม	178.678	399				
ด้านการจัดจำหน่าย	ระหว่างกลุ่ม	.430	2	.215	.372	.689	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	229.320	397	.578			
	รวม	229.750	399				
ด้านการส่งเสริมการตลาด	ระหว่างกลุ่ม	1.895	2	.947	2.395	.093	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	157.083	397	.396			
	รวม	158.978	399				

ความคิดเห็น		SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ด้านบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	.214	2	.107	.350	.705	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	121.683	397	.307			
	รวม	121.897	399				
ด้านกระบวนการ ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	.772	2	.386	1.255	.286	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	122.068	397	.307			
	รวม	122.840	399				
ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	.469	2	.234	.798	.451	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	116.531	397	.294			
	รวม	117.000	399				
รวม	ระหว่างกลุ่ม	1.543	2	.771	2.576	.077	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	118.895	397				
	รวม	120.438	399				

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการศึกษา พบว่า ในภาพรวมมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกด้าน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

ความคิดเห็น		SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ด้านผลิตภัณฑ์	ระหว่าง กลุ่ม	1.339	3	.446	.857	.463	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	206.251	396	.521			
	รวม	207.590	399				
ด้านราคา	ระหว่าง กลุ่ม	2.054	3	.685	1.535	.205	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	176.623	396	.446			
	รวม	178.678	399				
ด้านการจัดจำหน่าย	ระหว่าง กลุ่ม	5.151	3	1.717	3.028	.209	ไม่แตกต่าง
	ภายในกลุ่ม	224.599	396	.567			
	รวม	229.750	399				

ความคิดเห็น		SS	df	MS	F	Sig.	ผล เปรียบเทียบ
ด้านการส่งเสริม การตลาด	ระหว่าง	.242	3	.081	.201	.895	ไม่แตกต่าง
	กลุ่ม						
	ภายในกลุ่ม	158.735	396	.401			
	รวม	158.978	399				
ด้านบุคลากร	ระหว่าง	.054	3	.018	.058	.982	ไม่แตกต่าง
	กลุ่ม						
	ภายในกลุ่ม	121.844	396				
	รวม	121.898	399				
ด้านกระบวนการ ให้บริการ	ระหว่าง	.906	3	.302	.981	.401	ไม่แตกต่าง
	กลุ่ม						
	ภายในกลุ่ม	121.934	396	.308			
	รวม	122.840	399				
ด้านสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ	ระหว่าง	.372	3	.124	.421	.738	ไม่แตกต่าง
	กลุ่ม						
	ภายในกลุ่ม	116.628	396	.295			
	รวม	117.000	399				
รวม	ระหว่าง	1.271	3	.424	1.408	.240	ไม่แตกต่าง
	กลุ่ม						
	ภายในกลุ่ม	119.167	396	.301			
	รวม	120.438	399				

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่า ในภาพรวมมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกด้าน

อภิปรายผล

จากการศึกษาความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความคิดเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการอาหารญี่ปุ่นซูชิต่อส่วนประสมการตลาดการตลาดบริการทุกด้านในภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน เนื่องจากลูกค้าให้ความสนใจกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในเรื่องการตกแต่งร้านมีเอกลักษณ์ความเป็นญี่ปุ่น ความสะอาด ถูกสุขลักษณะ การแต่งกายของพนักงาน รวมไปถึงระบบการให้บริการมีความรวดเร็ว

ถูกต้อง และทันสมัย ดึงดูดใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ Philip Kotler (2003) แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด หรือ 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ โดยจะสามารถสื่อสารไปยังผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญเกี่ยวกับชื่อเสียงของร้านและรสชาติอาหารโดยคำนึงถึงการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีสดใหม่เป็นหลัก เช่น เนื้อปลาที่ใช้จะต้องสด มีคุณภาพ ผักที่สะอาดปลอดสารพิษ และวัตถุดิบที่ใช้ต้องมีความสดใหม่เสมอ เมนูอาหารมีหลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ Kotler and Keller (2016) ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ได้กล่าวว่า สิ่งที่บริษัทนำเสนอออกขาย เพื่อให้ลูกค้าเกิดความคิดเห็นนั้น อาจจะมาจกสิ่งที่สัมผัสได้หรือสัมผัสไม่ได้ เช่น รูปแบบ บรรจุภัณฑ์ กลิ่น สี ราคา ตราสินค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย นอกจากนี้ตัวผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอขายนั้น สามารถเป็นได้ทั้งในรูปแบบของการมีตัวตนหรือการไม่มีตัวตนก็ได้ เพียงแต่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นจำเป็นต้องมีสรรพประโยชน์ และมีคุณค่าในสายตาของลูกค้า

ด้านราคา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญในเรื่องการแสดงราคาอาหารที่ชัดเจน ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของอาหารเมื่อเทียบกับสินค้าและบริการ มีราคาให้เลือกหลากหลาย ความเหมาะสมของราคากับคุณภาพของอาหาร เมื่อเทียบกับบริการร้านอื่น ๆ การแสดงราคาอาหารในเมนูที่ชัดเจน อีกทั้งป้ายโฆษณาอาหารที่ติดภายในร้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดบริการ ของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541 อ้างถึงใน คณิน ศรีสะอาด, 2564) ได้อ้างถึงส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ ด้านราคา หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ โดยเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าของบริการกับราคาของบริการนั้น การกำหนดราคาการให้บริการควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการชัดเจน และง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่ต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น Shinkansen sushi ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครของ

ด้านการจัดจำหน่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญ โดยเฉพาะเรื่องความสะดวกในการเดินทาง และเวลาเปิด-ปิดที่เหมาะสมในการให้บริการ เพราะทำเลที่ตั้งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญทำให้ลูกค้าเกิดความคิดเห็นและเต็มใจที่จะกลับมาใช้บริการอีกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ นัฐพล จำกำจร (2560, บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการโดยรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก คุณภาพการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก ภาพลักษณ์ของแบรนด์โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก และการตัดสินใจเลือกร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ญี่ปุ่นในกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ คุณภาพการบริการ และภาพลักษณ์ของแบรนด์ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ญี่ปุ่นในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสนใจในการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้าในช่วงเทศกาล การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการส่งเสริมขายผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างทั่วถึง รวมถึงมีการจัดการกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถมอย่างเพียงพอ ซึ่งลูกค้าหรือผู้ที่สนใจสามารถติดตามข่าวสารของร้านผ่านทางหน้าเว็บเพจเหล่านี้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ Kotler and Keller (2016) ได้กล่าวถึงการส่งเสริมการตลาด หมายถึง

เครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดเพื่อสร้าง ความสนใจ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ และความ คิดเห็นในสินค้าหรือบริการ โดยสิ่งนี้จะใช้ในการจูงใจลูกค้ากลุ่มเป้าหมายให้เกิดความต้องการหรือเพื่อ เตือนความทรงจำในตัวผลิตภัณฑ์

ด้านบุคลากร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญกับพนักงานมี มนุษย์สัมพันธ์ดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส แต่งกายสะอาด บริการด้วยความสุภาพเป็นมิตร และมีความรู้เกี่ยวกับ อาหาร ชูชิวเป็นอย่างดีสามารถแนะนำลูกค้าได้ และมีความรู้ตามประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้อาหาร ซึ่งสอดคล้อง กับ นพดล เจริญวิริยธรรม (2565) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการ ตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นในศูนย์การค้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความสำคัญมาก

ด้านกระบวนการให้บริการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญ เรื่องระบบการให้บริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง เช่น การเรียกเก็บบิลรวดเร็วและถูกต้อง อาหารที่ ได้รับมีความถูกต้อง และพนักงานรับออเดอร์เร็ว มีการชำระเงินแบบบัตรเครดิต ที่มีความสะดวก ปลอดภัยและน่าเชื่อถือ และมีบริการรับจองโต๊ะล่วงหน้า โดยการติดต่อทางโทรศัพท์ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ วสุธิดา นุริตมนต์ (2564) ผลการวิจัยพบว่า ให้บริการร้านอาหาร ญี่ปุ่น สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และคุณภาพบริการให้ตรงกับความต้องการของ ผู้บริโภค รวมทั้งการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทชูชิว

ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญ ภายในร้านจะเน้นความสะอาดและเอื้ออำนวยความสะดวกในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิด ความสะดวกสบาย จึงทำให้ผู้ใช้บริการสามารถตัดสินใจง่ายขึ้น การตกแต่งภายในร้านมีความเป็นญี่ปุ่น การจัดเรียงสินค้าสวยงาม ทันสมัย ดึงดูดใจ การแต่งกายด้วยชุดยูนิฟอร์มของร้าน รวมถึงระบบการ ให้บริการมีความรวดเร็วและถูกต้องในกรณีเกิดปัญหาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ วิภาวรรณ ถาวร (2562) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้าน ลักษณะทางกายภาพ กล่าวว่าการตกแต่งร้านรูปแบบของการจัดจานอาหาร การแต่งกายของพนักงานใน ร้าน การพูดจาต่อลูกค้า การบริการที่รวดเร็ว สิ่งเหล่านี้จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ธุรกิจทางด้านบริการ

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทชูชิวของ ผู้บริโภค เมื่อแยกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า

เพศ พบว่า ลักษณะประชากรที่มีลักษณะเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ในปัจจุบันนี้ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้บริการเพศใดก็สามารถที่จะมาใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นชูชิวได้ อย่างเต็มที่ตามความต้องการ และอาจจะเป็นเพราะร้านอาหารญี่ปุ่นชูชิวนั้นไม่ใช่สินค้าเฉพาะเจาะจงกลุ่ม ของผู้บริโภค ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้บริการเพศชายหรือว่าเพศหญิงย่อมมีความคิดเห็นในการใช้บริการที่ไม่ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ ชวนะอินธินันท์ (2565) พบว่า ด้านภาพลักษณ์ส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์มากกว่าด้านอื่น ๆ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดี ได้แก่ ด้านการรับรู้ด้านราคา ด้านภาพลักษณ์ส่วนบุคคล ด้านความพึงพอใจ และสุดท้ายด้าน คุณภาพสินค้าโดยพบว่าด้านการรับรู้ด้าน ราคา มีความสัมพันธ์มากกว่าด้านอื่น ๆ

อายุ พบว่า ลักษณะประชากรที่มีลักษณะอายุที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจาก ผู้ใช้บริการที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้า

บริการ กิจกรรมความชอบที่แตกต่างกัน และให้ความสนใจในอาหารต่างประเทศกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจารณ์ธรรณ ถาวร (2562) พบว่า การตกแต่งร้านรูปแบบของการจัดจานอาหาร การแต่งกายของพนักงานในร้าน การพูดจาต่อลูกค้า การบริการที่รวดเร็ว สิ่งเหล่านี้จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจทางด้านการบริการ

ระดับการศึกษา พบว่า ลักษณะประชากรที่มีลักษณะระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ผู้ใช้บริการทุกระดับการศึกษาต่างมีความต้องการในการบริโภคอาหารบางรายการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ กาญจนดิศ สุขเกษม และ ณกมล จันทร์สม (2564) พบว่า ระดับการศึกษา ไม่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น Shinkansen sushi ในเขตกรุงเทพมหานคร ปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดส่วนใหญ่ได้แก่การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายการตลาดทางตรง และการขายโดยใช้บุคคล ยกเว้นการโฆษณา ไม่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจ เลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น Shinkansen sushi ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายได้ต่อเดือน พบว่า ลักษณะประชากรที่มีลักษณะรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เนื่องจากร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิเป็นร้านอาหารที่มีสินค้าที่ให้บริการที่หลากหลายหลายประเภท และยังมีการจัดทำรายการสินค้าช่วงโปรโมชั่น มีการลดราคา สินค้าราคาพิเศษอยู่เป็นประจำ ทำให้สินค้าของร้านอาหารญี่ปุ่นซูชิมีราคาสำหรับผู้บริโภคสามารถที่จะจับต้องได้ทุกระดับชั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ พิรุฬักษณ์ ยิ้มมงคล (2562) ผลการวิจัยพบว่า รายได้ต่อเดือนของผู้บริโภคไม่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ด้านผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ประเด็นเรื่องอาหารมีคุณค่าทางโภชนา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับที่ 5 รองลงมาคือ เมนูอาหารที่มีความหลากหลายและแตกต่างมีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น (ซูชิ) เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ ดังนั้น ผู้ประกอบการร้านอาหารญี่ปุ่นควรใส่ใจในเรื่องของคุณค่าทางโภชนาการ และการพัฒนาเมนูประจำร้านให้มีความหลากหลาย มีการคัดสรรวัตถุดิบที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนมาใช้ในการประกอบอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจสูงสุด

1.2 ด้านราคา ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาสินค้าที่บ่งบอกชัดเจนของร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ ดังนั้นผู้ประกอบการควรที่จะติดป้ายของราคาให้ชัดเจน และควรตั้งราคาสินค้าให้สามารถรองรับการซื้อจากผู้บริโภคในทุกระดับชั้น

1.3 ด้านการจัดจำหน่าย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับบรรยากาศของร้านและการตกแต่งร้านที่สวยงามดึงดูดใจ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรจะมีการปรับปรุงร้านให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อใช้ดึงดูดความสนใจผู้บริโภค อาทิเช่น การจัดร้านตามเทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น

1.4 ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญการให้สมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับสิทธิพิเศษ และการให้ส่วนลดผ่านบัตรเครดิต ดังนั้น ผู้ประกอบการควรที่จะมีการจัดโปรโมชั่นผ่านบัตรสมาชิกให้ลูกค้าสะสมคะแนน เพื่อนำคะแนนมาแลกเป็นส่วนลดค่าอาหาร ส่วนลดเมื่อมีการจ่ายผ่านบัตรเครดิต และมีการจัดชุดเมนูสุดคุ้มให้มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของผู้บริโภคในการใช้บริการ

1.5 ด้านบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเชฟเป็นคนญี่ปุ่น ดังนั้น ผู้ประกอบการควรเน้นเรื่องเอกลักษณ์ที่ดีของร้านอาหารที่มีความเป็นต้นตำรับจากเชฟญี่ปุ่นที่ต้องมีความชำนาญ เชี่ยวชาญในเรื่องอาหารญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นทักษะการทำอาหาร จะต้องการมีฝึกฝนตามธรรมเนียมการทำอาหารดั้งเดิมของญี่ปุ่น อาทิเช่น การหุงข้าว ข้าทะเลปลา เป็นต้น

1.6 ด้านกระบวนการให้บริการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้บริการอยู่เสมอ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรพัฒนาการให้บริการ อาทิเช่น นำเทคโนโลยีมาใช้ในการสั่งอาหาร มีช่องทางการชำระเงินที่สะดวกสบาย รวมถึงความรวดเร็วและความถูกต้องในการให้บริการ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นจุดขายของร้านและเพื่อดึงดูดความสนใจในการมาใช้บริการของผู้บริโภค

1.7 ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการจัดเรียงสินค้าสวยงาม ทันสมัย ดึงดูดใจ ดังนั้น ผู้ประกอบการต้องเน้นรูปแบบจัดเรียงสินค้า ตกแต่งจานให้ดูสวยงามน่ารับประทาน เป็นต้น จะช่วยดึงดูดใจลูกค้าให้เข้ามารับประทานมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการขายได้เป็นอย่างดี

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิให้ตรงกับความต้องการ และเพื่อผู้ประกอบการรายใหม่ได้นำไปเป็นแนวทางในการสร้างสินค้าและบริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ

2.2 ในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาแนวโน้มรูปแบบร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลที่ตรงประเด็นสำหรับผู้ประกอบการในแต่ละสถานที่และง่ายต่อการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดนโยบายการให้บริการที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้า ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

2.3 ในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำเป็นลักษณะวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งจะได้ข้อมูลที่เจาะลึกหลากหลายมิติของร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิ เพื่อศึกษาถึงกลยุทธ์ วิธี รวมถึงกระบวนการพัฒนาร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นแนวทางของร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทซูชิสู่การให้บริการที่เป็นเลิศทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพมหานคร. (2567). คนไทยรักอาหารญี่ปุ่น เจโทรเผยผลสำรวจ พบร้านอาหาร 5,751 แห่ง ตจว. โตต่อเนื่อง. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/world/1107756>
- กาญจนดิศ สุขเกษม และณกมล จันทน์สม. (2564). ปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น SHINKANZEN SUSHI ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ในการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 ประจำปีการศึกษา 2564. (1496-1507). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- คณิน ศรีสะอาด. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านท็อปส์ มาร์เก็ต สาขาห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลบางนา. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณัฐพงษ์ วิจิตรพิทักษ์กุล. (2561). พฤติกรรมการใช้บริการและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชลบุรี. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณอมพงษ์ พานิช. (2565). ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น ในซอยสุขุมวิท 55 เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารรัชต์ภาคย์, 16(45), 281-296.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร: ปิสนิเนส อาร์แอนด์ดี.
- นพดล เจริญวิริยะธรรม. (2565). ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นในศูนย์การค้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นัฐพล จำกำจร. (2560). อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดบริการ คุณภาพการบริการ และภาพลักษณ์ของแบรนด์ต่อการตัดสินใจเลือกร้านอาหารบุฟเฟ่ต์ญี่ปุ่นในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พิรุฬักษณ์ ยี่มมงคล. (2562). พฤติกรรมการใช้บริการและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภาพิมล ตรียะเวชกุล. (2565). วัฒนธรรมอาหารของเกาะโอกินาวะ ประเทศญี่ปุ่น. สารนิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเอเชียศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วสุธิดา นูริตมนต์. (2564). การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่น. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(3), 11-23.
- วิภาวรรณ ถาวร. (2562). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการบริการลูกค้าสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์อีโคคาร์ในเขตจังหวัดมหาสารคาม. วิชานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วีรินทร์ อินทมะโน. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรกรณีศึกษา บมจ. ธนาคารกรุงไทย สำนักงานเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ศิรินรัตน์ ชวนะอิทธินันท์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีในการใช้บริการร้านอาหารญี่ปุ่นประเภทโอมากาเสะ (OMAKASE) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2550). ธุรกิจร้านอาหารญี่ปุ่น ปี 50. สืบค้นจาก <https://www.Kasikomresearch.com/th/analysis/k-econ/business/Pages/9057.aspx>.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing*. (4th ed.) New York: Harper & Row.
- Kasikorn Research Center. (2021). *Japanese Restaurant Business in 2021*. Retrieved from http://www.kasikornresearch.com/search_detail.jsp?id=9057&cid=5
- Kotler, P. (2003). *Marketing management*. (11th ed.) Upper Saddle River, NJ: Person Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Marketing management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis*. (2nd ed.) New York: Harper and Row.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

เจนจิรา เพชรสามพราน¹

สุนา สุทธิเกียรติ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 2) ศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และ 3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ การวิจัยในครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรด้วยแบบสอบถาม โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามคือ ผู้อำนวยการ/หัวหน้างานตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 44 แห่ง รวมชุดข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 88 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน การวิจัยด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน และมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐานยังพบว่า คุณภาพของงานตรวจสอบภายใน การติดตามและประเมินผล ทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ และความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อย่างไรก็ตามผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบภายในภาครัฐจะต้องเข้ารับการพัฒนาพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล เพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นผู้ตรวจสอบภายในภาครัฐอย่างมืออาชีพผ่านกระบวนการปฏิบัติงานในยุคดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาได้

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในภาครัฐ บุคลากรตรวจสอบภายในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

¹ นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยธนบุรี

e-mail : pechsampran2539@gmail.com

² รองศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยธนบุรี

e-mail : sunamaria90@gmail.com

Factors Affecting the Efficiency of Internal Audit work of Internal Audit Personnel of Public Higher Education Institutions.

Jenjira Pechsampran¹

Suna Sudhikiat²

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the level of opinions on factors affecting internal auditing operations of internal audit personnel of public higher education institutions 2) study the level of efficiency of internal auditing operations of internal audit personnel of public higher education institutions, and 3) investigate the factors that affect the efficiency of internal auditing operations of internal audit personnel. Internal examinations of public higher education institutions. Data were collected via questionnaires from the director/head of internal audit and internal auditors of 44 public higher education institutions, totaling 88 samples. Descriptive statistics, including, frequency, percentage, average, and standard deviation, were used for the analysis the research hypotheses were tested by using multiple regression analysis.

The results found that the level of opinion on factors affecting internal audit operations of internal audit personnel of government higher education institutions, and the level of efficiency in internal audit operations were found in the highest level. Moreover, the hypotheses testing result found that monitoring and evaluation, technology and computer skills, and the independence of internal auditors are factors that affect the efficiency of internal audit operations at the significance level of 0.05 However, internal audit practitioners in the public sector must undergo development and develop their potential and work standards to be equivalent to international standards. To become a professional public sector internal auditor through the process of working in the digital age in higher education institutions.

Keywords: Operational efficiency, Public sector internal audit work, Government internal audit personnel, public higher education institutions

¹ Master of Accountancy program student, Faculty of Accountancy, Thonburi University
e-mail : pechsampran2539@gmail.com

² Associate professor, Master of Accountancy program, Faculty of Accountancy, Thonburi University
e-mail : sunamaria90@gmail.com

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ คือ มหาวิทยาลัยรัฐที่ได้รับอุดหนุนงบประมาณส่วนใหญ่จากรัฐ โดยผ่านรัฐบาลกลางหรือรัฐบาลท้องถิ่น ปัจจุบันอยู่ภายใต้การกำกับดูแลในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ไม่อยู่ในสังกัดของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นราชการส่วนกลาง การปฏิบัติงานของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องด้วยการปฏิบัติงานนั้น อาจเกิดข้อบกพร่องของระบบงานในจุดใดจุดหนึ่ง ที่เป็นช่องทางให้เกิดการรั่วไหล หรือการปฏิบัติงานในหน่วยงานขาดประสิทธิภาพและล่าช้า ส่งผลให้ผู้บริหารไม่อาจสามารถพิจารณาผลสำเร็จในรายละเอียดของการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างทั่วถึงและใกล้ชิดระเบียบ (ประเสริฐ อัครประถมพงศ์, 2563) ทั้งนี้เพื่อจะมั่นใจได้ว่าผู้ใต้บังคับบัญชา และหน่วยงานในกำกับดูแลปฏิบัติตามตามกฎเกณฑ์และนโยบายที่ผู้บริหารวางไว้อย่างจริงจังและสม่ำเสมอ จึงต้องมีผู้ช่วยที่มีความสามารถในการตรวจสอบและสอบทานการปฏิบัติงานว่ากำลังดำเนินงานไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่ สามารถตรวจสอบว่ากฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับได้รับการปฏิบัติตามหรือไม่ เพื่อให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย รวมทั้งสามารถตรวจสอบงานอื่น ๆ ที่ผู้บริหารให้ความสนใจเป็นพิเศษ (กรมบัญชีกลาง, 2560)

ส่วนราชการทุกแห่งให้ความสำคัญอย่างมากที่จะสร้างระบบการตรวจสอบภายในให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ เพราะการตรวจสอบภายในเป็นการปฏิบัติงานโดยอิสระปราศจากการแทรกแซงในการทำหน้าที่ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร (กรมบัญชีกลาง, 2561) ด้วยการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ประเมิน ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะ เพื่อสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานทุกระดับขององค์กร จะเห็นได้ว่าการตรวจสอบภายในมีส่วนช่วยผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากการให้บริการข้อมูลแก่ฝ่ายบริหาร จะเป็นหลักประกันขององค์กรในด้านการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม ทั้งในด้านการเงินและการบริหารงาน โดยการเสนอรายงานเกี่ยวกับกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าขององค์กร (กรมบัญชีกลาง, 2560) และการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบและเป็นระเบียบ ขอบเขตการตรวจสอบภายในไม่ได้จำกัดแต่เฉพาะการตรวจสอบด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น แต่ครอบคลุมการตรวจสอบในทุกด้าน จะเห็นได้ว่าการตรวจสอบภายในจึงถือเป็นเครื่องมือของฝ่ายบริหารที่สำคัญ เพื่อผู้บริหารนำผลผลิตของงานตรวจสอบภายในไปใช้ในการตัดสินใจในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ (มาลีรัตน์ พัฒนตั้งสกุล และกนกศักดิ์ สุขวัฒนสินธิ์, 2560) ซึ่งประสิทธิภาพการการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในก็คือความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความถูกต้องเชื่อถือได้ รวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยผลงานต้องมีมาตรฐาน สามารถช่วยลดต้นทุนและเป็นประโยชน์ต่อผลการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด (กรมบัญชีกลาง, 2561)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ด้านการติดตามและประเมินผล จะช่วยเพิ่มคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับองค์กรเป็นอย่างมาก (อรพรรณ แสงศิวะเวทย์, 2559) สำหรับปัจจัยด้านความเป็นอิสระในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน จะช่วยให้รายงานผลการตรวจสอบเป็นที่ยอมรับและเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับฝ่ายบริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สุมิตร รัตนะบัวงาม และ

ฐิตาภรณ์ สิ้นจรรยาศักดิ์, 2565) การใช้เทคโนโลยีในองค์กรก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด การรายงานมีความถูกต้องเชื่อถือได้ (ฐิตีรัตน์ มีมาก, 2561) จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ นำผลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนาเสริมสร้างการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในให้มีคุณภาพ เกิดความน่าเชื่อถือ และได้รับการยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ผู้ตรวจสอบภายในยังสามารถนำผลที่ได้มาใช้เป็นกลยุทธ์ในการวางแผนการดำเนินงานการตรวจสอบภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

ทบทวนวรรณกรรม เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน

การตรวจสอบภายใน หมายถึง กิจกรรมการให้หลักประกันอย่างเที่ยงธรรมและการให้ คำปรึกษา อย่างเป็นอิสระ ซึ่งจัดให้มีขึ้นเพื่อเพิ่มคุณค่าและปรับปรุงการปฏิบัติงานขององค์กรให้ดีขึ้น การตรวจสอบภายในช่วยให้องค์กรบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของ กระบวนการบริหารความเสี่ยง การควบคุมและการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบตามนโยบายหรือตาม ระเบียบที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งแนวความคิดของการตรวจสอบภายในในยุคปัจจุบันได้ขยายขอบเขตมาเป็น งานตรวจสอบกิจกรรมทุกด้านภายในองค์กรและขึ้นตรงกับผู้บริหารระดับสูง (กรมบัญชีกลาง, 2560) ดังนั้นการตรวจสอบภายใน เป็นเทคนิคการจัดการที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมขององค์กร มีประสิทธิผล นอกจากนี้การตรวจสอบภายในยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างการกำกับ ดูแล เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพิ่มมูลค่าของหน่วยงาน และส่งเสริมบริการสาธารณะ (Nguyen, 2022)

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพงานตรวจสอบภายใน

การปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนก็นับเป็นสิ่งสำคัญ การที่จะปฏิบัติงานตรวจสอบ ภายในให้มีประสิทธิภาพย่อมอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานตรวจสอบภายในนั้น มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เสนอปัจจัยที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ปัจจัยโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร กล่าวคือ องค์กรจะมีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสม ซึ่งสภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะต้องให้ความสำคัญกับนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ที่ฝ่ายบริการได้กำหนดไว้ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นบรรลุเป้าหมาย

และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้โครงสร้างขององค์กรจะต้องรวมถึงการวางแผน การสั่งการ การควบคุมการทำงาน การจัดสรรทรัพยากร การติดตามกำกับดูแล และการประเมินผลการทำงาน (Steers, 1977; Certo, 2000) ทั้งนี้โครงสร้างองค์กรยังมีอิทธิพลต่อคุณภาพของการควบคุมภายใน สามารถประเมินความมั่นคงทางการเงิน ความซับซ้อน อัตราการเติบโต และข้อเท็จจริงที่อยู่ระหว่างการปรับโครงสร้างองค์กร (Amira, 2022)

2. ปัจจัยด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน หมายถึง การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในให้เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบภายใน และจริยธรรมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของส่วนราชการ และผลการปฏิบัติงานสามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่หน่วยรับตรวจและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยผลการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในจะต้องปราศจากข้อผิดพลาดและการบิดเบือนจากการประเมินข้อเท็จจริงที่ตรวจพบ (de las Heras, 2012; Falola, Osibanjo & Ojo, 2014) รายงานของผู้ตรวจสอบ ภายในจะต้องนำเสนอด้วยข้อมูลที่เหมาะสม เชื่อถือได้ และโปร่งใส ซึ่งจริยธรรมวิชาชีพและระยะเวลาในการตรวจสอบส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจสอบ (Inneke & Emmy, 2020) แต่อย่างไรก็ตามคุณภาพของงานตรวจสอบภายในจะมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีความคล้ายคลึงกันในด้านนโยบาย ขั้นตอน บริบทขององค์กร กฎและระเบียบ และโครงสร้างองค์กร และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งหมดใช้คู่มือการตรวจสอบภายในฉบับเดียวกัน (Tadesse, Jasmindeep & Rajeev, 2020)

3. ปัจจัยด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน กล่าวคือ การตรวจสอบภายในมีบทบาทสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ผู้ตรวจสอบภายในจำเป็นต้องมีความสามารถมากขึ้นในหลาย ๆ ด้านเพื่อให้การทำงานได้ดี เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการควบคุม การวิเคราะห์ทางการเงิน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (Tesfaye, 2019) การปฏิบัติงานเยี่ยงผู้ประกอบการวิชาชีพได้ นั่นคือ ผู้ตรวจสอบภายในควรมีคุณสมบัติที่ตามมาตรฐานการตรวจสอบภายในจำเป็น ได้แก่ มีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ และมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การกำกับดูแล การบริหาร ความเสี่ยงและการควบคุมภายใน รวมถึงการตรวจสอบหลักฐานทางการบัญชีตามมาตรฐานการตรวจสอบภายในและจริยธรรมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของส่วนราชการ (กรมบัญชีกลาง, 2560; Usman, 2016)

4. ปัจจัยด้านการติดตามและประเมินผล หมายถึง การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งการติดตามและการประเมินผลจะช่วยให้ทราบว่าการดำเนินโครงการขององค์กรสามารถสร้างความสำเร็จคิดเป็นร้อยละเท่าไร มีประสิทธิภาพหรือไม่ และนำผลจากการติดตามเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Deloitte, 2010; The Institute of Internal Auditors, 2013)

5. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหารสามารถปฏิบัติตามผลการตรวจสอบและคำแนะนำที่ได้รับจากหน่วยงานตรวจสอบภายในจะทำให้สามารถระบุประสิทธิภาพของผลงานได้ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจสอบ ส่งผลให้การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบภายในสามารถรายงานข้อเท็จจริงตามข้อตรวจพบ มีความเป็นอิสระและให้ความเห็นที่เที่ยงธรรม ดังนั้น การขัดขวางการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในโดยผู้บริหารระดับสูงนั้น จะส่งผลโดยตรงต่อความไม่มีประสิทธิภาพในงานตรวจสอบภายในและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในจะขาดความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน ดังนั้น

ผู้ตรวจสอบภายในควรจะต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บริหาร (Rhoades & Eisenberger, 2002; Abdul & Shamilya, 2012; Abuda, Gariba & Samuel, 2015) อย่างไรก็ตามการได้รับการสนับสนุนของฝ่ายบริหารในการตรวจสอบภายในจะนำไปสู่ให้การปฏิบัติงานตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ (Thu & Thanh, 2022)

6. ปัจจัยด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งกับผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน เนื่องจากคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบภายในจะต้องมีความรู้ความชำนาญในด้านการตรวจสอบภายใน ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ตรวจสอบภายในจะต้องได้รับความรู้ในวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบภายในในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ผู้ตรวจสอบภายในจะต้องได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการตรวจสอบให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป (Gordon, 1992; Ameerq & Furqan, 2013) และสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหลักสูตรฝึกอบรมการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันสำหรับผู้ตรวจสอบภายใน (Salim, Hassnain & Hakeem, 2019)

7. ปัจจัยด้านทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพขององค์กร เนื่องจากทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อลดกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน ช่วยในการติดตามและประมวลผล การวิเคราะห์ผลที่รวดเร็วและแม่นยำ การจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีระบบการทำงานที่ทันสมัย รายงานมีความถูกต้องเชื่อถือได้ รวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด (Certo, 2000) อย่างไรก็ตามเมื่อองค์กรได้มีระบบการปฏิบัติงานโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จะช่วยให้ในการปฏิบัติงานตรวจสอบมีคุณภาพมากขึ้น เช่น การวางแผนสำหรับขั้นตอนการตรวจสอบ ขั้นตอนการทดสอบการตรวจสอบ การประเมินความเสี่ยง การนำการตรวจสอบไปปฏิบัติ เป็นต้น (Almasria et al., 2021) เป็นเครื่องมือที่ช่วยปรับปรุงกิจกรรมการตรวจสอบของสถาบันต่าง ๆ (Tadesse, Jasmindeep & Rajeev, 2020) ซึ่งเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์มีส่วนสนับสนุนเพิ่มเติมต่อความก้าวหน้าของการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาได้ โดยการตระหนักถึงความเกี่ยวข้องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ในการตรวจสอบภายในของสถาบันต่าง ๆ เครื่องมือเหล่านี้มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น (David & Georgina, 2022)

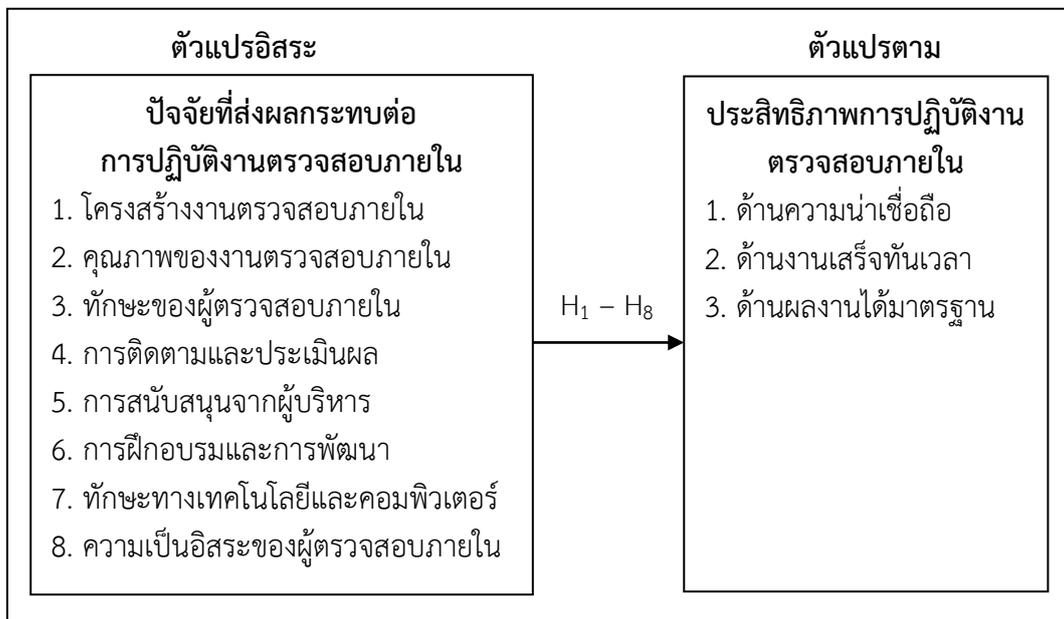
8. ปัจจัยด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน ซึ่งความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน หมายถึง การปฏิบัติงานโดยมีมุมมองหรือทัศนคติ ที่ไม่ลำเอียง มีอิสระทางความคิด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ตรวจสอบสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยความเที่ยงธรรม เพื่อให้การตรวจสอบภายในบรรลุผลโดยปราศจากอคติ ซึ่งความเป็นอิสระเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สิ่งที่เป็อุปสรรคต่อความเป็นอิสระไม่ว่าจะเป็นในส่วนของบุคคล การปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ และหน่วยงานต้องได้รับการจัดการ (กรมบัญชีกลาง, 2560; Usman, 2016; Azhar, 2013 ; Abdulahi & Omar, 2016; Abudu, Gariba & Samuel, 2015) ทั้งนี้ผู้ตรวจสอบภายในต้องหลีกเลี่ยงการแทรกแซงการบริหาร ที่จะส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ การใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสมในการดำเนินการตรวจสอบภายใน และไม่ดำเนินกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ (Ari, Sri & Asri, 2021)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

ประสิทธิภาพในการทำงานถือเป็นตัวแปรตามที่สำคัญที่สุดในการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานอาจจะรวมถึง ประสิทธิภาพในบริบทและพฤติกรรมที่ไม่สร้างสรรค์ โดยส่วนใหญ่องค์กรจะประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้แบบประเมินตนเอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดผลการปฏิบัติงานโดยสรุปและรายงานด้วยตนเอง แต่เน้นที่พฤติกรรมที่มุ่งตรงต่อองค์กร (Pedro et al., 2019)

เนื่องจากผู้ตรวจสอบภายในมีบทบาทสำคัญในองค์กร ในหลายองค์กรจึงให้ความสำคัญกับประสิทธิผลของงานตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางและให้คำแนะนำกับการบริหารในแต่ละระดับ (The Institute of Internal Audit, 2013) ดังนั้นประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน หมายถึงระดับของคุณภาพของรายงานผลการปฏิบัติงานตรวจสอบที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย 1. ความน่าเชื่อถือ เป็นการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในที่ใช้ความรู้ความสามารถทักษะในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ ปฏิบัติงานตรวจสอบด้วยความถูกต้อง ปราศจากข้อผิดพลาดและการบิดเบือนข้อเท็จจริง มีความยุติธรรม ไม่อคติ และไม่ลำเอียง 2. งานเสร็จทันเวลา เป็นการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงการรายงานผลการตรวจสอบที่ทันเวลา โดยเปิดโอกาสให้ฝ่ายบริหารได้ดำเนินการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม และ 3. ผลงานได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานและรายงานผลการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอันจะนำไปสู่การปรับปรุงในส่วนที่จำเป็น รวมถึงการนำเสนอข้อตรวจพบข้อสังเกตต่าง ๆ ที่เป็นการสนับสนุนข้อเสนอแนะและสรุปผลการตรวจสอบ (Emerson, 1931; กรมบัญชีกลาง, 2561)

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

- H₁ : โครงสร้างงานตรวจสอบภายในมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₂: คุณภาพของงานตรวจสอบภายใน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₃: ทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₄: การติดตามและประเมินผล มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₅: การสนับสนุนจากผู้บริหาร มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₆: การฝึกอบรมและการพัฒนา มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₇: ทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
H₈: ความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยแบ่งเป็น 5 ประเภท ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยรัฐจำกัดรับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมด 84 แห่ง (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) โดยผู้วิจัยกำหนดผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้อำนวยการ/หัวหน้างานตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งหมด 84 แห่ง แห่งละ 2 คน รวมทั้งสิ้น 168 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการตอบแบบสอบถามกลับมา จำนวน 44 สถาบัน เป็นจำนวน 88 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 52.38 ของแบบสอบถามทั้งหมดที่ผู้วิจัยส่งเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ MaxWell (2000) ระบุว่า จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณควรเป็น 10 เท่าของตัวแปรอิสระ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 8 ตัวแปร จำนวนตัวอย่างจึงไม่ควรต่ำกว่า 80 ตัวอย่าง ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด 88 ตัวอย่าง จึงเป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และมีบางส่วนดัดแปลงมาจากเครื่องมือของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน โดยข้อคำถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00 (Rovinelli & Hambleton, 1976) และได้ผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยพบว่าค่า Cronbach's Alpha อยู่ในช่วง 0.779 - 0.938 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.7 (Nunnally, 1978) โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านงานตรวจสอบภายใน ใบประกอบวิชาชีพด้านงานตรวจสอบภายใน และโครงสร้างการบริหารจัดการของกลุ่มงานตรวจสอบโดยลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้แก่ ด้านโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน ด้านการติดตามและประเมินผล ด้านการ

สนับสนุนจากผู้บริหาร ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา ด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ และด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน รวมทั้งสิ้น 34 ข้อ

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านงานเสร็จทันเวลา และด้านผลงานได้มาตรฐาน รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 และ 3 ใช้มาตรวัดแบบ Rating Scale ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งอันตรายภาคชั้นเพื่อแปลความหมายและให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากที่สุด ในขณะที่ 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อยที่สุด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2540 : 27-28)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ/หัวหน้างานตรวจสอบภายใน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ให้กับประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 84 สถาบัน สถาบันละ 2 ชุด รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 168 ชุด โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ค่าสถิติ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในขณะที่การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน และระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้พิสัยเป็นเกณฑ์การแปลความหมายระดับคะแนนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลความหมายระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในและระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.21 – 5.00	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่ง/การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย/การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเป็นกลาง/การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย/การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยระดับค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีสมการดังนี้

$$EIA = \beta_0 + \beta_1 STRUC + \beta_2 QUALITY + \beta_3 SKILLS + \beta_4 MONI + \beta_5 SUPPORT + \beta_6 TRAINING + \beta_7 TECH + \beta_8 INDE + \epsilon$$

โดยกำหนดให้	EIA	= ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน
	STRUC	= โครงสร้างงานตรวจสอบภายใน
	QUALITY	= คุณภาพของงานตรวจสอบภายใน
	SKILLS	= ทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน
	MONI	= การติดตามและประเมินผล
	SUPPORT	= การสนับสนุนจากผู้บริหาร
	TRAINING	= การฝึกอบรมและการพัฒนา
	TECH	= ทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์
	INDE	= ความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน
	β	= ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย
	ϵ	= ค่าความคาดเคลื่อนของสมการถดถอย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20 มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 44.32 เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยกลุ่มราชภัฏ จำนวน 18 แห่ง หรือจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 40.92 มีประสบการณ์ด้านการตรวจสอบภายในมากกว่า 10 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 46.59 ไม่มีใบประกอบวิชาชีพด้านงานตรวจสอบภายใน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 และปฏิบัติหน้าที่อยู่ในสถาบันที่มีคณะกรรมการตรวจสอบ จำนวน 39 แห่ง หรือจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 88.64

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในภาพรวม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียดตามแต่ละด้านได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยด้านโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการติดตามและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ปัจจัยด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ปัจจัยด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ปัจจัยด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ปัจจัยด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน แต่มีความเห็นด้วยกับปัจจัยด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68

ส่วนที่ 3 ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ซึ่งสามารถพิจารณารายละเอียดตามแต่ละด้านได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในอยู่ในระดับมากที่สุดในด้านความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 รองลงมาคือด้านผลงานได้มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และด้านงานเสร็จทันเวลาอยู่ในระดับประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ตัวแปร	Enter Method			t	Sig	VIF
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	0.207	0.465		0.446	0.656	
STRUC	0.022	0.104	0.016	0.211	0.833	1.659
QUALITY	0.242	0.073	0.282	3.297	0.001*	2.044
SKILLS	0.130	0.085	0.139	1.528	0.131	2.327
MONI	0.420	0.078	0.455	5.386	0.000*	1.994
SUPPORT	-0.088	0.068	-0.129	-1.284	0.203	2.826
TRAINING	-0.017	0.082	-0.019	-0.213	0.832	2.197
TECH	0.109	0.055	0.151	1.992	0.050*	1.608
INDE	0.157	0.065	0.186	2.399	0.019*	1.690
	Sig	0.000*	Adjusted R- square	0.689		
	R-square	0.718				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่าสมการถดถอยนี้มีค่า Sig เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในอย่างน้อย 1 ด้านในสมการ สามารถอธิบายการมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐได้ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.718 หมายความว่า ปัจจัยทั้ง 8 ด้านที่อยู่ในสมการนั้น สามารถอธิบายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากร

ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐได้ร้อยละ 71.80 นอกจากนี้ยังพบว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวแปรต่ำกว่า 10

นอกจากนี้ผลการทดสอบจากตารางที่ 2 ยังพบว่า คุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ($\beta = 0.242$, p-value = 0.001) การติดตามและประเมินผล ($\beta = 0.420$, p-value = 0.000) ทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ($\beta = 0.109$, p-value = 0.050) และความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน ($\beta = 0.157$, p-value = 0.019) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 2, 4, 7 และ 8 ตามลำดับ ในขณะที่โครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ($\beta = 0.022$, p-value = 0.833) ทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน ($\beta = 0.130$, p-value = 0.131) การสนับสนุนจากผู้บริหาร ($\beta = -0.088$, p-value = 0.203) และการฝึกอบรมและพัฒนา ($\beta = -0.017$, p-value = 0.832) พบว่าไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ 1, 3, 5 และ 6 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.36$) ซึ่งเรียงจากค่าคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ปัจจัยด้านโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ($\bar{x} = 4.83$) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการติดตามและประเมินผล ($\bar{x} = 4.52$) ปัจจัยด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน ($\bar{x} = 4.47$) ปัจจัยด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา ($\bar{x} = 4.41$) ปัจจัยด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ($\bar{x} = 4.31$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร ($\bar{x} = 4.28$) ปัจจัยด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน ($\bar{x} = 4.22$) และปัจจัยด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 3.80$) ตามลำดับ

2. ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.46$) ซึ่งเรียงจากค่าคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านความน่าเชื่อถือ ($\bar{x} = 4.64$) รองลงมาด้านผลงานได้มาตรฐาน ($\bar{x} = 4.49$) และด้านงานเสร็จทันเวลา ($\bar{x} = 4.26$) ตามลำดับ

3. คุณภาพของงานตรวจสอบภายใน การติดตามและประเมินผล ทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ และความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่ โครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการฝึกอบรมและการพัฒนา ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน อยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ ด้านโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ซึ่งแสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ

การปฏิบัติงาน และการดำเนินงาน และการวางแผนการตรวจสอบภายในไว้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติรัตน์ มีมาก (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย และการศึกษาของ บรรดาศักดิ์ ชูสาย (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่อิทธิพลต่อคุณภาพรายงานตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่ด้านการติดตามและประเมินผล ด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา ด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร และด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับรองลงมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุมิตร รัตนะบัวงาม และฐิตาภรณ์ สีนจัญญศักดิ์ (2565) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายในของกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และงานวิจัยของณัฐชรัตน์ สีนธัชชัย (2560) เรื่องประสิทธิภาพของการตรวจสอบภายในของส่วนราชการในภาคกลางของประเทศไทย และด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติรัตน์ มีมาก (2561)

ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ด้านการติดตามและประเมินผล ด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ และด้านความเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เนื่องจากคุณภาพของงานตรวจสอบภายในจะมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย จะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น สถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีความคล้ายคลึงกันในด้านนโยบาย ขั้นตอน บริบทขององค์กร กฎและระเบียบ และโครงสร้างองค์กร และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งหมดใช้คู่มือการตรวจสอบภายในฉบับเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ แสงศิวะเวทย์ (2559) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายใน : มุมมองของผู้ตรวจสอบภายใน พบว่าการติดตามและประเมินผลและการเพิ่มคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับองค์กรเป็นอย่างมาก ในขณะที่งานวิจัยของสุมิตร รัตนะบัวงาม และฐิตาภรณ์ สีนจัญญศักดิ์ (2565) พบว่าปัจจัยด้านความเป็นอิสระในการปฏิบัติงานตรวจสอบของผู้ตรวจสอบภายใน จะช่วยให้การรายงานผลการตรวจสอบเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับฝ่ายบริหารเพื่อจะนำไปใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ต่อไปและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐชรัตน์ สีนธัชชัย (2560) ที่พบว่า ปัจจัยด้านความเป็นอิสระและความเที่ยงธรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการตรวจสอบภายในของส่วนราชการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และงานวิจัยของบรรดาศักดิ์ ชูสาย (2562) พบว่า ด้านความเป็นอิสระของหน่วยงาน มีอิทธิพลต่อคุณภาพรายงานตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่งานวิจัยของฐิติรัตน์ มีมาก (2561) พบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีในองค์กร มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบทันทีทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามเมื่อองค์กรได้มีระบบการปฏิบัติงานโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จะช่วยให้ในการปฏิบัติงานตรวจสอบมีคุณภาพมากขึ้น (Almasria et al., 2021) สนับสนุนเพิ่มเติมต่อความก้าวหน้าของการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาได้ (David & Georgina, 2022)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ประกอบด้วย ด้านโครงสร้างงานตรวจสอบภายใน ด้านทักษะของผู้ตรวจสอบภายใน ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร และด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายใน ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ อาจเกิดจากสาเหตุการที่ผู้ตรวจสอบภายในภาครัฐมีโครงสร้างการบริหารจัดการของกลุ่มงานตรวจสอบที่แตกต่างกัน ทักษะของผู้ตรวจสอบภายในแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารที่แตกต่างกัน และการได้รับการฝึกอบรมและการพัฒนาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ภาพรวมของปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งไม่สอดคล้องงานกับงานวิจัยของมณฑลชยธิดา พรหมเยี่ยม (2560) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการตรวจสอบภายในของการยางแห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างหน่วยตรวจสอบภายในเป็น ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการตรวจสอบภายในอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ แสงศิระเวทย์ (2559) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารส่งผลต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายในอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งการจะได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารขึ้นอยู่กับ การส่งมอบ และแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของงานตรวจสอบภายในให้ผู้บริหารได้ตระหนักและรับรู้ถึงความสำคัญของงานตรวจสอบภายใน ทำให้หน่วยงานตรวจสอบภายในเล็งเห็นถึงความสำคัญใน การวางแผนการตรวจสอบภายในที่สามารถครอบคลุมกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการศึกษาคั้งนี้

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ควรให้ความสำคัญในเรื่องการสนับสนุนจากผู้บริหารที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายในอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งการจะได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจะแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของงานตรวจสอบภายในให้ผู้บริหารได้ตระหนักและรับรู้ถึงความสำคัญของงานตรวจสอบภายใน ทำให้หน่วยงานตรวจสอบภายในเล็งเห็นถึงความสำคัญในการวางแผนการตรวจสอบภายในที่สามารถครอบคลุมกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

1.2 ผู้บริหารและผู้ตรวจสอบภายในภาครัฐของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ควรนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้ตรวจสอบภายใน ด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายใน ด้านการติดตามและประเมินผล และด้านการเป็นอิสระของผู้ตรวจสอบภายใน เช่น เข้าอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ตรวจสอบภายในภาครัฐ (CGIA) ที่ดำเนินการอบรมกรมบัญชีกลาง ซึ่งเป็นหลักสูตรที่พัฒนาระบบการตรวจสอบภายในส่วนราชการโดยตรง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานการปฏิบัติงานให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล และพัฒนาความรู้ทักษะด้านการตรวจสอบภายในภาครัฐอย่างมืออาชีพ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของบุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

1.3 ผู้บริหารและผู้ตรวจสอบภายในภาครัฐของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ควรนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้ตรวจสอบภายในด้านการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ซึ่งการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ในการปฏิบัติงานตรวจสอบมีคุณภาพมากขึ้น โดยเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์มีส่วนสนับสนุนเพิ่มเติมต่อความก้าวหน้าของ

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาได้ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในด้านทักษะทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เป็นลำดับสุดท้าย

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาได้ศึกษางานวิจัย บทความ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาสร้าง ตัวแปรในการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ของบุคลากร ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยครั้งต่อไป ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในเพิ่มเติม ให้มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำได้ตัวแปรในการศึกษาที่ครอบคลุมมากขึ้น

2.2 การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น จึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยครั้งต่อไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งหมดเพิ่มเติม ซึ่งจะทำได้ผล การศึกษาที่ครอบคลุม และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของ บุคลากรตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในวงกว้างมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในการวิจัยครั้งนี้ยัง ใช้วิธีการวิจัยด้วยวิธีเชิงปริมาณเท่านั้น จึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยครั้งต่อไปทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่นการสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการทำสนทนากลุ่มกับผู้ตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจะทำได้ ผลการศึกษาเชิงคุณภาพและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมบัญชีกลาง. (2560). *มาตรฐานการตรวจสอบภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.
- กรมบัญชีกลาง. (2561). *หลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการตรวจสอบภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2540). *หลักสถิติ*. พิมพ์ครั้งที่ 4 : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิติรัตน์ มีมาก. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 4(1), 24-39.
- ณัฐชรัตน์ ลินธุชัย. (2560). ประสิทธิภาพของการตรวจสอบภายในของส่วนราชการในภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 7(2), 306-314.
- บรรดาศักดิ์ ชูสาย. (2562). *ได้ศึกษาปัจจัยที่อิทธิพลต่อคุณภาพรายงานตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- ประเสริฐ อัครประภพพงศ์. (2563). *การบริหารความเสี่ยงของสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.
- มณฑลชัยธิดา พรหมเยี่ยม. (2560). *ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลการตรวจสอบภายในของการยางแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตรวจสอบภายใน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. กรุงเทพมหานคร.
- มาลีรัตน์ พัฒนตั้งสกุล และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธ์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของการตรวจสอบภายในของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2560.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *ข้อมูลสถาบันอุดมศึกษา สถิติอุดมศึกษาออนไลน์*.
- สุมิตร รัตนะบัวงาม และฐิตาภรณ์ สิ้นจรรยาศักดิ์. (2565). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิผลของงานตรวจสอบภายในของกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 12(2), 58-72.
- อรพรรณ แสงศิวะเวทย์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายใน: มุมมองของผู้ตรวจสอบภายใน. *วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ*, 4(3).
- Abdul, H., & Shamyala, A. (2012). Linking Top Management Support and IT Infrastructure with Organizational Performance: Mediating Role of Knowledge Application. *Canadian Social Science*, 8(1), 121-129.
- Abdulahi, A. D., & Omar, N. (2016). Effects of Internal Audit Practice on organizational performance of remittance companies in Modadishu-Somalia. *Journal of Business Management*, 2(9), 12-33.
- Abuda, D., Gariba, O., & Samuel, E. (2015). The Organizational Independence of Internal Auditors in GHANA: Empirical Evidence from Local Government. *Asian Journal of Economic Modelling*, 3(2), 33-45.

- Almasria, A. N., Airout, R. M., Samara, A. I., Saadat, M., & Jrairah, T. S. (2021). The role of accounting information systems in enhancing the quality of external audit procedures. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(S2), 1-23.
- Ameeq, U., & Furqan, H. (2013). Impact of Training on Employee's Development and Performance in Hotel Industry of Lahore Pakistan. *Journal of Business Studies Quarterly*, 4(4), 68-82.
- Amira, P. (2022). Determinants of the quality of internal control over the financial reporting system. *Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije*, 12(2), 462-475.
- Ari, B., Sri, D. A., & Asri, S. (2021). Kualitas audit melalui analisis faktor- factor independensi dan profesionalisme audit internal. *Jurnal Akuntansi*, 10(1), 16-23.
- Azhar, S. (2013). *Accounting Information Systems*. Lingga Jaya, Bandung.
- Certo, S. C. (2000). *Modern management*. New York: Prentice-Hall.
- David, M. & Georgina, M. (2022). Internal audit and the use of new technologies in higher education. *2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 2085-2088.
- de las Heras, E. (2012). *The Impact of the Spanish Financial Act (44/2002) on Audit Quality*. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 41(156), 521-546.
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited. (2010). *Commercial Breaks Football Money League*. Retrieved from <https://citly.me/Pn10z>
- Emerson, H. (1931). *The twelve principles of efficiency*. New York: The Engineering Magazine co.
- Falola, H., Osibanjo, A. & Ojo, S. (2014). Effectiveness of Training and Development on Employees' Performance and Organisation Competitiveness in the Nigerian Banking Industry. *Economic Sciences*, 7(56), 161-170.
- Gordon, J. R. (1992). *A Diagnostic Approach to Organizational Behavior*. (3rd ed). Massachusetts : Allyn and Bacon.
- Inneke, A. & Emmy, I. (2020). The Role Of Internal And External Factors On Audit Quality. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 9(1), 73-87.
- Emerson, H. (1931). *The twelve principles of efficiency*. New York: The Engineering Magazine co.
- Maxwell, S. E. (2000). *Sample size and multiple regression analysis*. *Psychological Methods*, 5(4), 434-458.
- Nguyen, T. H. L. (2022). The FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF INTERNAL AUDIT. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 10(05), 3405-3499.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. (2nd ed). New York: McGraw-Hill.

- Pedro, J., Ramos, V., Juan, R. B., Elena, F., & Linda, K. (2019). Assessing job performance using brief self-report scales: The case of the Individual Work Performance Questionnaire. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35(3), 195-205.
- Rhoades, L. & Eisenberger, R. (2002). *Perceived organizational support: A review of The literature*. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 698–714.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Salim, A. H. A., Hassnain, R. T. & Hakeem, H. F. (2019). The Effect of Internal Training and Auditing of Auditors on Supply Chain Management: An Empirical Study in Listed Companies of Iraqi Stock Exchange for the Period 2012-2015. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(5), 1070-1075.
- Steers, R. M. (1977). *Organization effectiveness*. California: Goodyear Publishers Inc.
- Tadesse, D., Jasmindeep, K. & Rajeev, K. (2020). The Practices and Effectiveness of Internal Auditing among Public Higher Education Institutions, Ethiopia. *American Journal of Industrial and Business Management*, 10, 1291-1315.
- Tesfaye, E. G. (2019). A Study on the Role and Effectiveness of Internal Audit in Public Enterprises: The Case of Nekemte City Administration. *Public Policy and Administration Research*. *European Journal of Business and Management*, 11(7), 59-70.
- The Institute of Internal Auditors. (2013). *International standards for the professional practice of internal auditing the institute of internal auditors*. Retrieved from <https://citly.me/aDw8l>.
- Thu, T. T. & Thanh, N. D. (2022). Factors Affecting Internal Audit Effectiveness: Empirical Evidence from Vietnam. *International Journal of Financial Studies*, 10(37), 1-14.
- Usman. (2016). Effect of Independence And Competence The Quality Of Internal Audit: Proposing A Research Framework. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(2), 221-226.

การรับรู้คุณค่าและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร สำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี

นริส อุไรพันธ์¹

อชฌาวรรณ สาทร่ายทอง²

วิชรินี สวัสดิ์³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การรับรู้คุณค่า ความไว้วางใจ และความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล และ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่าและปัจจัยด้านความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลประเภททุเรียน จำนวนทั้งสิ้น 400 ราย สุ่มตัวอย่างแบบตามพื้นที่ ตามสัดส่วนของประชากรทั้ง 10 อำเภอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิเคราะห์ค่า t-test และ one-way ANOVA และการถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า 1) ชาวสวนทุเรียนมีระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) ชาวสวนทุเรียนที่มีการศึกษาต่างกันมีความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ชาวสวนทุเรียนที่มีเพศ อายุ เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน และต้นทุนในการปลูกทุเรียนที่แตกต่างกันมีความภักดีในการใช้ระบบ IoT แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 3) ปัจจัยด้านการรับรู้ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปัจจัยคุณค่าทางด้านสังคมมีผลต่อความภักดีมากที่สุด 4) ปัจจัยความไว้วางใจส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปัจจัยด้านความสามารถของระบบมีผลต่อความภักดีมากที่สุด

คำสำคัญ: การรับรู้คุณค่า ความไว้วางใจ ความภักดี ระบบ IoT ทางการเกษตร ชาวสวนทุเรียน

¹ อาจารย์ สาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
e-mail: naris_ur@rmutto.ac.th

² อาจารย์ สาขาการจัดการผู้ประกอบการ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
e-mail: atchawan_sa@rmutto.ac.th

³ อาจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
e-mail: vicharinee_sa@rmutto.ac.th

Perceived Value and Trust Affecting Farmers' Loyalty Towards the Use of Agricultural IoT Systems for Durian Farmers in Chanthaburi Province

Naris Uraipan¹
Atchawan Saraithong²
Vicharinee sawasdee³

Abstract

This research aims to 1) study the level of opinions on perceived value, trust, and loyalty in using agricultural IoT systems for durian farmers in Chanthaburi Province 2) compare loyalty in using agricultural IoT systems for durian farmers in Chanthaburi Province classified by personal characteristics and 3) analyze the perceived value and trust affecting loyalty in using agricultural IoT systems for durian farmers in Chanthaburi Province. The samples for this study were farmers cultivating durian trees. 400 samples were randomly chosen from all 10 districts with selection based on each district's population proportion. The research tool was a questionnaire with a reliability value of 0.98. Statistics for data analysis included percentages, means, and standard deviations. Differences were compared by using t-test analysis, one-way ANOVA, and multiple regression.

The study's results found that 1) Durian farmers responded high scores on the perceived value, trust, and loyalty towards using agricultural IoT systems. 2) Durian farmers with different levels of education have similar loyalty to using agricultural IoT systems. Meanwhile, durian farmers with different genders, ages, durian orchard areas, labor force, and durian cultivation costs have different loyalties in using the IoT system at the significance level of 0.05. 3) The perceived value affects loyalty in using agricultural IoT systems at the significance level of 0.05, with the social value factor as the greatest effect on loyalty. 4) The trust affects loyalty in using agricultural IoT systems at the significance level of 0.05, with system capability as the greatest effect on loyalty.

Keywords: Perceived value, Trust, Loyalty IoT System Durian Farmer

¹Lecturer, Logistics Technology, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Chanthaburi Campus

e-mail: naris_ur@rmutto.ac.th

²Lecturer, Entrepreneur management, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Chanthaburi Campus

e-mail: atchawan_sa@rmutto.ac.th

³Lecturer, Information Technology, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Chanthaburi Campus

e-mail: vicharinee_sa@rmutto.ac.th

บทนำ

ประเทศไทย คือ แหล่งผลิตทุเรียนที่ดีที่สุดของโลก ด้วยสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมกับการเติบโต มีทุเรียนหลายสายพันธุ์ มีองค์ความรู้ ทักษะ และความสามารถของเกษตรกรที่ผ่านการสั่งสมมาอย่างยาวนาน ชาวสวนทุเรียนสามารถสร้างรายได้เป็นจำนวนมากจากการส่งออก เนื่องจากเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศจีน (WANYING, ฌัฐภัสสร ฌนาบวรพานิชย์ และอนันต์ ฌรรณชาติ, 2566) จากรายงานของสถิติการส่งออกทุเรียน ปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่าน มาประเทศไทยส่งออกทุเรียนไปจีน ปริมาณสูงถึง 945,900 ตัน มูลค่า 120,469.34 ล้านบาท โดยที่ผลผลิต ในจังหวัดจันทบุรีมีปริมาณถึง 538,461 ตัน มูลค่า 90,000 ล้านบาท (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567) ด้วยความต้องการบริโภคทุเรียนที่สูงขึ้น ทำให้หลาย ๆ ประเทศสนใจที่จะปลูกทุเรียนกันมากขึ้น อย่างเช่น ประเทศเวียดนามและมาเลเซียได้เร่งพัฒนาคุณภาพทุเรียนเพื่อการส่งออก นอกจากนี้ประเทศ จีน ได้มีการศึกษาและทดลองปลูกทุเรียนพันธุ์หอมทองในพื้นที่บนเกาะไหหลำ มณฑลไห่หนาน โดยเริ่ม ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2557 และสามารถให้ผลผลิตเป็นครั้งแรกในช่วงต้นปี 2562 (ณิขมล ปัญญาวิโรกุล และกฤตยา ตรีวรรณไชย, 2566)

ที่ผ่านมาเกษตรกรไทยต้องเผชิญปัญหาและความท้าทายหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นผลผลิตต่ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และภัยคุกคามทางธรรมชาติ รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกษตรกรต่างมองว่า การก้าวเข้าสู่ธุรกิจเกษตรเป็นเรื่องยากและอาจไม่คุ้มค่า แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเกษตร (Agritech: Agricultural Technology) ก้าวหน้าไปมาก (Krungthai Compass, 2020) การทำเกษตรแบบสมาร์ทฟาร์มมิ่ง (Smart farming) ที่เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับ ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการพัฒนาผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต สร้าง มูลค่าเพิ่ม การแปรรูป และการบริหารตลาด จากความหลากหลายทางชีวภาพ สังคม และวัฒนธรรม (ปัญพร บุญเยี่ยม, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และบำเพ็ญ เขียวหวาน, 2566) ด้วยอินเทอร์เน็ตประสาน สรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) ที่มีเทคโนโลยีที่สามารถควบคุมหรือสั่งการ สิ่งของ อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือที่ใช้ต่าง ๆ รอบตัว มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันบนโลกของอินเทอร์เน็ต มาใช้สำหรับการจัดการงานไร่ สวนผลไม้ให้เป็นฟาร์มอัจฉริยะด้วยระบบ IoT ด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์ อย่างเช่น การตรวจวัดความชื้นในดิน รวมถึงการวัดปริมาณแสงแดด อุณหภูมิในอากาศ โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์และสั่งการไปยังอุปกรณ์ ควบคุมต่าง ๆ เพื่อสร้างสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ทั้งนี้จากการประยุกต์ใช้ ระบบ IoT นอกจากจะช่วยให้เกษตรกรได้มีการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าแล้ว ยังช่วยให้สามารถทำนายถึง ปริมาณและเวลาในการเก็บเกี่ยวของผลผลิตได้อย่างแม่นยำ (ชินินทร์ มหัทธนชัย, 2565)

จากการศึกษาในประเด็นเรื่องการรับรู้คุณค่าและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT (Kadhim et al., 2021; Alkufahy et al., 2023; ชาญชัย เมธาวิรุฬห์, 2566; Jaipong et al., 2022) ทำให้ทราบว่า การรับรู้คุณค่า (Perceived Value) เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เห็นถึงความจำเป็นใน การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการสวนของตนเอง ด้วยการเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างคุณประโยชน์ที่จะได้กับสิ่งที่ต้องเสียไป โดยถ้าประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าสิ่งที่เสียไป ก็จะทำให้รับรู้ได้ถึงคุณค่าของสินค้าตัวนั้น ๆ (จิรนุช ศิริมงคล, 2565) แม้ว่าการมีเทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพ จะช่วยให้การเข้าถึงเทคโนโลยีได้นั้น แต่ในมุมมองของชาวสวนยังขาดความไว้วางใจ (Trust) และหลีกเลี่ยงที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งาน อาจเป็นเพราะยังมีความกังวลในเรื่องของความสามารถ ความน่าเชื่อถือ ความเอื้อเฟื้อ และความมีชื่อเสียงของระบบ (ภพริตา มัชยโยธิน, 2564) ดังนั้นการรับรู้ คุณค่าและการสร้างความไว้วางใจ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับชาวสวนที่จะมีความภักดีต่อการ ใช้

งานเทคโนโลยี เนื่องจากปัจจัยทั้งสองนี้จะส่งผลต่อความภักดีของชาวสวนในการนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสวนของตน ที่จะช่วยลดต้นทุนค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุ ดิบ ทำให้ผลผลิตดีขึ้น ขายได้ราคามากขึ้น มีความแม่นยำในการผลิตมากขึ้น จากการควบคุมต่างๆ และการแสดงผลออกมาให้เห็นแนวโน้มทิศทางว่าควรจัดการอย่างไร

ในอดีตการทำสวนทุเรียน จะทำกันโดยไม่รู้ทิศทางเนื่องจากไม่มีการวัดค่าความชื้นของดิน วัดปริมาณของน้ำ ในขณะที่กำหนดการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจะประมาณการช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตัวเอง (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2567) การนำเอาระบบ IoT มาใช้ จะช่วยให้ชาวสวนทำงานได้ง่ายขึ้นจากเดิมที่มีการทำสวนด้วยประสบการณ์มาสู่การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ ดังนั้นชาวสวนทุเรียนจำเป็นต้องนำเอาระบบ IoT มาช่วยในเรื่องการเพาะปลูก ซึ่งจะช่วยให้การบริหารจัดการจากการทำเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ไปสู่การทำเกษตรสมัยใหม่ (Modern Farming) โดยเฉพาะชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ด้วยการส่งเสริมให้ชาวสวนเกิดความสนใจและเปิดรับการนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการทำการเกษตรบนพื้นฐานของเทคโนโลยี นำมาใช้ในการป้องกันความเสี่ยงจากการดูแลผลผลิตทางการเกษตร ก็จะช่วยลดความเสียหาย และทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพต่อการส่งออก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การรับรู้คุณค่า ความไว้วางใจ และความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่าและปัจจัยด้านความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี

ทบทวนวรรณกรรม

อินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง (IoT) เพื่องานเกษตร

แนวคิดเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) เป็นการทำการเกษตรด้วยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการพยากรณ์ผลผลิตและมีการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับพื้นที่ และการดูแลของเกษตรกร (สุชาติ ดุมนิล, 2566) ภายใต้หลักการของอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง (Internet of things: IoT) ด้วยวัตถุประสงค์ในการจัดการพืชผลทางเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเซ็นเซอร์ระบุข้อมูลด้วยคลื่นวิทยุ (Radio Frequency Identification: RFID) เข้ามาเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางการเกษตรต่าง ๆ จึงมีการใช้แรงงานที่เป็นคนน้อยลง เพียงแต่ต้องทำให้อุปกรณ์เหล่านั้น สื่อสารกับอุปกรณ์ควบคุมหลักได้ (เที่ยง เหมียตไธสง และศิวาพร เหมียตไธสง, 2566) การติดตั้งและใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในไร่ช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความชื้นของดิน, อุณหภูมิ, ปริมาณแสง, และสารเคมีได้ เพื่อตรวจสอบว่าควรให้ปุ๋ย, น้ำ, หรือยาฆ่าแมลงเมื่อใดและในปริมาณเท่าไร? ตามสภาพแตกต่างของแต่ละพื้นที่ โดยสามารถควบคุมผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน, แท็บเล็ต, หรือคอมพิวเตอร์ (สุชาติ ดุมนิล, 2566; ชนนิกันต์ รอดมรรณ และคณะ, 2564)

การรับรู้คุณค่า (Perceived Value)

การรับรู้คุณค่า หมายถึง การประเมินภาพรวมของสินค้าและบริการโดยลูกค้า เป็นส่วนสำคัญในการประกอบธุรกิจที่จะนำไปสู่ความผูกพันของลูกค้าที่มีต่อการใช้สินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง และเกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว (หทัยภัทร วิฑูรณิช, 2563; ญัญญุทธภา ตั้งขจรชัยศักดิ์, 2565) การรับรู้คุณค่าขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ลูกค้าได้รับกับผู้ชายมอบให้ มูลค่าที่ลูกค้าจะได้รับก็สามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการเพิ่มประโยชน์ด้านการใช้งาน ทางอารมณ์ และการลดต้นทุน หรือทั้งหมดรวมกัน (Baek et al., 2020) การรับรู้คุณค่าสามารถสร้างความภักดีของลูกค้าให้เกิดขึ้นกับสินค้า คุณค่าที่ลูกค้ารับรู้นำไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมของลูกค้าเกี่ยวกับสินค้าและรวมไปถึงเจ้าของสินค้า นั่นคือหากลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสินค้านั้นย่อมจะส่งผลโดยตรงต่อความภักดีของลูกค้าในท้ายที่สุด (Pandita & Mehta, 2019) ดังนั้นแล้วองค์ประกอบของคุณค่าการรับรู้ ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความภักดีได้ ประกอบด้วย (จิรนุช ศิริมงคล, 2565)

1. คุณค่าทางด้านการใช้งาน (Functional Value) คือ ประโยชน์หลัก หรือคุณประโยชน์โดยรวมของสินค้าและบริการนั้นๆ รวมทั้งสิ่งที่จับต้องได้และไม่ได้
2. คุณค่าทางด้านสังคม (Social Value) คือ สังคมและสภาพแวดล้อมของผู้บริโภค ณ ตอนนั้น ที่แสดงถึงการได้รับการยอมรับ การยกย่อง จากสังคมหรือบุคคลอื่นๆ โดยสินค้าหรือบริการดังกล่าวต้องสามารถยกระดับและบ่งบอกสถานภาพทางสังคมที่ผู้บริโภคอยู่ได้ จนทำให้ผู้บริโภครู้สึกเป็นที่ยอมรับและมีตัวตน
3. คุณค่าทางด้านอารมณ์ (Emotional Value) คือ การที่สินค้าและบริการนั้น ๆ สามารถที่จะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกใด ๆ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคอยากมีประสบการณ์ร่วมกันกับสินค้านั้น

ความไว้วางใจ (Trust)

ความไว้วางใจ เป็นความเชื่อมั่นที่เกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการเนื่องจากมีความพึงพอใจในตัวสินค้าอยู่ก่อนแล้ว ความไว้วางใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าพิจารณาว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์หรือสินค้ามาใช้หรือไม่ ความไว้วางใจในสินค้ามีจะขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของลูกค้าในด้านคุณภาพและความปลอดภัย การสร้างความไว้วางใจเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการกับลูกค้า เป็นปัจจัยที่ทำให้พนักงานการตลาดหรือผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ (Gur, 2020) นอกจากนี้ความไว้วางใจเป็นสิ่งที่นำไปสู่ความภักดีในตัวสินค้า (ภทริตา มัชยโยธิน, 2564; ชลลดา มงคลวนิช, 2563; ปารมี รอดกลิ่น, 2562; นันทภัก แต่รุ่งเรือง, 2562; Alkhurshan & Rjoub, 2020) ทั้งนี้ความไว้วางใจในสินค้าจะขึ้นอยู่กับบริบทต่าง ๆ ด้วยองค์ประกอบของความไว้วางใจ ประกอบด้วย (ธรรมยุทธิจันทร์ทิพย์, 2564)

1. ความสามารถของผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งที่แสดงให้เห็นว่าสินค้านั้นสามารถนำไปสู่การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้
2. ความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภครับรู้ถึงความสามารถและความตรงใจของสินค้าในการส่งมอบสิ่งที่มีคุณค่าแก่ผู้บริโภค ความน่าเชื่อถือที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของสินค้าสามารถเพิ่มการรับรู้คุณภาพและความคุ้มค่าของสินค้าได้เช่นกัน
3. ความเอื้อเฟื้อของผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงว่าสินค้านั้นมีประโยชน์ต่อผู้บริโภคอย่างไร โดยผู้บริโภคจะรับรู้ได้ หลังจากทำการซื้อสินค้านั้น
4. ความมีชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า สินค้านั้นดีและสามารถเชื่อถือได้ ไว้วางใจได้ ชื่อเสียงของสินค้าอาจเกิดมาจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ คุณภาพและการใช้งาน หรือบริการของสินค้าเอง

ความภักดี (Loyalty)

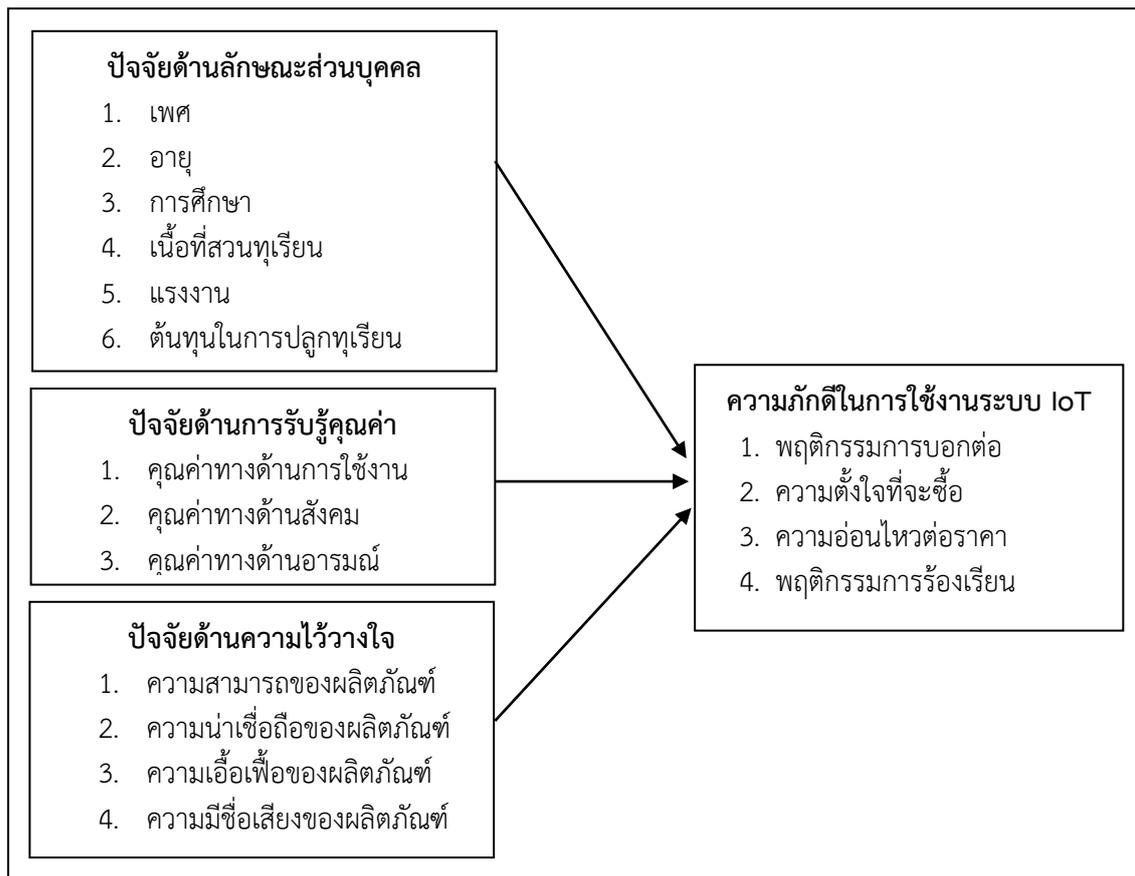
ความภักดีของลูกค้าเป็นสิ่งที่ธุรกิจส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ เพราะจะช่วยสร้างกลยุทธ์ทางธุรกิจที่นำไปสู่การสร้างผลกำไรและความยั่งยืน (สมสุณีย์ ดวงแข, 2563; ภัศราภรณ์ สีดอกบวบ และกฤตชน วงศ์รัตน์, 2566) ความภักดีของลูกค้า สะท้อนให้เห็นในพฤติกรรมของลูกค้า คุณภาพของสินค้าและชื่อเสียงของผู้จำหน่ายส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า (Abbes, Hallem & Taga, 2020; ชุตติกาญจน์ สลิลปราโมทย์, 2561) ความภักดีต่อสินค้า คือ การที่ผู้บริโภคเกิดการใช้บริการซ้ำ ตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่ง อันเนื่องมาจากผลของความพอใจในสินค้านั้น ซึ่งสามารถวัดได้จากรูปแบบพฤติกรรมดังนี้ (ดลพร ธนโรจโกคิน, อีรวรรณ์ ภูระธีรานรัชต์, และอุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์, 2567; พัชราภรณ์ สุขเกษม และฉัตยาพร เสมอใจ, 2567)

1. พฤติกรรมการบอกต่อ คือ การถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีจากผู้ที่เคยใช้สินค้าโดยการพูด แสดงความรู้สึก ให้คำแนะนำ หรือกระตุ้นให้คนอื่นสนใจถึงคุณสมบัติของสินค้านั้น
2. ความตั้งใจที่จะใช้สินค้า เกิดจากความพึงพอใจต่อการซื้อสินค้า จนทำให้เกิดความอยากที่จะใช้สินค้านั้น
3. ความอ่อนไหวต่อราคา เกิดจากการที่ผู้บริโภคยอมจ่ายสินค้าที่ตัวเองชอบ ถึงแม้ว่าราคาจะสูงขึ้นเพียงเพราะสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการได้
4. พฤติกรรมการร้องเรียน การร้องเรียนจะเกิดขึ้นเมื่อมีปัญหา โดยการร้องเรียนอาจจะร้องเรียนกับผู้ขายสินค้า บอกต่อคนอื่น ส่งเรื่องไปยังสื่อต่าง ๆ

สมมติฐานการวิจัย

1. ชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีที่มีปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรแตกต่างกัน
2. การรับรู้คุณค่าส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี
3. ความไว้วางใจส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีตัวแปรต้นได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ประกอบด้วย คุณค่าทางการใช้งาน คุณค่าทางด้านสังคม และคุณค่าทางด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความไว้วางใจ ประกอบด้วย ความสามารถของผลิตภัณฑ์ ความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ความเอื้อเฟื้อของผลิตภัณฑ์ และความมีชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ ตัวแปรตาม คือ ความภักดีในการใช้งานระบบ IoT สำหรับชาวสวนในจังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วย พฤติกรรมการบอกต่อ ความตั้งใจที่จะซื้อ ความอ่อนไหวต่อราคา และพฤติกรรมการร้องเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกไม้ผล ประเภททุเรียน ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรจากทั้ง 10 อำเภอ ในจังหวัดจันทบุรี และได้การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) จำนวน 16,882 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี, 2566) ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณโดยวิธีทาโรยามาเนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 391 คน (Yamane, 1973) โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจำนวน 400 คน ซึ่งเกินจากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามพื้นที่ (Area Sampling)

ในแต่ละอำเภอได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรทั้ง 10 อำเภอ ดังตารางที่ 1 โดยขอความอนุเคราะห์จากเกษตรอำเภอ ในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละอำเภอ และผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย

ตารางที่ 1 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
เมืองจันทบุรี	1,339	32
มะขาม	1,400	33
สอยดาว	2,280	54
แหลมสิงห์	561	13
โป่งน้ำร้อน	2,549	60
นายายอาม	1,501	36
ท่าใหม่	1,983	47
เขาคิชฌกูฏ	1,570	37
ขลุง	1,516	36
แก่งหางแมว	2,183	52
รวมทั้งสิ้น	16,882	400

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับสอบถามชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี โดยนำข้อมูลจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ย ส่วนที่ 2 – 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ โดยส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลปัจจัยด้านความไว้วางใจ ได้พัฒนาคำถามจากงานวิจัยของ วชิราภรณ์ วาณิชวิวัฒนาการ, จรรย์วรรณ จันทรัตน์ และ สิริธิดา สงขวัญ (2567) ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ได้พัฒนาคำถามจากงานวิจัยของ หทัยภัทร วิฑูรานิช (2563) ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามข้อมูลความภักดี โดยพัฒนาคำถามจากงานวิจัยของ อิทธิกร ไชยเหมรัช (2561) และส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านเนื้อหา และการใช้ภาษาในการสื่อสาร วิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อความคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยมีค่า IOC เฉลี่ย เท่ากับ 0.80 ซึ่งตามเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.50 ($IOC > 0.50$) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545) การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีวิเคราะห์

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยมีค่าเท่ากับ 0.98 ซึ่งมากกว่า 0.70 แสดงว่า โมเดลมาตรวัดมีความน่าเชื่อถือในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ลัดดาวลัย เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชานีประศาสน์, 2545)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้แก่ ค่าร้อยละ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance หรือ F-test) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) โดยกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเพื่อการแปลผล 5 ระดับคือ 1.00-1.50 เห็นด้วยน้อยที่สุด 1.51-2.50 เห็นด้วยน้อย 2.51-3.50 เห็นด้วยปานกลาง 3.51-4.50 เห็นด้วยมาก และ 4.51-5.00 เห็นด้วยมากที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 มีอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 59.75 มีเนื้อที่ในสวนทุเรียน 10 – 20 ไร่ จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 มีจำนวนแรงงานในการปลูกทุเรียน 1 – 5 คน จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 69.50 มีต้นทุนในการปลูกทุเรียน 200,000 – 300,000 บาท จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (เพศ อายุ การศึกษา เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน ต้นทุนในการปลูกทุเรียน)

ลักษณะส่วนบุคคลของชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศหญิง	256	64.00
อายุระหว่าง 31 – 40 ปี	161	40.25
การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี	239	59.75
เนื้อที่สวนทุเรียน 10 – 20 ไร่	157	39.25
แรงงานในการปลูกทุเรียน 1 – 5 คน	278	69.50
ต้นทุนในการปลูกทุเรียน 200,000 – 300,000 คน	250	62.50

2. ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IOT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และความภักดีของชาวสวนในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร

ด้านที่	ตัวแปร/ปัจจัยที่ศึกษา	n = 400		ระดับ
		\bar{X}	SD	
ปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า				
1	คุณค่าทางด้านการใช้งาน	4.12	0.82	มาก
2	คุณค่าทางด้านสังคม	3.99	0.74	มาก
3	คุณค่าทางด้านอารมณ์	3.92	0.82	มาก
ค่าเฉลี่ยปัจจัยด้านการรับรู้		4.01	0.79	มาก
ปัจจัยด้านความไว้วางใจ				
1	ด้านความสามารถของสินค้า	3.87	0.73	มาก
2	ด้านความน่าเชื่อถือของสินค้า	4.22	0.71	มาก
3	ด้านความเอื้อเฟื้อของสินค้า	3.94	0.80	มาก
4	ด้านความมีชื่อเสียงของสินค้า	4.11	0.81	มาก
ค่าเฉลี่ยปัจจัยด้านความไว้วางใจ		4.03	0.77	มาก
ความภักดีของชาวสวนในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร				
1	ด้านพฤติกรรมการบอกต่อ	3.71	0.92	มาก
2	ด้านความตั้งใจที่จะซื้อ	3.73	0.96	มาก
3	ด้านความอ่อนไหวต่อราคา	3.65	0.94	ปานกลาง
4	ด้านพฤติกรรมการร้องเรียน	3.47	0.88	มาก
ค่าเฉลี่ยด้านความภักดี		3.64	0.97	มาก

จากตารางที่ 3 เป็นการแสดงผลการทดสอบระดับความคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า 1) ระดับความคิดเห็นในปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับด้านคุณค่าทางด้านการใช้งานมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 รองลงมาได้แก่ คุณค่าทางสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และคุณค่าทางอารมณ์ เห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ตามลำดับ 2) ระดับความคิดเห็นในปัจจัยด้านความไว้วางใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ซึ่งด้านความน่าเชื่อถือของสินค้า เป็นด้านที่มีผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมาได้แก่ ด้านความมีชื่อเสียงของสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ด้านความเอื้อเฟื้อของสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และด้านความสามารถของสินค้า เห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 3) ระดับความคิดเห็นของความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ซึ่งด้านความตั้งใจที่จะซื้อ เป็นด้านที่มีผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบอกต่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ด้านความอ่อนไหวต่อราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และด้านพฤติกรรมการร้องเรียน มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47

3. ผลการเปรียบเทียบความภักดีของเกษตรกรในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา เนื้อที่ ไร่ งาน และต้นทุน พบว่าชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีที่มีเพศต่างกัน มีความภักดีต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความภักดีของชาวสวนทุเรียนที่มีต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา เนื้อที่ แรงงาน และต้นทุน (โดยพิจารณาจากค่า p-value)

ความภักดีของชาวสวนในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร	t-test เพศ	F-test				
		← อายุ	การศึกษา	เนื้อที่	แรงงาน	→ ต้นทุน
1. ด้านพฤติกรรมการบอกต่อ	0.00*	0.00*	0.07	0.00*	0.00*	0.00*
2. ด้านความตั้งใจที่จะซื้อ	0.00*	0.00*	0.38	0.00*	0.00*	0.00*
3. ด้านความอ่อนไหวต่อราคา	0.00*	0.00*	0.04*	0.00*	0.00*	0.00*
4. ด้านพฤติกรรมการร้องเรียน	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*
โดยภาพรวม	0.00*	0.00*	0.08	0.00*	0.00*	0.00*

หมายเหตุ: n = 400, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความภักดีของชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีที่มีต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน และต้นทุนในการปลูกทุเรียน พบว่า ชาวสวนทุเรียนที่มีการศึกษาต่างกันมีระดับความภักดีต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ชาวสวนทุเรียนที่มี เพศ อายุ เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน และต้นทุนในการปลูกทุเรียนต่างกันมีระดับความภักดีโดยภาพรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise ระหว่างการรับรู้คุณค่าส่งผลกระทบต่อความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร แสดงได้ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	beta	t		Tolerance	VIF
ค่าคงที่	-0.59	0.13	-4.59	0.00*			
คุณค่าทางด้านการใช้งาน	-0.13	0.04	-0.11	-3.41	0.00*	0.49	2.04
คุณค่าทางด้านสังคม	0.94	0.08	0.74	12.32	0.00*	0.14	7.24
คุณค่าทางด้านอารมณ์	0.26	0.07	0.24	3.80	0.00*	0.13	7.76
	R	0.89	Standard Error of est.			± 0.35	
	R square	0.79			F	553.56	
	Adjusted R Square	0.87			p-value	0.00*	

จากตารางที่ 5 พบว่า การรับรู้คุณค่า ที่ประกอบด้วย คุณค่าทางด้านการใช้งาน คุณค่าทางด้านสังคม และคุณค่าทางด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.79 และสามารถพยากรณ์ ความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร สำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ได้ร้อยละ 79 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ

± 0.35 และสมการพยากรณ์ความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร อันเนื่องมาจากปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่าสามารถแสดงในรูปคะแนนดิบ เป็นดังนี้

$$Y_{Loyalty} = -0.59 - 0.13 (X_{\text{คุณค่าทางด้านการใช้งาน}}) + 0.94 (X_{\text{คุณค่าทางด้านสังคม}}) + 0.26 (X_{\text{คุณค่าทางด้านอารมณ์}})$$

4.2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise ระหว่างความไว้วางใจส่งผลต่อความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร แสดงได้ดังตารางที่ 6

ตาราง 6 ผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยความไว้วางใจส่งผลต่อความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	beta	t		Tolerance	VIF
	ค่าคงที่	1.11	0.13			8.55	0.00*
ความสามารถของสินค้า	0.67	0.05	0.52	14.26	0.00*	0.31	3.26
ความน่าเชื่อถือของสินค้า	0.21	0.07	0.15	3.16	0.02*	0.20	5.08
ความเอื้อเฟื้อของสินค้า	0.32	0.05	0.28	6.48	0.00*	0.22	4.53
ความมีชื่อเสียงของสินค้า	0.42	0.04	0.39	11.14	0.00*	0.33	3.02
	R	0.91	Standard Error of est.			± 0.32	
	R square	0.84			F	503.27	
	Adjusted R Square	0.83			p-value	0.00*	

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยความไว้วางใจที่ประกอบด้วย ความสามารถของสินค้า ความน่าเชื่อถือของสินค้า ความเอื้อเฟื้อของสินค้า และความมีชื่อเสียงของสินค้า มีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับความภักดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.84 และสามารถพยากรณ์ความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ได้ร้อยละ 84 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.32 และสมการพยากรณ์ความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร อันเนื่องมาจากปัจจัยความไว้วางใจสามารถแสดงในรูปคะแนนดิบ เป็นดังนี้

$$Y_{Loyalty} = 1.11 + 0.67 (X_{\text{ความสามารถของสินค้า}}) + 0.42 (X_{\text{ความมีชื่อเสียงของสินค้า}}) + 0.32 (X_{\text{ความเอื้อเฟื้อของสินค้า}}) + 0.21 (X_{\text{ความน่าเชื่อถือของสินค้า}})$$

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 31 - 40 ปี มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีเนื้อที่ในการทำสวน 10 - 20 ไร่ มีแรงงานในการปลูกทุเรียน 1 - 5 คน และมีต้นทุนในการปลูกทุเรียน 200,000 - 300,000 บาท
2. การศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ในปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ และความภักดีของชาวสวนทุเรียนในการใช้ระบบ IoT

2.1 ปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่า พบว่า มีความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่คุณค่าทางด้านการใช้งาน มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ คุณค่าทางสังคม และคุณค่าทางอารมณ์ ตามลำดับ ทำให้เห็นว่า ชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีจะคำนึงถึงฟังก์ชันการใช้งาน ประโยชน์ของระบบ IoT ที่จะช่วยในการบริหารจัดการการผลิตทุเรียนให้มีประสิทธิภาพให้มากขึ้น โดยการสืบหาข้อมูลต่าง ๆ จากชาวสวนรายอื่นที่เคยใช้ระบบมาก่อนหน้า เพื่อเป็นข้อมูลที่พิจารณาถึงประโยชน์ของระบบ IoT มากกว่าความต้องการของตนเอง ซึ่งเป็นผลดีต่อชาวสวนในการนำเอาระบบ IoT มาใช้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมาที่เมื่อผู้บริโภครับรู้ได้ถึงคุณค่าของการใช้งาน ในผลิตภัณฑ์ก็จะทำให้เกิดความต้องการที่อยากจะใช้ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนั้นจะกลายเป็นความภักดีต่อผลิตภัณฑ์นั้นในที่สุด (Rasoolimanesh et al., 2020; Song & Kim, 2022)

2.2 การศึกษาปัจจัยด้านความไว้วางใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยความน่าเชื่อถือของสินค้า มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความมีชื่อเสียงของสินค้า ความเอื้อเฟื้อของสินค้า และความสามารถของสินค้า ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าระบบ IoT ทางเกษตรที่จะให้ชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรีเกิดความไว้วางใจได้นั้น ความน่าเชื่อถือของระบบนั้นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับชาวสวนเป็นอย่างยิ่ง เช่น ในการลงทุนเครื่องพ่นสารเคมีหรือโดรนนั้น เกษตรกรจะต้องมั่นใจได้ว่าการลงทุนนี้คุ้มค่า และต้องไม่ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย หรือการวัดค่าความชื้นของดิน วัดปริมาณของน้ำ ถ้ามีความแม่นยำก็ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าน้ำ ค่าปุ๋ยได้ รวมถึงการเก็บข้อมูลสภาพดินฟ้าอากาศ เพื่อนำมาพยากรณ์การเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า ความไว้วางใจของผู้บริโภคโดยเฉพาะความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการและตั้งใจที่อยากจะใช้ผลิตภัณฑ์นั้นมากขึ้น (ประภาวรรณ ตรีกุลเกษมสุข, 2560; Diputra & Yasa, 2021)

2.3 ความคิดเห็นของความภักดีของชาวสวนทุเรียนในการใช้ระบบ IoT ทางเกษตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยความตั้งใจที่จะซื้อ มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการบอกต่อ ความอ่อนไหวต่อราคา และพฤติกรรมการร้องเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชาวสวนทุเรียน ต่างก็พยายามจะมองหาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีใด ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลทุเรียนในสวนของตน จึงมีความตั้งใจในการหาเทคโนโลยีซึ่งหนึ่งในตัวเลือกก็เป็นระบบ IoT ดังนั้นแล้วเมื่อชาวสวนมีความตั้งใจที่จะใช้ IoT การสอบถามจากคนที่เคยใช้งาน ผู้รู้ นักวิชาการ ก็จะได้รับ การบอกต่อกันมา จนมั่นใจในระบบ IoT เรื่องราคาจึงเป็นปัจจัยที่ตามมาที่นำมาสู่การพิจารณา และในท้ายที่สุดคือการติดตามซื้อร้องเรียนต่าง ๆ ของระบบจากการรีวิวสินค้าในทุก ๆ ช่องทาง สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่ระบุได้ถึงถึงความสำคัญของภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า ที่จะส่งผลให้ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการได้เข้าใจความต้องการของผู้บริโภคและสามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับผู้บริโภค (ธันนดา ผาสุกานนท์, 2565)

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความภักดีของชาวสวนทุเรียนในการใช้ระบบ IoT ทางเกษตรต่อ เพศ อายุ การศึกษา เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน และต้นทุนในการปลูกทุเรียน พบว่า ชาวสวนทุเรียนที่มีการศึกษาต่างกันมีระดับความภักดีต่อการใช้ระบบ IoT ทางเกษตรโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชาวสวนทุเรียนมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการปลูกทุเรียน ดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งานจึงทำให้ชาวสวนปรับตัวได้ง่าย ถึงแม้จะระดับการศึกษาที่ต่างกัน (ชัชรีย์ คำสุข, 2563; ทยากร คำลิตง, 2567) ในขณะที่ชาวสวนทุเรียนที่มี เพศ อายุ เนื้อที่สวนทุเรียน แรงงาน และต้นทุนในการปลูกทุเรียนต่างกันมีระดับความภักดีโดยภาพรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทั้งนี้เพราะเพศสามารถมีผลต่อการรับรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีได้ อายุมีผลต่อความสามารถ

ในการปรับตัวและการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ชาวสวนที่มีเนื้อที่สวนขนาดใหญ่ มักจะมองหาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร หากสวนมีแรงงานน้อย ชาวสวนอาจมีความต้องการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพ ในขณะที่สวนที่มีแรงงานเพียงพออาจไม่เห็นความจำเป็นในการใช้ระบบ IoT และหากชาวสวนมีต้นทุนสูงและต้องการลดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มผลผลิต ระบบ IoT อาจเป็นทางเลือกที่พวกเขาให้ความสนใจและภาคภูมิใจ ในขณะที่ชาวสวนที่มีต้นทุนต่ำอาจมองว่าการลงทุนใน IoT ไม่คุ้มค่า (บุญญาพร ศรีประเสริฐ, พรพิมล สัมพันธ์พงศ์, และฉัตยา พรเสมอใจ, 2566)

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 การรับรู้คุณค่าส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า การรับรู้คุณค่ามีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับความภักดี และสามารถพยากรณ์ความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรได้ โดยปัจจัยด้านการรับรู้คุณค่าทุกด้านส่งผลต่อความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร ซึ่งด้านคุณค่าทางด้านสังคม ส่งผลต่อความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคจะมีผลต่อความภักดีของผู้บริโภคในการใช้ผลิตภัณฑ์ (สุรสิทธิ์ อุดมธนวงศ์, อริญชย ญ ระนอง และวิศยา คงเดชอดิศักดิ์, 2565; พิชญดา พวงเข็มแดง และสมชาย เล็กเจริญ, 2566) นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้คุณค่าทางการใช้งานมีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบ ซึ่งอธิบายได้ว่า เมื่อคุณค่าทางการใช้งานของระบบ IoT เพิ่มขึ้น ความภักดีของชาวสวนจะลดลง ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างสองปัจจัยนี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบ IoT ที่ซับซ้อนขึ้นทำให้ใช้งานยากขึ้น ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น หรือประสบการณ์การใช้งานไม่สอดคล้องกับความต้องการของชาวสวน นอกจากนี้ การมีทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกว่าอาจทำให้ชาวสวนหันไปใช้งานระบบอื่นแทน ส่งผลให้ความภักดีต่อระบบ IoT ลดลง (Guo, Zhang., & Xia, 2023)

4.2 ความไว้วางใจส่งผลต่อความภักดีในการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรสำหรับชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ความไว้วางใจมีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับความภักดี และสามารถพยากรณ์ความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรได้ โดยปัจจัยความไว้วางใจทุกด้านส่งผลต่อความภักดีของชาวสวนทุเรียนต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตร ซึ่งด้านความสามารถของสินค้าส่งผลต่อความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรมากที่สุด สอดคล้องกับงานที่ผ่านมาโดยกล่าวถึงความไว้วางใจของผู้บริโภคจะส่งผลให้เกิดความภักดีของผู้บริโภคได้ (กนกวรรณ รัตนปรีชาชัย และจรัญญา ปานเจริญ, 2565; รัชชานนท์ ชัยเจริญ และประพล เปรมทองสุข, 2566)

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากงานวิจัยเพื่อที่จะนำไปแก้ไข ปรับปรุงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรจัดให้มีการเชื่อมโยงสินค้าให้เข้ากับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรได้เกิดความรู้และมีความเชื่อมั่นในระบบการทำงานและคุณภาพของ IoT ทางการเกษตร อาจจะมีการสร้างกิจกรรมให้เกษตรกรได้ทดลองใช้ระบบเพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์ ซึ่งจะเป็นผลทำให้เกษตรกรสามารถที่จะแนะนำระบบ IoT นี้ให้กับผู้อื่นได้อย่างมั่นใจ รวมไปถึงการสร้างโปรโมชั่นทางด้านราคา ที่มีความเหมาะสมกับคุณภาพของระบบด้วย

2. ในส่วนของการพยากรณ์ความภักดีของเกษตรกรต่อการใช้ระบบ IoT ทางการเกษตรนั้น จะเห็นได้ว่าความน่าเชื่อถือของสินค้า และการเชื่อมโยงสินค้าที่ยังมีค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ใช้



การพยากรณ์ที่ยังต่ำอยู่ ดังนั้นควรที่จะหาแนวทางในการสร้างความน่าเชื่อถือของสินค้าให้ผู้บริโภคมีความไว้วางใจมากขึ้น รวมถึงการเชื่อมโยงสินค้าที่จะทำให้ผู้บริโภครับรู้คุณค่าในตราสินค้ามากขึ้น

3. ควรจะศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อระบบ IoT ทางเกษตร รวมไปถึงการตลาดแบบปากต่อปาก (Word-of-Mouth Marketing) ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้นและเป็นประโยชน์ในการ พัฒนาการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้ดียิ่งขึ้น

4. ควรมีการทำวิจัยเชิงคุณภาพ ในด้านของความไว้วางใจและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความภักดีของเกษตรกรที่มีต่อระบบ IoT ทางเกษตรในจังหวัดอื่น ๆ ภายในภาคตะวันออก เพื่อให้ได้ข้อมูลโดยตรงจากผู้บริโภคที่มีรายละเอียดในเชิงลึก เพื่อให้ได้ผลที่สามารถปรับปรุง วางแผน มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

5. ผลการวิจัยที่มาจากวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้อาจมีความแตกต่างตามประสบการณ์ของผู้ตอบ ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรใช้วิธีการเก็บข้อมูลอื่นเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต และการสนทนากลุ่ม เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมมากขึ้นและยืนยันข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

6. ควรมีการทำวิจัยเชิงคุณภาพ ในด้านของความไว้วางใจและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความภักดีของเกษตรกรที่มีต่อระบบ IoT ทางเกษตร ในจังหวัดอื่น ๆ ภายในภาคตะวันออก เพื่อให้ได้ข้อมูลโดยตรงจากผู้บริโภค ที่มีรายละเอียดในเชิงลึก เพื่อให้ได้ผลที่สามารถปรับปรุง วางแผน มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ รัตนปรีชาชัย และจรัญญา ปานเจริญ. (2565). ความไว้วางใจที่มีผลต่อความจงรักภักดีในการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 36(1), 25-41.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2567, 4 มีนาคม). *โฆษกเกษตรฯ เผย ชาวสวนทุเรียนเตรียมพร้อม ต้นทุเรียนคุณภาพส่งจีน “ธรรมนัส” สั่งคุมเข้มตลอดห่วงโซ่อุปทาน เสริมแกร่งสู่ประเทศคู่แข่ง*. สืบค้นจาก <https://www.moac.go.th/news-preview-461091791015>.
- จิรนุช ศิริมงคล. (2565). *การรับรู้คุณค่าและความภักดีต่อตราสินค้าพอดแคสต์ของผู้บริโภคเจนเนอเรชันวาย : การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและการศึกษาความสัมพันธ์*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชนนิกานต์ รอดมรณัม, มธุรส ผ่านเมือง, และวีรศักดิ์ จงเลขา. (2564). การประยุกต์ใช้เครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายสำหรับฟาร์มอัจฉริยะ. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 13(2), 315-329.
- ชนินทร์ มหัทธนชัย. (2565). *การพัฒนาระบบเพาะปลูกพืชด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) สำหรับการเกษตรยุคใหม่อย่างยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ลำไย*. (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ชลลดา มงคลวนิช. (2563). ปัจจัยความเชื่อมั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของเยาวชนไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ*, 27(2), 189-214.
- ชาญชัย เมธาวิรุฬห์. (2566). แบบจำลองเชิงสาเหตุของคุณภาพบริการโลจิสติกส์ ภาพลักษณ์ ความเชื่อใจและความภักดี ของธุรกิจบริการรับส่งอาหาร. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 46(177), 54-78.
- ชุติกัญจน์ สติลปราโมทย์. (2561). *ชื่อเสียงของตราสินค้า และความมุ่งมั่นของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์กับตราสินค้าและความภักดีต่อตราสินค้าเสื้อผ้าเด็กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ชัชชัย คำสุข (2563). *รูปแบบการบริการที่ส่งผลต่อความภักดีของกลุ่มลูกค้าเซเรเนด บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ณัฐธิดา ตั้งขจรชัยศักดิ์. (2565). *การศึกษาวิจัยอิทธิพลการรับรู้ด้านคุณค่าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเคาน์เตอร์แบรนด์สกินแคร์ ผ่านการใช้อินฟลูเอนเซอร์ของผู้บริโภค Generation Z*. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณิชมล ปัญญาวิชโรกุล และกฤตยา ตรีวรรณไชย. (2566, 26 พฤษภาคม). *จับตาสถานการณ์ทุเรียนไทย...เมื่อคู่แข่งรุก บุกตลาดจีน*. สืบค้นจาก <https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/regional-articles/reg-article-2023-05.html>.
- ดลพร ธนโรจโกคิน, ธีรวัตร ภูระธีรานรัชต์, และอุบลวรรณ สุวรรณภูสิทธิ์. (2567). คุณลักษณะธุรกิจสำนักงานบัญชีที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการในจังหวัดสุรินทร์. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 8(1), 139-148.
- พยากร คำสิง. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นออนไลน์ ในเพจ P2P Cotton. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 3(1), 43-59.
- เทคโนโลยีชาวบ้าน. (2567, 14 เมษายน). *ณัฐวุฒิ จันทร์เรือง ชาวสวนรุ่นใหม่ ใช้เทคโนโลยี IoT จัดการสวนลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต สร้างรายได้อย่างยั่งยืน*. สืบค้นจาก https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_178843

- เทียง เหมียดไธสง และศิวาพร เหมียดไธสง. (2566). การวิจัยและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมชุมชนเกษตรอัจฉริยะ ด้วย เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อลดการใช้สารเคมี สารพิษตกค้าง และติดตาม สถานการณ์การเจริญเติบโตของพืช. *วารสารเทคโนโลยี I-TECH*, 18(1), 17-28.
- ชนันดา ผาสุกกานนท์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความภักดีในตราสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล กรณีศึกษา ร้าน Shopee. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ธรรมยุทธิ จันทร์ทิพย์. (2564). กระบวนการตัดสินใจซื้อที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการเข้าชมเทศกาลดนตรีของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- นันทศักดิ์ แต่รุ่งเรือง. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นในการใช้แอปพลิเคชัน KMA ของลูกค้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญญาพร ศรีประเสริฐ, พรพิมล สัมพันธ์พงศ์, และฉัตยา พรเสมอใจ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นผ่านการแพร่ภาพสดบนแอปพลิเคชัน Facebook ของผู้บริโภควัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 9(1), 62-77.
- ประภาวรรณ ตระกูลเกษมสุข. (2560). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความภักดีของนักศึกษา ในการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทย. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎี). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ปารมี รอดกลิ่น. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความไว้วางใจซึ่งกัน ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทอัญมณีและเครื่องประดับผ่านทางช่องทางถ่ายทอดสดเฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook Live) ของผู้บริโภคในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปัญญพร บุญเยี่ยม, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2566). โมเดลการส่งเสริมเกษตรกรอัจฉริยะในการผลิตพืชผักของเกษตรกรรุ่นใหม่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์*, 11(5), 1721-1732.
- เปรมยศ ประสมศักดิ์ และศรัณย์พงศ์ เทียงธรรม. (2563). คุณภาพบริการ คุณภาพสินค้า ราคา ความพึงพอใจและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดและเครื่องมือช่าง ของลูกค้าในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พัชรารัตน์ สุขเกษม และฉัตยาพร เสมอใจ. (2567). ความตั้งใจที่จะซื้อตามแนวทางการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของลูกค้าร้านสะดวกซื้อในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 3(1), 16-32.
- พิชญดา พวงเข็มแดง และสมชาย เล็กเจริญ. (2023). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อสินค้าแฟชั่นบนแอปพลิเคชันซีอินของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(3), 503-518.
- ภทริตา มัชโยธิน. (2564). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีในการใช้บริการการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันมือถือของกลุ่มวัยทำงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ภัศราภรณ์ สีตอกบวบ และกฤตชน วงศ์รัตน์. (2566). อิทธิพลของการได้รับคุณค่าเชิงประสบการณ์ จากพนักงานและการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับคุณค่าตราสินค้า และความภักดีของลูกค้ากลุ่ม Generation Y ของธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 12(3), 136-148.

- รัชชานนท์ ชัยเจริญ และประพล เปรมทองสุข. (2566). อิทธิพลของความปลอดภัยในการซื้อสินค้าออนไลน์และคุณภาพของสินค้าที่มีต่อความไว้วางใจและความจงรักภักดีของผู้ซื้อสินค้าออนไลน์. *วารสารนวัตกรรม การจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(2), 291-304.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ขานีประศาสน์. (2545). *ระเบียบวิธีการวิจัย*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วชิราภรณ์ วาณิชวิวัฒนาการ, จรรย์วรรณ จันทร์รัตน์ และสิริธิดา สงขวัญ. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดี ในตราสินค้าของลูกค้าอาหารฟังก์ชันในเขตกรุงเทพมหานคร. *Trends of Humanities and Social Sciences Research*, 12(1), 246 – 268.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สมสุณีย์ ดวงแข. (2563). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยั่งยืนในความภักดีของลูกค้าธุรกิจบริการสุขภาพผู้สูงอายุในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี. (2566). *รายงานผลการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผ่านระบบ ทบก. และ แอปพลิเคชัน DOAE Farmbook ปี 2565*. จันทบุรี: สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี.
- สุชาติ ดุมนิล. (2566). การพัฒนาระบบรดน้ำเกษตรอัจฉริยะโดยใช้ Internet of Things. *วารสารเกษตรศาสตร์ และ เทคโนโลยี*, 4(1), 112-126.
- สุรสิทธิ์ อุดมธนาวงศ์, อริญชย ญ ระนอง และวัศยา คงเดชอดิศักดิ์. (2565). อิทธิพลของการรับรู้คุณค่าและการตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการยูทูบพรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการบริหารจัดการและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 4(5), 178-190.
- หทัยภัทร วิฑูรานิช. (2563). *อิทธิพลของการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความผูกพันของผู้บริโภคผ่านช่องทางเฟซบุ๊กแฟนเพจตราสินค้าแฟชั่น*. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อิทธิกร ไชยเหมรัช. (2561). *ความภักดีของลูกค้าต่อธุรกิจบริการเสริมความงามในอำเภอเมืองเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Aaker, David A. (1996). *Building Strong Brand*. London: Simon & Schuster.
- Abbes, I., Hallem, Y., & Taga, N. (2020). Second-hand shopping and brand loyalty: The role of online collaborative redistribution platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101885.
- Alkhurshan, M., & Rjoub, H. (2020). The Scope of an Integrated Analysis of Trust Switching Barriers, Customer Satisfaction and Loyalty. *Journal of Competitiveness*, 12(2), 5–21. <https://doi.org/10.7441/joc.2020.02.01>
- Alkufahy, A., Al-Alshare, F., Qawasmeh, F., Aljawarneh, N., & Almaslmani, R. (2023). The mediating role of the perceived value on the relationships between customer satisfaction, customer loyalty and e-marketing. *International Journal of Data and Network Science*, 7(2), 891-900. DOI: 10.5267/j.ijdns.2022.12.022
- Baek, W., Kim, K., Kim, D. and Byon, K. (2020). The Impacts of the Perceived Golf Course Brand Globalness on Customer Loyalty through Multidimensional Perceived Values. *Sustainability*, 12(3), 1-12. <https://doi.org/10.3390/su12030978>

- Diputra, I. G. A. W., & Yasa, N. N. (2021). The influence of product quality, brand image, brand trust on customer satisfaction and loyalty. *American International Journal of Business Management (AIJBM)*, 4(1), 25-34.
- Guo, J., Zhang, W., & Xia, T. (2023). Impact of shopping website design on customer satisfaction and loyalty: The mediating role of usability and the moderating role of trust. *Sustainability*, 15(8), 6347.
- Gur, A. (2020). Customer trust and perceived service quality in the healthcare sector: Customer aggressive behavior as a mediator. *Journal of Trust Research*, 10(2), 113–133. doi:10.1080/21515581.2021.1927063
- Jaipong, P., Siripipatthanakul, S., Sitthipon, T., Kaewpuang, P., & Sriboonruang, P. (2022). An association between brand trust, brand affection and brand loyalty: The case of a coffee brand in Bangkok Thailand. *Advance Knowledge for Executives*, 1(1), 1–14.
- Kadhim, K. G., Harun, A., Hamawandy, N. M., Rahman, S. K., Abdulmajeed Jamil, D., & Bewani, H. A. W. A. (2021). Factors influencing (Reputation, Perceived Value, Location, Convenience, Internal Environment, and Staff) on Customer Loyalty through Satisfaction: Perspective from Malaysia Hypermarket Industry. *The journal of contemporary issues in business and government*, 27(2), 5243-5263. DOI: 10.47750/cibg.2021.27.02.534
- Krungthai Compass. (2020, April). เกษตร + เทคโนโลยี IoT โอกาสของผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรรุ่นใหม่ ในยุค Decentralized. Retrieved from https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_446IoT_30_04_63.pdf
- Pandita S. and Mehta S. (2019). Impact of Perceived Value on Customer Loyalty. *Management Insight*, 15(1), 67-80. <https://doi.org/10.21844/mijia.15.1.9>
- Rasoolimanesh, S. M., Iranmanesh, M., Amin, M., Hussain, K., Jaafar, M., & Ataeishad, H. (2020). Are functional, emotional and social values interrelated? A study of traditional guesthouses in Iran. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(9), 2857-2880.
- Song, S., & Kim, H. Y. (2022). Is social media marketing worth it for luxury brands? The dual impact of brand page satisfaction and brand love on word-of-mouth and attitudinal loyalty intentions. *Journal of Product & Brand Management*, 31(7), 1033-1046.
- Wanying, Z., ฌัษฐภััสสร ธนาบวรพานิชย์ และอนันต์ ธรรมชาลย์. (2566). แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพส่งออกทุเรียน จากประเทศไทยไปสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 7(10), 124.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd Edition). New York: Harper and Row.

การรับรู้และทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช

นัฐวุฒิ จินน่วม¹
รัชดา ฐปทอง²

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้และทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช (2) เพื่อศึกษาปัญหาในการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application และ (3) เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ แจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างลูกค้าเป้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณเขตศิริราชของธนาคารออมสิน จำนวน 371 คน สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การถดถอยเชิงพหุคูณ และการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับลูกค้าเป้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณ จำนวน 20 คน และ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ พนักงานธนาคารออมสินที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสินเชื่อเพื่อคุณ จำนวน 20 คน

ผลการศึกษาพบว่า (1) การรับรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช ร้อยละ 69.3 และ ทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่าน MyMo Application ร้อยละ 76.1 (2) ปัญหาลูกค้ามีการรับรู้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของสินเชื่อไม่ครบถ้วน (3) แนวทางการแก้ปัญหา คือ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อคุณผ่านทางพนักงานธนาคาร และสื่อออนไลน์ต่างๆโดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องกับพนักงานธนาคารเพื่อเป็นช่องทางหลักในการประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

คำสำคัญ: การรับรู้ ทัศนคติ การตัดสินใจ ธนาคารออมสิน

¹ นักศึกษาปริญญาโท กลุ่มวิชาการตลาด หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
e-mail : NuttawutC1@gsb.or.th

² อาจารย์ ดร.หัวหน้าหลักสูตรศิลปะการประกอบอาหารและการจัดการภัตตาคาร มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
e-mail : r.toophong@gmail.com

Customer Perception and Attitudes Influencing Decisions to Apply for the Use of the MyMo Application: Case Study of Government Savings Bank, Siriraj District.

Nuttawut Cheennoum¹
Ratchada Toopthong²

Abstract

This study aimed to (1) study the influence of customers' perception and attitude towards their decision to apply for a loan for you through the use of MyMo Application, a case study of the Government Savings Bank, Siriraj Campus, (2) study the problems in the perception of a loan for you through the use of MyMo Application, and (3) propose a guideline to increase the amount of a loan for you through the use of MyMo Application. This research was a mixed-method study between quantitative research and questionnaires distributed to a sample group of 371 target customers of a loan for you, Siriraj Campus, Government Savings Bank. Statistics included percentage, mean, standard deviation, multiple regression, and qualitative research by conducting in-depth interviews with 20 target customers of a loan for you and 20 managers, assistant managers, and employees of Government Savings Bank who are involved in a loan for you.

The results of the study found that (1) perception influenced the decision to apply for a loan for you through the use of MyMo Application of 69.3 percent of the Government Savings Bank customers in Siriraj Campus, and attitude influenced the decision to apply for a loan for you through MyMo Application at 76.1 percent. (2) The problem was that customers were not fully aware of the criteria and conditions of the loan. (3) The solution was to create awareness of the loan for you through bank employees. and various online media by creating correct knowledge and understanding among bank employees to serve as the main channel for public relations to prevent information discrepancies.

Keywords : Perception, Attitude, Decision, Government Savings Bank

¹ Master's Degree Student, Digital Strategic Marketing, Master of Business Administration (MBA), University of the Thai Chamber of Commerce.

e-mail : NuttawutC1@gsb.or.th

² Lecturer, Dr. Ratchada Toopthong, Head of The Culinary Arts and Restaurant Management Program, University of the Thai Chamber of Commerce.

e-mail : r.toopthong@gmail.com



บทนำ

สินเชื่อเพื่อคุณออมสิน มีจุดประสงค์เพื่อช่วยสำรองเงินในการใช้จ่ายตามความต้องการในการดำเนินชีวิต ช่วยการเพิ่มสภาพคล่องในการใช้จ่ายหลังเผชิญปัญหาจากสถานการณ์โควิด -19 ที่ผ่านมา โดยสินเชื่อเพื่อคุณ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้กู้สินเชื่อเพื่อคุณเป็น 2 กลุ่ม คือเป็นลูกค้าเดิมของธนาคารโครงการ PSA ที่ธนาคารคัดเลือก และ ผู้มีรายได้ ซึ่งจากการกำหนดคุณสมบัติของผู้กู้สินเชื่อเพื่อคุณ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการรับสมัครลูกค้าให้สมัครสินเชื่อเพื่อคุณ เพราะลูกค้าที่มีประวัติชำระดีส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับประโยชน์ที่ได้จากสินเชื่อ และมักจะไม่ต้องการเป็นหนี้เพิ่ม ปัจจุบัน ธนาคารออมสินเขตศิริราช ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ลูกค้าของธนาคารออมสินสมัครสินเชื่อเพื่อคุณ ซึ่งผลการดำเนินงานในระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 พบว่า ธนาคารออมสินเขต ศิริราช มีการอนุมัติเงินกู้สินเชื่อเพื่อคุณ 341 ราย จำนวนเงินกู้ 5,118,000.00 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายพบว่าสามารถดำเนินการได้เพียง ร้อยละ 6.6

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา ธนาคารออมสินเขตศิริราชได้มุ่งเน้นสร้างสื่อประชาสัมพันธ์สินเชื่อเพื่อคุณทุกช่องทาง และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านการติดต่อประสานงานทางอีเมล โทรศัพท์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านตู้ ATM ในพื้นที่เขตศิริราช แบบเจาะจงกับลูกค้าธนาคารออมสินที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขของสินเชื่อเพื่อคุณ ซึ่งได้รับการตอบรับการสมัครอย่างดีเพราะได้มีการรับรู้ถึงเงื่อนไขและหลักเกณฑ์จากพนักงานธนาคารออมสิน แต่อย่างไรก็ตามยังมีลูกค้าเข้าใจผิดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขสินเชื่อเพื่อคุณของธนาคารออมสิน ที่มีการรื้อฟื้นผ่านชุมชนในสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ไม่ตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณ (ธนาคารออมสิน, 2566) ประกอบกับรายงานผลการดำเนินงานของธนาคารออมสิน (2566) ที่ว่า ธนาคารยังมีการดำเนินงานด้านการสื่อสารที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหา ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อการตัดสินใจสมัคร

จากปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสินเชื่อผ่านทางสื่อสังคมต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alghifari, et al. (2022) รายงานว่า กลยุทธ์การส่งเสริมการขายผ่านโซเชียลมีเดียมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อ ถือเป็นประสิทธิภาพของสื่อสารเพื่อกำหนดการรับรู้และทัศนคติต่อการตัดสินใจซื้อ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้และทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภค

ศิวัช จันทนาสุภาภรณ์ (2558) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเลือกรับข่าวสารหรือเปิดรับข่าวสารเปรียบเสมือนเครื่องกรองข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยกรกลั่นกรอง 4 ชั้นตามลำดับดังต่อไปนี้

1) การเปิดรับ (Selective Exposure) เป็นขั้นแรกในการเลือกช่องทางการสื่อสารบุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งสารที่มีอยู่ด้วยกันหลากหลาย ตามความสนใจ และเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของตน

2) การเลือกให้ความสนใจ (Selective Attention) บุคคลมีแนวโน้มที่จะเลือกให้ความสนใจสารจากแหล่งข่าวใดแหล่งหนึ่ง โดยมักเลือกตามความคิดเห็น ความสนใจของตน เพื่อสนับสนุนทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมของบุคคลนั้น ๆ และหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับความรู้ความเข้าใจหรือทัศนคติเดิมที่มีอยู่แล้ว และมีแนวโน้มแสวงหาข่าวสารที่สนับสนุนการตัดสินใจนั้น(Reinforcement Information) มากกว่าที่จะแสวงหาข่าวสารที่ขัดแย้งกับสิ่งที่กระทำลงไป

3) การเลือกรับรู้และตีความหมาย (Selective Perception and Selective Interpretation) เมื่อบุคคลเปิดรับข่าวสารจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งแล้ว ผู้รับสารอาจมีการเลือกรับรู้และเลือกตีความสารที่ได้รับด้วยตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ผู้รับสารจะมีการตีความข่าวสารที่ได้รับมาตามความเข้าใจของตนเองหรือตามทัศนคติ ประสบการณ์ความเชื่อ ความต้องการ และแรงจูงใจของบุคคลในขณะนั้น

4) การเลือกจดจำ (Selective Retention) เมื่อผ่านขั้นตอนของการเลือกเปิดรับสาร เลือกสนใจ และเลือกรับรู้ และตีความข่าวสารไปในทิศทางที่สอดคล้องกับทัศนคติ และความเชื่อของบุคคลยังเลือกจดจำเนื้อหาสาระของสาร ในส่วนที่ต้องการจำเข้าไว้เป็นประสบการณ์ และมักจะไม่จดจำในสิ่งที่ตนเองไม่สนใจหรือขัดแย้งกับ ความคิด ทัศนคติ ตนเอง

2. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

Schiffman and Kanuk (2007) ได้สร้างโมเดลขึ้นมาเพื่อศึกษาถึงโครงสร้างของทัศนคติ และกำหนดส่วนประกอบของทัศนคติ เพื่ออธิบายถึงพฤติกรรมที่สามารถคาดคะเน ต่อมาจะทำการสำรวจโมเดลทัศนคติ ซึ่งมีความสำคัญหลายประการ แต่ละโมเดลมีทัศนคติที่แตกต่างกันในส่วนประกอบของทัศนคติและวิธีการ และมีความสัมพันธ์ระหว่างกันโมเดลทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive Component) คือส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบ ทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งแสดงถึงความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งผู้บริโภคมีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนประกอบส่วนแรก ซึ่งก็คือความรู้และการรับรู้ที่ได้รับบวกกับประสบการณ์โดยตรงในอดีตที่ผ่านมาต่อทัศนคติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูลโดยความรู้และผลกระทบต่อกรรับรู้จะกำหนดความเชื่อถือ (Beliefs) และความเชื่อนี้มาจากการประเมินและมักออกมาเป็นผลในลักษณะว่าดี ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ โดยทำให้บุคคลอื่นทราบว่าบุคคลนั้นมีความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างไร ซึ่งก็คือ สภาพด้านจิตใจ ซึ่งสะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคล และมีการประเมินเกี่ยวกับความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งก็คือการที่ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งคุณสมบัติของสิ่งหนึ่ง หรือพฤติกรรมเฉพาะอย่างจะนำไปสู่ผลลัพธ์เฉพาะอย่าง (Schiffman and Kanuk, 2012)

2. ส่วนของความรู้สึก (Affective Component) เป็นอีกส่วนหนึ่งในโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงอารมณ์(Emotion) หรือความรู้สึก (Feeling) ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งค่อนข้างละเอียดอ่อน ส่วนของอารมณ์ และความรู้สึกนี้มีการค้นพบโดยผู้วิจัยบริโภค และมีการประเมินผลเบื้องต้นโดยธรรมชาติ โดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือเลว เห็นด้วยหรือไม่

เห็นด้วย การวิจัยได้ระบุว่าสภาพอารมณ์จะสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านบวกหรือลบ ซึ่งประสบการณ์จะมีผลกระทบต่อจิตใจ

3. ส่วนของพฤติกรรม (Conative Component หรือ Behavior หรือ Doing) เป็นส่วนประกอบสุดท้ายในโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมของผู้บริโภค ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึงความตั้งใจที่จะซื้อ (Intention to Buy) หรือกระทำซึ่งอาจสอดคล้องกับทัศนคติหรือไม่สอดคล้องก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่างที่เป็นตัวแปรของพฤติกรรม จากความหมายนี้ส่วนของพฤติกรรมจะรวมถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งพฤติกรรมและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค ด้วยคะแนนความตั้งใจของผู้ซื้อสามารถนำไปใช้เพื่อประเมินความน่าจะเป็นของการซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค หรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

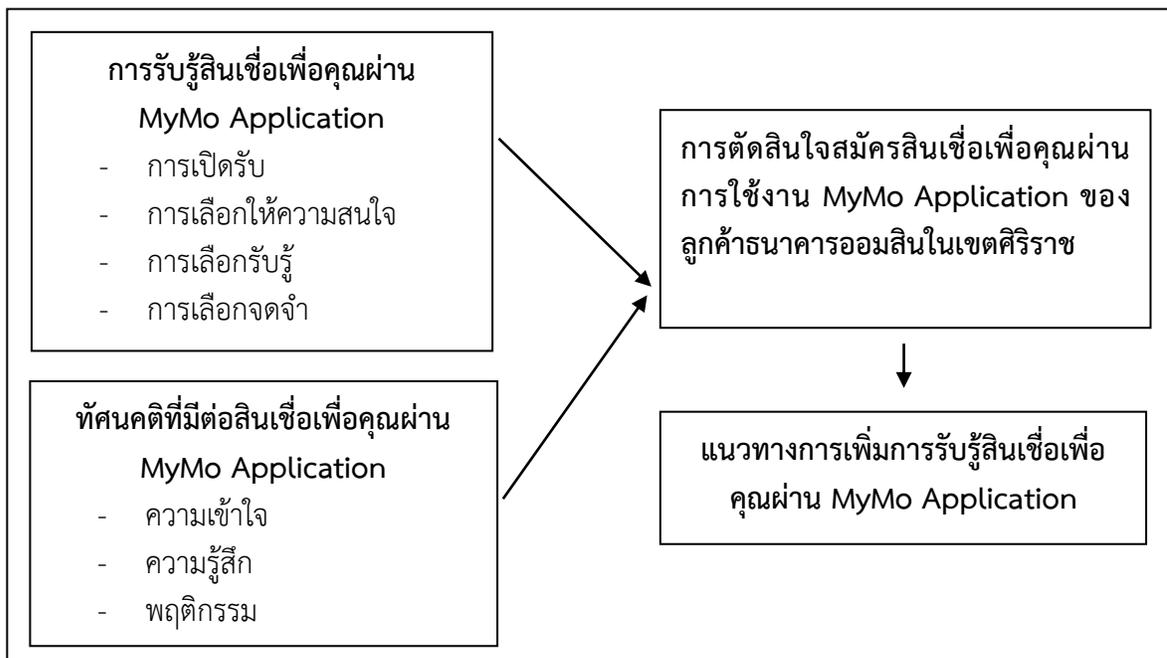
3. แนวคิดรูปแบบการประชาสัมพันธ์

ณัฐวุฒิ รัตนเคหะ (2565) กล่าวว่า การประชาสัมพันธ์ คือ การติดต่อสื่อสารและการสื่อความหมายทางด้านความคิดเห็นจากองค์การสถาบันไปสู่กลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องรวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและประขาติที่ประชาชนมีต่อองค์การสถาบันด้วยความพยายามอย่างจริงจังโดยมุ่งที่จะสร้างผลประโยชน์ร่วมกันและช่วยให้สถาบันสามารถปรับตัวเองให้สอดคล้องกลมกลืน (Harmonious Adjustment) กับสังคมได้

4. แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

สุปัญญา ไชยชาญ (2561) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการคัดเลือกแนวทางปฏิบัติจากทางเลือกต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งจัดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแก้ไขปัญหา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ลูกค้ายกเข้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณ ในเขตศิริราชของธนาคารออมสิน จำนวน 5,142 ราย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรคำนวณของทาโรยามาเน (Yamane, 1976) กำหนดสัดส่วนการสุ่มตัวอย่างเป็น 50% หรือ 0.50 จากประชากรทั้งหมด ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้คาดเคลื่อนได้ 5% จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 371 ราย และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Link จาก Google Form

การวิจัยเชิงคุณภาพ กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเลือกเจาะจงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้กำหนดคุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ พนักงานธนาคารออมสินที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสินเชื่อเพื่อคุณ จำนวน 20 คน และลูกค้ายกเข้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณ ในเขตศิริราชของธนาคารออมสิน ทั้งหมดจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับคำถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้) ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกจากที่กำหนดให้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ายกเข้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณในเขตศิริราช ด้าน การเปิดรับ การเลือกให้ความสนใจ การเลือกรับรู้การเลือกจดจำ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ายกเข้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณในเขตศิริราช ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านพฤติกรรม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ายกเข้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณในเขตศิริราช

จัดทำเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Question) โดยแบ่งเกณฑ์การวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับตั้งแต่ระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึง มากที่สุด (5 คะแนน) ทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของ แบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) จากการ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Cronbach, 1990) จำนวน 30 ชุด การทดสอบความสม่ำเสมอของมาตรวัดที่ใช้ ได้ผลเท่ากับ 0.901 ค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่าเกิดเกินหรือเกิด 0.80 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้

การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) มีประเด็นศึกษา ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ลูกค้ำเป้าหมายสินเชื่อเพื่อคุณ ในเขตศิริราชของธนาคารออมสิน ประเด็นศึกษา คือ
1. ปัญหาการสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของธนาคารออมสินในเขตศิริราช
 2. การรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช
 3. ทักษะคิดที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช
 4. การตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช

กลุ่มที่ 2 ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ พนักงานธนาคารออมสินที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสินเชื่อเพื่อคุณ ประเด็นศึกษา คือ

1. ปัญหาการสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของธนาคารออมสินในเขตศิริราช
2. นโยบายเกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application
3. รูปแบบการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของธนาคารออมสินในเขตศิริราช
4. แนวทางการเพิ่มจำนวนลูกค้ำในการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของธนาคารออมสินในเขตศิริราช

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression)

สรุและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้และทัศนคติของลูกค้ำที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช

ด้านการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ในปัจจุบันมีช่องทางหลากหลายในการรับข่าวสารซึ่งมีทั้งข่าวที่เป็นความจริงและไม่เป็นความจริง ทำให้ลูกค้ำกลุ่มเป้าหมายของธนาคารได้รับข้อมูลที่บิดเบือน และเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล และพนักงานธนาคารออมสินให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนในการประชาสัมพันธ์ ทำให้ลูกค้ำเกิดความเข้าใจผิดถึงคุณค่าและเงื่อนไขของสินเชื่อเพื่อคุณ ส่วนผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า การรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีระดับการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราชในด้านการเลือกรับรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการเลือกจดจำ ด้านการเลือกให้ความสนใจ และด้านการเปิดรับ ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช

การรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขต ศิริราช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการรับรู้
1. ค่าเฉลี่ยในด้านการเปิดรับ	3.47	1.03	มาก
2. ค่าเฉลี่ยในด้านการเลือกให้ความสนใจ	3.57	1.01	มาก
3. ค่าเฉลี่ยในด้านการเลือกรับรู้	3.70	0.97	มาก
4. ค่าเฉลี่ยในด้านการเลือกจดจำ	3.62	0.95	มาก
ค่าเฉลี่ยของการรับรู้สินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo	3.59	0.92	มาก

ด้านทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า กระบวนการขออนุมัติสินเชื่อเพื่อคุณหลังจากทำการลงทะเบียนแล้วต้องมาติดต่อสาขาที่ลงทะเบียนไว้เท่านั้นทำให้ลูกค้ำจำเป็นต้องเดินทางไปที่สาขาซึ่งลูกค้ำ บางส่วนไม่ได้กลับมาติดต่อเพื่อยื่นเอกสาร และลูกค้ำบางท่านที่เข้าใจว่าสามารถยื่นกู้ต่างสาขาได้จะเลือกลงทะเบียนสาขาที่สะดวกซึ่งไม่ได้สังกัดธนาคารออมสินเขตศิริราช ส่วนผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า ทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราชในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีระดับทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อ คุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำในด้านความรู้สึกมากที่สุด รองลงมาคือด้านพฤติกรรม และด้านความเข้าใจ ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขตศิริราช

ทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้ำธนาคารออมสินในเขต ศิริราช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทัศนคติ
1.ด้านความเข้าใจ	3.58	0.96	มาก
2.ด้านความรู้สึก	3.81	0.89	มาก
3. ด้านพฤติกรรมการใช้บริการ	3.69	0.98	มาก
ทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo	3.70	0.89	มาก

สมมติฐานการวิจัย

1. การรับรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

Model		Jstandardizec		Standardizec	t	Sig.
		Coefficients		Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
การรับรู้	(Constant)	0.380	0.117		3.256	0.001
	a1	0.181	0.052	0.190	3.489	0.001
	a2	0.215	0.066	0.220	3.267	0.001
	a3	0.229	0.064	0.224	3.549	0.000
	a4	0.274	0.062	0.265	4.440	0.000

การรับรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช โดยการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ด้านการเปิดรับ การรับรู้ด้านการเลือกให้ความสนใจ การรับรู้ด้านการเลือกรับรู้ และการรับรู้ ด้านการเลือกจดจำ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน สามารถพยากรณ์การตัดสินใจสมัครใช้บริการได้ร้อยละ 69.3 (Adjust R Square = 0.693) สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y = 0.181a_1 + 0.215a_2 + 0.229a_3 + 0.274a_4 + 0.380$$

โดยที่ Y = ตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช

a₁ = การรับรู้ด้านการเปิดรับ

a₂ = การรับรู้ด้านการเลือกให้ความสนใจ

a₃ = การรับรู้ด้านการเลือกรับรู้

a₄ = การรับรู้ด้านการเลือกจดจำ

2. ทักษะคนที่มีความรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	0.156	0.111		1.404	0.161	
b1	0.356	0.054	0.346	6.643	0.000	
b2	0.120	0.060	0.108	2.007	0.045	
ทัศนคติ	b3	0.466	0.052	0.465	9.047	0.000

ทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช โดยทัศนคติ 3 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติด้านความเข้าใจ ทัศนคติด้านความรู้สึก และทัศนคติด้านพฤติกรรมการใช้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งานผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยทัศนคติ 3 ด้านสามารถพยากรณ์การตัดสินใจสมัครใช้บริการได้ร้อยละ 76.1 (Adjust R Square = 0.761) สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y = 0.356b_1 + 0.120b_2 + 0.466b_3 + 0.156$$

โดยที่ Y = ตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน ผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช

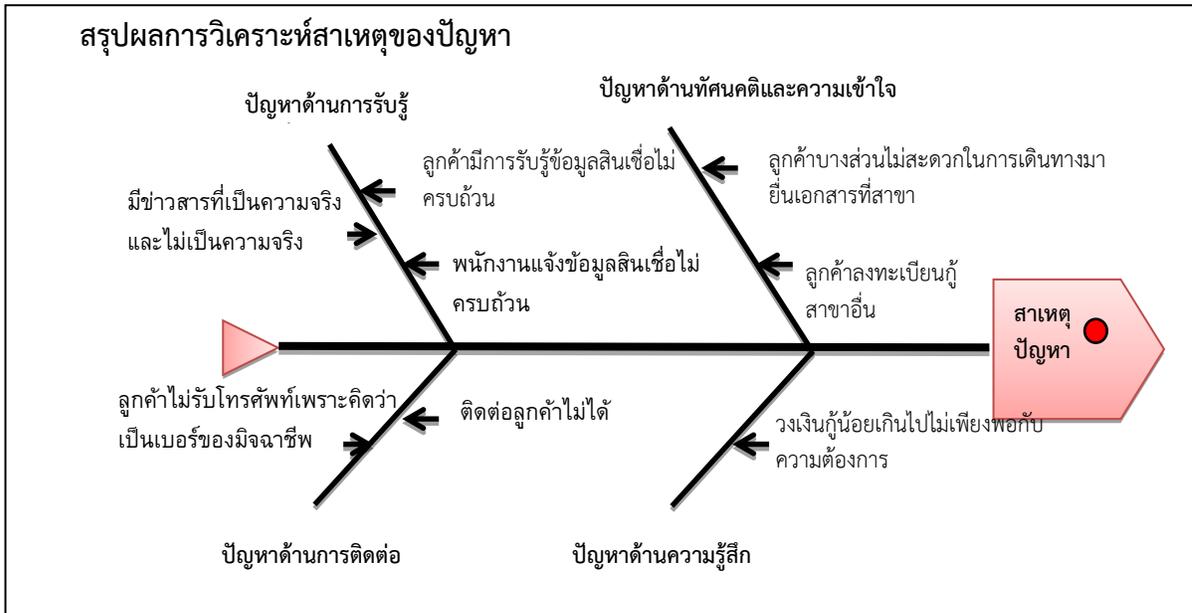
b₁ = ทัศนคติด้านความเข้าใจ

b₂ = ทัศนคติด้านความรู้สึก

b₃ = ทัศนคติด้านพฤติกรรมการใช้บริการ

a₄ = การรับรู้ด้านการเลือกจดจำ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. เพื่อศึกษาปัญหาในการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application



ภาพที่ 2 แผนผังก้างปลา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3. เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มยอดสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application

แนวทางที่ 1 การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application โดยผ่านทางพนักงานธนาคาร

จากการศึกษาพบว่า การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อคุณเป็นการแก้ไขเบื้องต้นของการเพิ่มจำนวนลูกค้าในการสมัครสินเชื่อเพื่อคุณ โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องกับพนักงานธนาคาร เพื่อเป็นช่องทางหลักในการประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล อาจให้ฝ่ายที่รับผิดชอบผลิตภัณฑ์สินเชื่อคุณมีการประชุมเพื่อซักซ้อมวิธีการปฏิบัติรวมถึงมีการรวบรวมความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานจากพนักงานสาขาที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงแล้วนำมากำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติ ในการออกผลิตภัณฑ์และกระบวนการรับสมัครสินเชื่อในครั้งต่อไป

แนวทางที่ 2 การเพิ่มช่องทางการสมัครสินเชื่อ

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญเกิดจากกระบวนการในการลงทะเบียนสมัคร ซึ่งในกรณีที่เป็นลูกค้าที่มีประวัติการขอสินเชื่อหรือมีประวัติการเดินทางบัญชีกับทางธนาคารอยู่แล้วให้สามารถยื่นสมัครได้เลยผ่านทางแอปพลิเคชันซึ่งสะดวกและง่ายในการสมัคร อาจให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันต่อไป อีกทั้งยังเป็นการขยายฐานลูกค้าของธนาคารได้อีกช่องทางหนึ่ง

แนวทางที่ 3 เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์

เนื่องจากในปัจจุบันการส่งต่อข้อมูลทางสื่อสังคมออนไลน์นั้นมีมากขึ้นซึ่งทางธนาคารไม่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดข้อมูลที่เป็นเท็จได้ ดังนั้นธนาคารควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างละเอียดครบถ้วน

เพื่อป้องกันการได้รับข้อมูลที่คลาดเคลื่อน มีการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ทั้งทางสื่อสังคมออนไลน์ สื่อวิทยุ หรือสื่อบอร์ดออนไลน์ เป็นต้น

แนวทางที่ 4 การแก้ปัญหาด้านการติดต่อ

ใช้เบอร์ Call Center ของธนาคารออมสินในการติดต่อประสานงานกับลูกค้าแทนเบอร์โทรศัพท์ส่วนตัว/เบอร์มือถือสำนักงานและส่งจดหมายเชิญชวนการสมัครสินเชื่อเพื่อคุณ

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้และทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application กรณีศึกษา ธนาคารออมสินเขตศิริราช

การรับรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application ของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช ร้อยละ 69.3 สอดคล้องกับชยพล บุญกลิ่นขจร. (2563) ที่กล่าวว่า กระบวนการเลือกรับข่าวสารของบุคคลจะเกิดจากกระบวนการการเปิดรับการเลือกรับรู้และตีความหมาย และการเลือกจดจำเนื่องจากในปัจจุบันมีช่องทางหลากหลายในการรับข่าวสารซึ่งมีทั้งข่าวที่เป็นความจริง และไม่เป็นความจริง ทำให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของธนาคาร ได้รับข้อมูลที่บิดเบือน และเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเมื่อลูกค้าได้รับข่าวสารมาว่าสินเชื่อเพื่อคุณสมัครง่าย อนุมัติไว ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจสมัครซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการรับรู้ของบุคคล ก่อให้เกิดการตัดสินใจ หลังจากลูกค้ามีการเปิดรับข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสินเชื่อ วงเงินอนุมัติ ต่อจากนั้นจะเกิดการเลือกจดจำและนำข้อมูลต่างๆที่ได้รับมาเปรียบเทียบกับความต้องการใช้วงเงินของตนเอง และส่งผลให้เกิดการสมัครสินเชื่อเพื่อคุณ และทัศนคติด้านความเข้าใจ และด้านความรู้สึกที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งานแอปพลิเคชันนั้น มีกระบวนการที่ยุ่งยากไม่สามารถจบได้เพียงขั้นตอนลงทะเบียนแล้วยื่นเอกสารในเว็บไซด์ของธนาคารและวงเงินที่ได้รับไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจสมัครสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน แอปพลิเคชันซึ่งสอดคล้องกับศิริพันธ์รัตน์ ศรีสมบัติ (2563) ศึกษาแนวทางการการตลาดเพื่อเพิ่มยอดสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเป็นค่าใช้จ่าย สำหรับผู้มีอาชีพอิสระและมีรายได้ประจำ (Soft Loan) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้ยอดสินเชื่อไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งพบว่าสาเหตุของปัญหาคือวงเงินที่ให้กุน้อยไม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้ารวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัญหาในการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อสินเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาลูกค้ามีการรับรู้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของสินเชื่อไม่ครบถ้วน สอดคล้องกับงานวิจัย คือ ชัยภัทร อยู่ยง (2563) รายงานว่า ปัญหาด้านการรับรู้ความต้องการ กลุ่มตัวอย่างคิดว่าพนักงานแนะนำผลิตภัณฑ์สินเชื่อที่ไม่เหมาะสม และพนักงานให้คำอธิบายขั้นตอนการขอและอนุมัติสินเชื่อที่ไม่ชัดเจน ด้านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สินเชื่อ มีพนักงานให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สินเชื่อไม่ชัดเจน ภายหลังการใช้บริการสามารถตรวจสอบยอดสินเชื่อได้เองผ่าน Application A-Mobile ของ ธ.ก.ส.

วัตถุประสงค์ที่ 3. เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มยอดสินค้าเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application

แนวทางที่ 1 การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินค้าเชื่อเพื่อคุณผ่านการใช้งาน MyMo Application โดยผ่านทางพนักงานธนาคาร และสื่อออนไลน์ต่างๆของธนาคาร การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับสินค้าเชื่อเพื่อคุณ เป็นการแก้ไขเบื้องต้นของการเพิ่มจำนวนลูกค้าในการสมัครสินค้าเชื่อเพื่อคุณโดยการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องกับพนักงานธนาคารเพื่อเป็นช่องทางหลักในการประชาสัมพันธ์ไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเนื่องจากในปัจจุบันการส่งต่อข้อมูลทางสื่อสังคมออนไลน์นั้นมีมากขึ้น ซึ่งทางธนาคารไม่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดข้อมูลที่เท็จได้ ดังนั้นธนาคารควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอย่างละเอียดครบถ้วน เพื่อป้องกันการได้รับข้อมูลที่คลาดเคลื่อน มีการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ทั้งทางสื่อสังคมออนไลน์ สื่อวิทยุหรือสื่อบริการออนไลน์ เป็นต้น อาจให้ฝ่ายที่รับผิดชอบผลิตภัณฑ์สินค้าเชื่อคุณมีการประชุมเพื่อซักซ้อมวิธีการปฏิบัติรวมถึงมีการรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานจากพนักงานสาขาที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงแล้วนำมากำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติในการออกผลิตภัณฑ์และกระบวนการรับสมัครสินค้าเชื่อในครั้งต่อไป

แนวทางที่ 2 การเพิ่มช่องทางการสมัครสินค้าเชื่อเพื่อคุณเป็นการเพิ่มยอดสินค้าเชื่อและผลิตภัณฑ์ต่างๆของธนาคาร โดยเพิ่มช่องทางการสมัครและยื่นเอกสารเข้าสู่ระบบการลงทะเบียนทาง MyMo Application ของธนาคารโดยตรงและสามารถยื่นเอกสารทุกอย่างผ่านระบบได้เลยไม่ต้องมาติดต่อที่สาขา โดยการจ้างนักพัฒนา มาพัฒนาระบบแอปพลิเคชันของธนาคาร ซึ่งในกรณีที่ลูกค้าที่มีประวัติการขอสินค้าเชื่อ หรือมีประวัติการเดินบัญชีกับทางธนาคารอยู่แล้ว ให้สามารถยื่นสมัครได้เลยผ่านทางแอปพลิเคชัน ซึ่งสะดวกและง่ายในการสมัครให้สามารถลงทะเบียนยื่นเอกสารออนไลน์ ติดตามสถานะผลการพิจารณาออนไลน์ เป็นต้น จะทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและมีความสะดวกในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ยังเป็นการเพิ่มช่องทางให้ผู้ใช้บริการสนใจมาขอสินค้าเชื่อมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้บริหารธนาคารออมสินควรเพิ่มช่องทางการให้ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์สินค้าเชื่อเพื่อคุณให้แก่พนักงานธนาคารออมสิน เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำและสามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งถือเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับธนาคารออมสิน

2.1 พนักงานธนาคารออมสิน ควรจัดประชุมเพื่อกำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติให้เป็นแนวทางเดียวกันและมีหน่วยงานที่คอยช่วยเหลือและรับฟังปัญหาที่เกิดจากกระบวนการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของธนาคารต่อไป

2.2 พนักงานธนาคารออมสิน ควรเพิ่มช่องทางการสมัครสินค้าเชื่อทางออนไลน์ให้สามารถยื่นเอกสารออนไลน์และสามารถติดตามสถานะการขอกู้ได้ทางออนไลน์ เพื่อลดกระบวนการทำงานภายในสาขาและสร้างความพึงพอใจในการสะดวกในการใช้บริการของลูกค้าต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชยพล บุญกลิ่นขจร. (2563). *ศึกษาปัจจัยและการสร้างแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยธนาคารกรุงศรีอยุธยาสำหรับคนทำงานในแถบปริมณฑล*. การศึกษาอิสระปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ชัยภัทร อยู่ยัง. (2563). *ศึกษาแนวทางเพื่อเพิ่มการรับลูกค้าสินเชื่อรายใหม่ของ ธ.ก.ส. สาขาสมุทรปราการ*. การศึกษาอิสระปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ศิวัช จันทนาสุภาภรณ์. (2558). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศิริรินทร์รัตน์ ศรีสมบัติ. (2563). *ศึกษาแนวทางทางการตลาดเพื่อเพิ่มยอดสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับผู้มีอาชีพอิสระและผู้มีรายได้ประจำ (Soft Loan) กรณีศึกษา ธนาคาร สาขาหนึ่ง*. การศึกษาอิสระปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ธนาคารออมสิน. (2566). *ข้อมูลสรุปผลการติดตามลูกค้า ตามรายชื่อเข้า 7 พ.ค. 2566*. กรุงเทพฯ: ธนาคารออมสิน.
- ณัฐวุฒิ รัตนเคหะ. (2565). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้บริการสินเชื่อดิจิทัลของผู้บริโภค*. การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุปัญญา ไชยชาญ. (2561). *การบริหารการตลาด*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ. พี.เอ. ลีฟวิ่ง.
- Alghifari, E.S., Hurriyati, R., Dirgantari, P.D., & Sarman, R. (2022). Strategi Promosi melalui Media Sosial dan Electronic Word of Mouth untuk Komunikasi Konsumen. *JKBM*. 12(2): 23.
- Yamane, Taro. (1976). *Statistics : An introductory Analysis*. 3rd ed. New York : Harper and Row
- Schiffman & Kanuk. (2012). *Consumer behavior*. (10th ed.). Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Schiffman & Kanuk. (2007). *Consumer behavior*. (5th ed.). Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ศันสนีย์ วิชัยดิษฐ¹

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และ 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 17 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโครงการบัณฑิตศึกษา จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 4 คน โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น จำนวน 25 คน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้งานระบบ มีค่าความเที่ยงตรง 0.86 และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการใช้งานระบบ มีค่าความเที่ยงตรง 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ส่วนงานของผู้ดูแลระบบ ส่วนงานของสมาชิก และส่วนงานของผู้สมัคร สามารถเข้าถึงระบบได้จากเมนูสมัครเข้าศึกษาบนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา และผ่านลิงค์เชื่อมโยงบนเว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และ 2) ประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.46)

คำสำคัญ: ระบบรับสมัคร นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

¹ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โครงการบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
e-mail: sansanee.w@dru.ac.th

The Development of an Admission System for Graduate Students of Dhomburi Rajabhat University

Sansanee Wichaidit¹

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop an admission system for graduate students of Dhomburi Rajabhat University, and 2) to find the efficiency of the developed system. The research population and sample used to study the problematic state of graduate student admissions including 17 graduate students currently studying, 3 graduate program committees, 1 director of the graduate study program, and 4 graduate student admissions officers, using the total population as a sample, and population and sample consisted of 5 experts of the system by purposive sampling. The research instruments were the system, expert opinion questionnaire on usage of the system, with validity level at 1.00, and satisfaction of the system users, with validity level at 0.86. Data were analyzed for mean and standard deviation.

The results of this research revealed that: 1) the developed admission system for graduate students of Dhomburi Rajabhat University is an online information technology system web application format <https://grad.dru.ac.th/register/>; consists of the administrator's section, member's section, and the applicant's section; the system can be accessed from the admission menu on the Graduate Study Program website, on the Office of Academic Promotion and Registration website, and on the Dhomburi Rajabhat University website; and 2) the efficiency of the system according to the expert opinion was rated at high level ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.46).

Keywords: admission system, graduate students, Dhomburi Rajabhat University

¹ Computer Technical Officer, Graduate Study Program, Office of Academic Promotion and Registration,
Dhomburi Rajabhat University.
e-mail: sansanee.w@dru.ac.th

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจัดตั้งโครงการบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับภาระงานด้านบัณฑิตศึกษา มีภารกิจร่วมมือและสนับสนุนการผลิตบัณฑิตศึกษา การบริหารจัดการ และการให้บริการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยการประสานงานกับ 4 คณะ คือ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร หลักสูตร อาคารสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งได้ศึกษาวิจัยความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ในการเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยสำรวจความต้องการทั้งในภาพรวมและเฉพาะสาขาวิชา ได้พัฒนาหลักสูตร และเปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งแรก ในปีการศึกษา 2542 ต่อมามีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสถาบันราชภัฏเดิมให้เป็นหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พ.ศ. 2549 และมีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ และปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐาน TQF (Thailand Qualifications Framework) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ และปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และทำการสอนมาจนถึงปัจจุบัน (โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2564) การดำเนินการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของโครงการบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ปัญหาที่พบคือ ไม่มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ผู้สมัครต้องเดินทางมาซื้อคู่มือการรับสมัคร เขียนใบสมัคร ยื่นพร้อมเอกสารหลักฐานประกอบการสมัคร และชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครที่สำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร หรือที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ซึ่งเปิดให้บริการเฉพาะในวันและเวลาทำการเท่านั้น ตั้งแต่ 8.30-16.30 น. วันจันทร์-วันศุกร์ และวันอาทิตย์ ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดชดเชยวันหยุดนักขัตฤกษ์ การดำเนินการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ผ่านมา จึงสร้างความยุ่งยากและไม่ได้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สมัคร เนื่องจากผู้สมัครต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาและใช้ประโยชน์ ในด้านการรับสมัครนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ เช่น การวิจัยระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช (สุธิดา ไทยกลาง และวิจิต สุขทร, 2557) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ พบว่า ความคิดเห็นต่อกระบวนการสมัคร และการใช้งานระบบรับสมัครออนไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก การวิจัยระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (มงคล ณ ลำพูน และคณะ, 2560) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ ได้พัฒนาระบบที่มีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ส่วนของระบบฐานข้อมูลและระบบบริหารจัดการข้อมูลของระบบ ส่วนที่ทำหน้าที่พิสูจน์สิทธิ์ของผู้ใช้ และส่วนของกลุ่มผู้ใช้งานในระบบ พบว่า ประสิทธิภาพของระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี การวิจัยสถาปัตยกรรมระบบสำหรับระบบการรับเข้าเรียนที่พัฒนาขึ้นสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในคาซัคสถาน (Boranbayev, Baidyussenov, & Mazhitov, 2019) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการรับนักศึกษาและนำไปใช้งานภายในสำหรับแผนกการรับเข้าศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศคาซัคสถาน และการวิจัยระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (อนันต์ ปินะเต

และภาณุวัฒน์ สว่างแสง, 2562) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัคร ได้แก่ ระบบบันทึกข้อมูลผู้สมัคร ระบบแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร ระบบรายงานใบสมัคร และระบบสถิติการสมัคร โดยผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในการใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย จึงสามารถพัฒนาศักยภาพในการดำเนินการรับสมัครได้มากยิ่งขึ้น ลดการใช้ทรัพยากร ลดขั้นตอนกระบวนการดำเนินการที่ยุ่งยากได้อีกด้วย

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากโครงการบัณฑิตศึกษายังไม่มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาศักยภาพในการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาด้วยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาบนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา เว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ให้เป็นระบบที่ผู้สนใจศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสามารถลงทะเบียนเป็นสมาชิกเพื่อรับข่าวสารการประชาสัมพันธ์หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน ข่าวสารประกาศการรับสมัคร กำหนดการสมัคร และสามารถลงชื่อเข้าระบบเพื่อสมัครและติดตามผลการสมัครแบบออนไลน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลาตามที่ต้องการได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ทบทวนวรรณกรรม

ข้อบังคับและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษา

การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า หลักสูตรปริญญาโทจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และหลักสูตรปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการศึกษาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยอาจประกาศกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมจากที่กำหนดได้ วิธีการรับเข้าศึกษา การรับสมัครเข้าเป็นนักศึกษาใช้การคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด วิธีการและเกณฑ์ในการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาคณะ (โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2564)

กระบวนการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของโครงการบัณฑิตศึกษา ดำเนินการโดยจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เรื่อง การรับสมัครเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา ซึ่งมีกำหนดการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เปิดรับสมัครตั้งแต่เดือนมีนาคม ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือก ดำเนินการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือก ประกาศรายชื่อ

ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา และกำหนดการรายงานตัวและปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ภายในเดือนพฤษภาคม หรือก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ประมาณ 1 สัปดาห์ และระยะที่ 2 การยื่นใบสมัคร การคัดเลือกหรือสอบคัดเลือก การประกาศผล การรายงานตัว การปฐมนิเทศ และการเปิดเรียน ดำเนินการตลอดปีการศึกษา โดยเป็นไปตามกำหนดเวลาเรียนและเงื่อนไขในการเปิดสอนของแต่ละหลักสูตร

ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์

การพัฒนากระบวนการในปัจจุบันมักจะนำระเบียบวิธีที่มีอยู่อย่างหลากหลายมาประยุกต์ใช้ โดยระเบียบวิธีเหล่านี้จะมีพัฒนาการไปตามยุคสมัย ด้วยการปรับเปลี่ยน เพิ่มเติมเทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ปัจจุบันจึงมีโมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เลือกใช้อยู่หลายโมเดลด้วยกัน โดยเฉพาะโมเดลสมัยใหม่ตามหลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มักจะผนวกขั้นตอนหรือกระบวนการในรูปแบบ การทวนซ้ำเป็นรอบ (Iteration) การพัฒนาแบบก้าวหน้า (Incremental) และการจัดทำต้นแบบ (Prototyping) ซึ่งการทำงานในลักษณะดังกล่าว จะช่วยลดความเสี่ยงลงได้มาก โดยเฉพาะโครงการซอฟต์แวร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการอยู่ตลอดเวลา รวมถึงความต้องการให้ซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้น ตรงกับความต้องการผู้ใช่มากที่สุด ส่วนการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้โมเดลใดมาใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่างด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของขนาดของโครงการ ความซับซ้อน ความเหมาะสม และระดับความเสี่ยง (โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555)

วงจรการพัฒนากระบวนการ

วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงาน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการ โดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเดิมให้ดีขึ้นก็ได้ การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2562)

1. การค้นหาคำปัญหาขององค์กร (Problem Recognition) เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยใช้ระบบเข้ามาช่วยนำข้อมูลปัญหาที่ได้มาจำแนกจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้คัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดมาพัฒนา
2. การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ว่าเหมาะสมหรือไม่ที่จะปรับเปลี่ยนระบบ โดยให้เสียค่าใช้จ่าย และเวลาน้อยที่สุดแต่ให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ และหาความต้องการของผู้เกี่ยวข้องใน 3 เรื่อง คือ เทคนิคเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ บุคลากรและความพร้อม และความคุ้มค่า
3. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการรวบรวมข้อมูลปัญหาความต้องการที่มีเพื่อนำไปออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้จะศึกษาจากผู้ใช้ โดยวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิม (As Is) และความต้องการที่มีจากระบบใหม่ (To Be) จากนั้นนำผลการศึกษาและวิเคราะห์มาเขียนเป็นแผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart) และทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
4. การออกแบบ (Design) นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไขปัญหา โดยในส่วนนี้ จะยังไม่ได้มีการระบุถึงรายละเอียดและคุณลักษณะอุปกรณ์มากนัก เน้นการออกแบบโครงสร้างบนกระดาษ แล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design) ซึ่งขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการระบุลักษณะการทำงานของระบบทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ใช้ ชนิดฐานข้อมูลการออกแบบ เครือข่ายที่เหมาะสม ลักษณะของการนำข้อมูลเข้า ลักษณะรูปแบบรายงานที่เกิด และผลลัพธ์ที่ได้

5. การพัฒนาและทดสอบ (Development & Test) เป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อพัฒนาระบบจากแบบบนกระดาษให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน ก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

6. การติดตั้ง (Implementation) เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

7. การซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่อง หลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง จึงควรกำหนดแผนค้นหาปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข และติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

PHP (Personal Home Page) เป็นโปรแกรมภาษาที่ทำงานในลักษณะ ภาษาสคริปต์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side scripting language) คือมีลักษณะของการประมวลผลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ หลังจากนั้นจะทำการส่งผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML กลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะทำให้เราสามารถใช้งานภาษา PHP พัฒนาระบบงานในลักษณะ Dynamic Programming ได้ ไฟล์ PHP จะเหมือนกับเอกสาร HTML ทั่วไป เนื่องจากเราสามารถเขียนแท็กซึ่งเป็นคำสั่งภาษา PHP ลงไปในแท็กของ HTML ได้ไฟล์นามสกุลของ PHP คือ .php แทรก PHP ไว้ในไฟล์ HTML ในทางกลับกันเราก็สามารถเขียนโปรแกรมภาษา HTML แทรกไว้ในภาษา PHP ได้เช่นกัน (ชาญชัย ศุภอรธกร, 2558)

HTML (Hypertext Markup Language) เป็นภาษาในการกำหนดโครงสร้างของเอกสารเว็บเพจโดย HTML นั้นไม่จัดว่าเป็นภาษาในการเขียนโปรแกรม (Programming Language) แต่จัดเป็นภาษาประเภทการกำหนดสัญลักษณ์ (Markup Language) ในรูปแบบแท็ก (Tag) เช่น <html>, <head>, <body> เป็นต้น ทั้งนี้ภาษา HTML นั้นได้รับการพัฒนามาแล้วหลายเวอร์ชัน จนมาเป็น HTML5 ในปัจจุบัน (บัญชา ปะสีละเตสัง, 2556)

CSS (Cascading Style Sheets) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบเอกสารเว็บเพจในลักษณะต่าง ๆ เช่น สี พื้นหลัง เส้นขอบ ขนาด โครงสร้าง หรือตัวอักษร CSS หรือ Cascading Style Sheet เป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดย W3C (World Wide Web Consortium) ซึ่งเป็นองค์กรกลางที่คอยกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต CSS3 (CSS Level 3) เป็นมาตรฐานที่นำไปใช้กับเบราว์เซอร์รุ่นใหม่ จุดเด่นได้แก่ การทำแสงและเงาที่เอลิเมนต์ (Drop shadows) เช่น การทำงานที่รูปภาพ หรือที่ตัวอักษรสามารถให้รูปเหลี่ยมกลายเป็นมุมมนได้ (Rounded corners) สามารถเปลี่ยนภาพพื้นหลัง โดยไม่จำกัดว่าจะแสดงเพียงภาพเดียว (Multiple back-grounds) สามารถกำหนดอัตราความโปร่งแสง (Opacity) สามารถแสดงภาพเป็นแบบจาง ๆ หรือแบบทึบ สามารถปรับค่าได้ตามต้องการ สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปภาพได้ (บัญชา ปะสีละเตสัง, 2556)

JavaScript เป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาสำหรับใช้กับบราวเซอร์ในการทำให้เว็บเพจมีความสามารถมากขึ้น เช่น สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ สามารถคำนวณค่า และแสดงผลออกมา หรือใช้แสดงลูกเล่นในขณะที่เราเลื่อนเมาส์ผ่านไปยังลิงก์บนเว็บเพจ (จิราวุธ วารินทร์, 2557)

jQuery คือ JavaScript Library ซึ่งเป็นไฟล์เดี่ยว ๆ ที่ไฟล์จะมีนามสกุลเป็น .js โดย jQuery มีคุณสมบัติเด่น สามารถใช้งานกับบราวเซอร์ตัวใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น Internet Explorer, Safari, FireFox, Opera หรือ Chrome ช่วยให้การเลือกและจัดการเอลิเมนต์ (HTML element) ที่ใช้หลักการของ Document Object Model (DOM) ทำได้ง่ายยิ่งขึ้น จัดการกับอีเวนต์ (Event) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนเว็บเพจ กำหนดแอนิเมชันให้กับเอลิเมนต์ สามารถเรียกใช้งาน Ajax ได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่ง Ajax เป็นเทคนิคการเขียนโค้ดที่สามารถอัปเดตการแสดงผลบนหน้าจอ โดยไม่จำเป็นต้องโหลดข้อมูลเว็บเพจทั้งหมดจากเซิร์ฟเวอร์ มี Plugin ให้เลือกใช้มากมาย ทำให้สามารถใช้งาน jQuery ได้ไม่จำกัด สามารถรองรับการทำงานร่วมกับบราวเซอร์ที่ต่างกันได้ (จิราวุธ วารินทร์, 2557)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุธิตา ไทยกลาง และวิชิต สุขทร (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรง เพื่อลดรอบกระบวนการดำเนินงาน และลดภาระงานของบุคลากรในงานรับสมัคร เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์และจัดส่งเอกสารในกระบวนการรับสมัคร เพื่อแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนและความผิดพลาด และเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบรับสมัครนักศึกษา และขั้นตอนที่ 2 สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สมัครเรียนภาคปกติในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ประเภทคัดเลือกตรงประจำปีการศึกษา 2555 จำนวน 1,931 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การออกแบบและการพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์

อชณี ชาวรัมย์ (2563, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาศึกษาข้อมูลพื้นฐานของระบบการปฏิบัติงานด้านการรับสมัครฝึกอบรมของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส และพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศสระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พบว่า ระบบการรับสมัครฝึกอบรมในปัจจุบัน ผู้ที่สนใจโดยส่วนใหญ่จะสมัครฝึกอบรมผ่านทางโทรศัพท์มือถือ และส่งใบสมัครฝึกอบรมมายังฝ่ายฝึกอบรมผ่านทางแฟกซ์ หรือมาสมัครด้วยตนเองที่ฝ่ายฝึกอบรมของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส โดยมีแนวทาง และความคาดหวังต่อระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อความสะดวกแก่ผู้สมัครเข้าอบรม และได้ข้อมูลการรับสมัครที่ชัดเจน ระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้มีการพัฒนาระบบการรับสมัครบุคคลเข้าฝึกอบรมขึ้นมาใหม่เพื่อความสะดวกแก่ผู้สมัคร และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ภายในระบบประกอบด้วยแบบฟอร์มการลงทะเบียน การตรวจสอบรายชื่อหลังจากลงทะเบียน ผู้ดูแลระบบ ผู้สมัคร และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ผลการประเมินคุณภาพระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ โดยภาพรวมมีคุณภาพดีมาก และจากการประเมินคุณภาพเป็นรายข้อพบว่า ระบบใช้งานง่ายไม่สลับซับซ้อน สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญคิดเป็นร้อยละ 100

ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อระบบการรับสมัครฝึกรอบรมออนไลน์ในภาพรวมมีความพึงพอใจมาก และความพึงพอใจรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

มงคล ญ ลำพูน และคณะ (2560, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ และหาประสิทธิภาพระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ พบว่าผลการพัฒนาระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนประกอบหลักของระบบ 3 ส่วน คือ 1) Database System & Administration System เป็นส่วนหนึ่งของระบบฐานข้อมูลและระบบบริหารจัดการข้อมูลของระบบ 2) Authentication System เป็นส่วนที่ทำหน้าที่พิสูจน์สิทธิ์ของผู้ใช้ก่อนที่จะเชื่อมต่อเข้าไปใช้งานภายในเว็บไซต์ระบบฐานข้อมูลโครงการนักศึกษาและ 3) User เป็น ส่วนของกลุ่มผู้ใช้ที่เข้ามาใช้งานในระบบที่ ประกอบด้วย การลงทะเบียนผู้ใช้ การลงทะเบียนเข้ารับบริการวิชาการ การอนุมัติการลงทะเบียนเข้าอบรม การจัดการข้อมูลเพื่อรองรับการทำงานของระบบ ที่มีความแตกต่างกันตามกลุ่มของผู้ใช้ระบบ และผลการหาประสิทธิภาพระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ พบว่า กลุ่มผู้ใช้มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มผู้พัฒนาระบบและกลุ่มผู้ใช้งาน เห็นว่า ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ทั้งโดยรวมและรายด้าน

Boranbayev, Baidyussenov, & Mazhitov (2019) ได้ศึกษาสถาปัตยกรรมระบบสำหรับการรับเข้าเรียนที่พัฒนาขึ้นสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในคาซัคสถาน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการรับนักศึกษาและนำไปใช้งานภายในสำหรับแผนกการรับเข้าศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศคาซัคสถาน พบว่า ส่วนประกอบ และสถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นและกรอบการทำงาน ระบบมีสถาปัตยกรรมของเว็บแอปพลิเคชัน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้ใช้ระบบคือพนักงานของฝ่ายรับสมัครและนักศึกษา/ผู้สมัครที่มีศักยภาพของมหาวิทยาลัย ระบบได้รับการพัฒนาและปรับปรุงในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาด้วยเทคโนโลยีเช่น IBM Web Sphere Portal, IBM HTTP Server 7.0.0.31, IBM Forms 8.0.1, IBM Tivoli Directory Server 6.2.0.0, Oracle 11 g Database, Red Hat Linux, Java และจาวาสคริปต์สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และประสบการณ์ที่นำเสนอสามารถติดตามและใช้งานโดยทีมพัฒนาต่างๆ ซึ่งวางแผนที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บในท้องถิ่นสำหรับมหาวิทยาลัย เพื่อให้กระบวนการทางธุรกิจของแผนกการรับเข้าเป็นไปโดยอัตโนมัติ

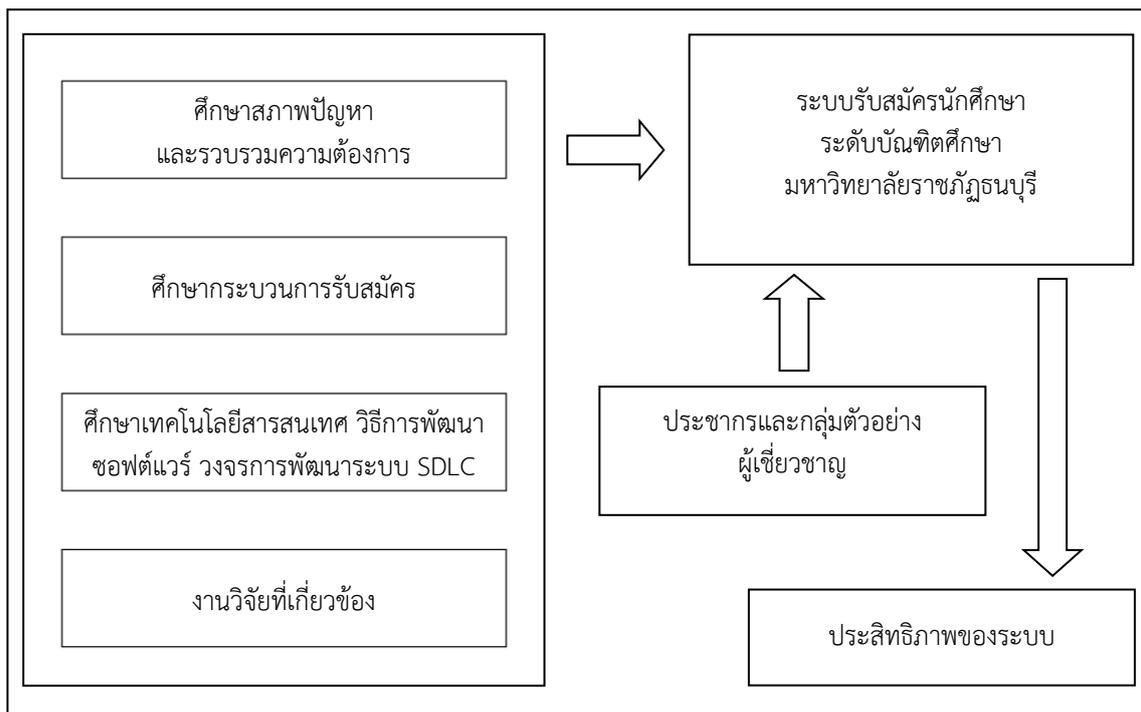
อนันต์ ปินะเต และภาณุวัฒน์ สว่างแสง (2562, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และศึกษาความพึงพอใจในผู้ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้แก่ ระบบบันทึกข้อมูลผู้สมัคร ระบบแก้ไขข้อมูลผู้สมัคร ระบบ

รายงานใบสมัคร และระบบสถิติการสมัคร ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในการใช้ระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 8 ข้อและมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ

วิวัฒน์ เจษฎาภรณ์พิพัฒน์ และเสกสรรค์ ศิริวิสัย (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับคณะและสำนัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับคณะและสำนัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปี 2559 และนำผลการสำรวจความต้องการไปประกอบการพิจารณาจัดทำแผนและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความเหมาะสมตรงความต้องการยิ่งขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา สายสนับสนุน และสายวิชาการในระดับคณะและสำนัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 49 คน โดยใช้แบบสำรวจความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับคณะและสำนัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามครอบคลุมความต้องการ 3 ด้าน ได้แก่ Software Hardware และ People ware พบว่าความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน Software ทุกคณะและสำนักมีความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน Software มากที่สุด เป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ ประเภทซอฟต์แวร์ที่พัฒนาใหม่ เป็นส่วนใหญ่แตกต่างกันตามการใช้งานของแต่ละคณะและสำนักของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม รองลงมาเป็นความต้องการนำซอฟต์แวร์ที่มีอยู่แล้วมาใช้ในคณะและสำนักของตนเอง และสุดท้ายเป็นความต้องการซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประเภท antivirus ซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการทำงานทั่วไป เช่น Microsoft Office ซอฟต์แวร์ประมวลผลทางสถิติเช่น SPSS R และ PAPP และซอฟต์แวร์ประเภทกราฟิก เช่น Adobe Photoshop Illustrator และ Sketch up เป็นต้น ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน Hardware ในบางคณะ ได้แก่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะวิทยาการจัดการ พบว่า มีความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน Hardware ด้าน network ประเภท Internet/Wifi เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์และสุดท้ายความต้องการด้าน network ประเภท telephone ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน Hardware ความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้าน People ware มีจำนวน 2 คณะ ได้แก่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีความต้องการด้าน People ware ประเภทการทำงานร่วมกัน ความต้องการนักวิชาการคอมพิวเตอร์และความต้องการประเภทบุคลากรแนะนำด้าน IT

จากการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถพัฒนาศักยภาพในการดำเนินการรับสมัครได้มากยิ่งขึ้น ลดการใช้ทรัพยากร ลดขั้นตอนกระบวนการดำเนินการที่ยุ่งยากได้อีกด้วย ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาศักยภาพในการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาด้วยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาบนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา เว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งเป็นระบบที่สามารถให้ผู้สนใจศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเป็นสมาชิกเพื่อรับข่าวสารการประชาสัมพันธ์หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน ข่าวสารประกาศการรับสมัคร กำหนดการสมัคร และลงชื่อเข้าระบบเพื่อสมัคร และติดตามผลการสมัครแบบออนไลน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลาตามที่ต้องการได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนากระบวนการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแนวทางของวงจรการพัฒนา ระบบ SDLC (Software Development Life Cycle) แบ่งขั้นตอนออกเป็น 7 ขั้นตอน (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2562) ดังนี้

1. การศึกษาปัญหา ศึกษาข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ศึกษาขั้นตอนการดำเนินการรับสมัครในปัจจุบัน เพื่อศึกษาปัญหาที่พบในการดำเนินการที่ต้องการแก้ไข หรือประเด็นความต้องการที่จะพัฒนางานให้เป็นระบบ และศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ
2. การศึกษาความเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลประเด็นปัญหาที่พบในการดำเนินการที่ต้องการแก้ไข และรวบรวมความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์
3. การวิเคราะห์ระบบ วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน รวบรวมความต้องการ และกำหนดความต้องการของระบบใหม่ วิเคราะห์ความต้องการเพื่อสรุปเป็นข้อกำหนด
4. การออกแบบระบบ พิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ ออกแบบรายงาน ออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล ออกแบบผังงานระบบ และออกแบบฐานข้อมูล
5. การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ พัฒนาโดยใช้โปรแกรมภาษา PHP, HTML, JAVA, CSS โปรแกรมสำหรับการออกแบบ Adobe Creative Cloud โปรแกรมจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ WordPress และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Apache HTTP Server, App Serv, phpMySQL จากนั้นจึงทำการทดสอบระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6. การติดตั้ง การนำระบบไปใช้ให้ผู้สมัครสามารถเข้าถึงระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาบนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา และผ่านลิงค์เชื่อมโยงบนเว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

7. การซ่อมบำรุงระบบ กรณีเกิดความขัดข้องของระบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน จำนวน 17 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโครงการบัณฑิตศึกษา จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 4 คน โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น จำนวน 25 คน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะของผู้ให้ข้อมูล ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำแนกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ด้านกระบวนการขั้นตอนการดำเนินการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านความต้องการระบบ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบ Rating Scale มาตรฐานค่า 5 ระดับ และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตอนที่ 1 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ 1) ทดสอบโปรแกรมที่เขียนไว้โดยการทดสอบเป็นงาน ๆ ทีละหน้าจอ (Unit Test) 2) ทดสอบโปรแกรมโดยการรวมแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกัน (Integration Test) 3) ทดสอบการใช้งานได้ง่ายและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ (Usability Test) 4) ทดสอบเพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Performance Test) และ 5) ทดสอบการทำงานแต่ละส่วนของระบบ (Functionality Test) ซึ่งเป็นแบบประเมินแบบ Rating Scale มาตรฐานค่า 5 ระดับ และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การสร้างเครื่องมือและการหาคูณภาพของเครื่องมือ

1. สร้างเครื่องมือแบบสอบถามสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ให้มีขอบเขตและเนื้อหาครอบคลุมสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาโดยการศึกษาข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาศึกษา และขั้นตอนการดำเนินการรับสมัครในปัจจุบัน สรรวจปัญหาเบื้องต้น รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย

2. สร้างเครื่องมือแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น ในการทดสอบโปรแกรมที่เขียนไว้โดยการทดสอบเป็นงาน ๆ ทีละหน้าจอ (Unit Test) ทดสอบโปรแกรมโดยการรวมแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกัน (Integration Test) ทดสอบการใช้งานได้ง่ายและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้

(Usability Test) ทดสอบเพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Performance Test) และทดสอบการทำงานแต่ละส่วนของระบบ (Functionality Test)

3. นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานของโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 3 คน ตรวจพิจารณาข้อคำถาม และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตรวจสอบในด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ จากนั้นนำผลการพิจารณาที่ได้ มาหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ IOC: (Index of Item Objective Congruence) คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จัดทำแบบสอบถามและแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เพื่อสอบถามความคิดเห็น และสำรวจความต้องการใช้ระบบจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำส่ง QR Code สำหรับสแกนเพื่อตอบแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการทดสอบครั้งละ 1 คน โดยนำระบบที่พัฒนาขึ้น จำลองการติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบ และตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญกำลังทดสอบระบบนั้น ผู้วิจัยร่วมรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

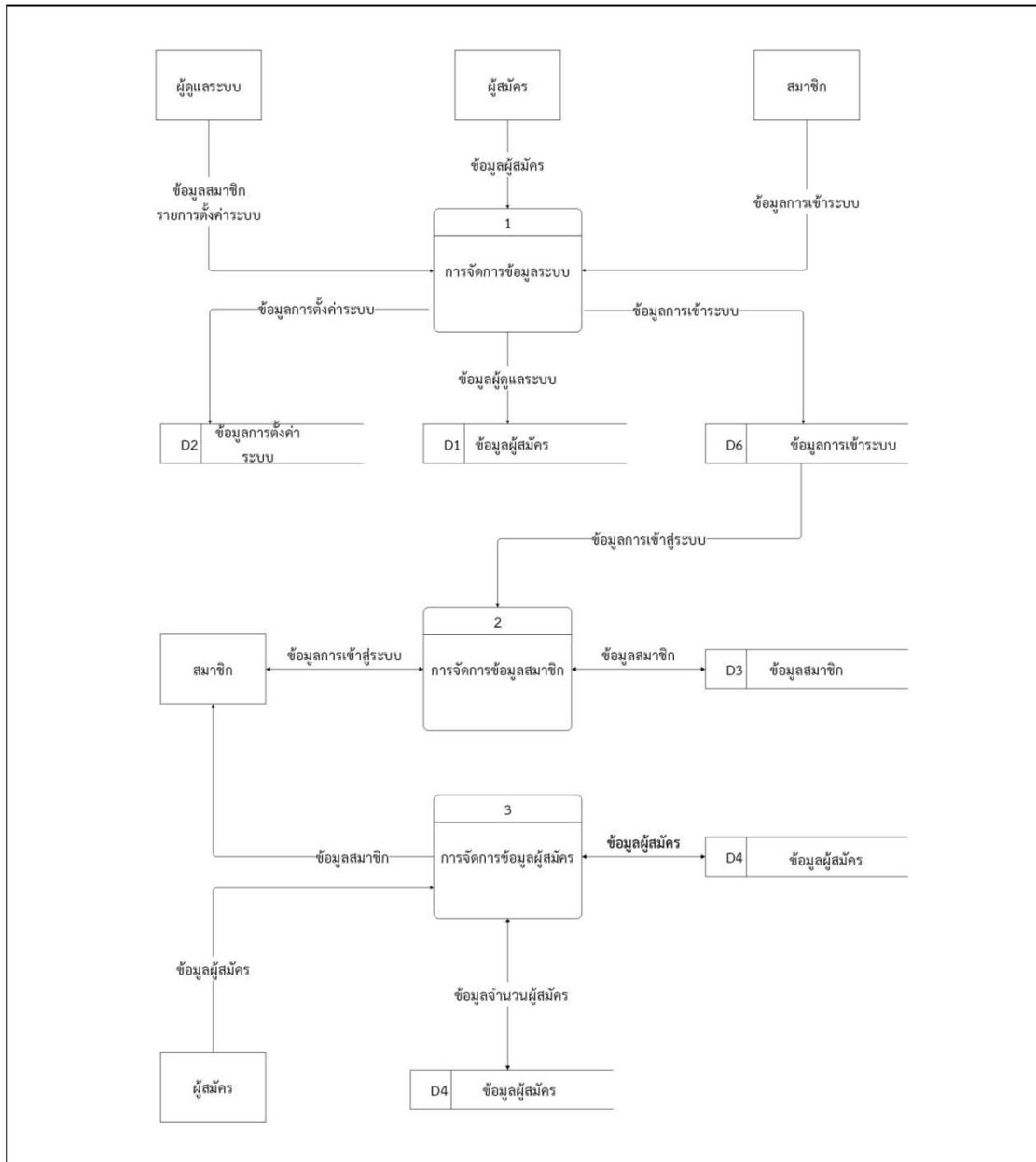
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ส่วนประกอบของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1. หน้า Login - มีการสมัครสมาชิก
- มีการตั้งค่านามสกุล
- มีการกำหนดสิทธิการเข้าถึง
- มีการบันทึกผลการดำเนินการ ระบุผู้ทำรายการ
2. หน้า Main menu - ประกาศรับสมัคร
- ข้อมูลหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร
- กำหนดการรับสมัคร
- จำนวนผู้สมัครปัจจุบัน

การออกแบบระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ออกแบบโดยใช้ Data Flow Diagram เพื่อให้ทราบถึงกระแสการไหลของข้อมูลในระบบ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและข้อมูลที่เข้าออกจากระบบการทำงาน การจัดการข้อมูลทั้งหมด 3 ส่วน คือ ส่วนงานเฉพาะผู้ดูแลระบบ ส่วนงานเฉพาะสมาชิก และส่วนงานเฉพาะผู้สมัคร ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Data Flow Diagram

ความสามารถของระบบรับสมัครนักเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนไฟล์ ประกาศรับสมัคร
- เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนไฟล์หลักสูตร/สาขาวิชาที่เปิดสอน
- เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน
- อัปโหลดไฟล์ เอกสารประกอบการสมัคร
- ดาวน์โหลด ใบสมัคร เอกสารประกอบการสมัคร
- จัดการข้อมูลสรุปจำนวนผู้สมัคร
- จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน

2. ส่วนของสมาชิก

- อ่าน ดาวน์โหลด ไฟล์ประกาศการรับสมัคร
- อ่าน ดาวน์โหลด รายละเอียดหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน
- เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก
- ตรวจสอบจำนวนผู้สมัคร

3. ส่วนของผู้สมัคร

- อ่าน ดาวน์โหลด ไฟล์ประกาศการรับสมัคร
- อ่าน ดาวน์โหลด รายละเอียดหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน
- เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน
- อัปโหลดไฟล์ เอกสารประกอบการสมัคร
- ตรวจสอบจำนวนผู้สมัคร

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เพื่อนำไปพัฒนาระบบ พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความต้องการระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.73 ด้านกระบวนการขั้นตอนการดำเนินการ มีค่าเฉลี่ย 4.65 และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร มีค่าเฉลี่ย 4.01 และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.83 ตามลำดับ

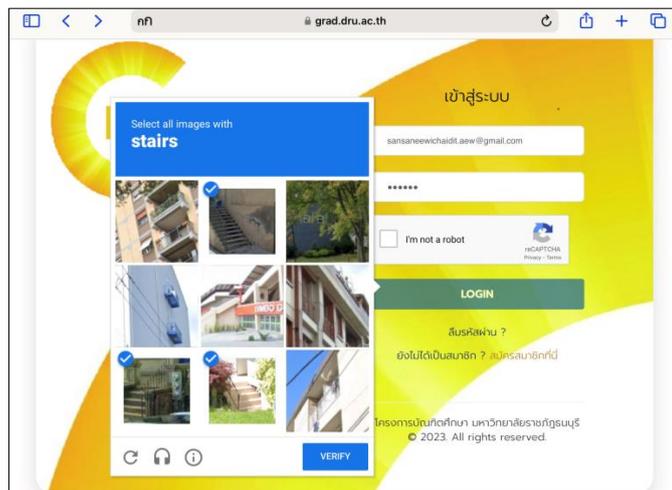
ระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ส่วนงานของผู้ดูแลระบบ ส่วนงานของสมาชิก และส่วนงานของผู้สมัครสามารถเข้าถึงระบบได้จากเมนูสมัครเข้าศึกษาบนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา เว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ดังภาพที่ 3 – 8

หน้า Login เข้าระบบรับสมัคร ผู้สนใจสามารถสมัครสมาชิก เพื่อสร้างบัญชีผู้ใช้ และกำหนดรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ



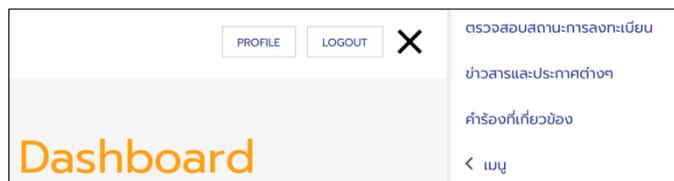
ภาพที่ 3 หน้า Login เข้าระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

การตรวจสอบสิทธิ์แบบตอบคำถาม CAPTCHA (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart) เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การ Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4 หน้าตรวจสอบสิทธิ์การ Login เข้าสู่ระบบ

My Dashboard หน้าหลักระบบรับสมัครนักศึกษา แสดงแถบเมนู PROFILE LOGOUT และแถบเมนูสำหรับผู้ลงทะเบียนแล้ว



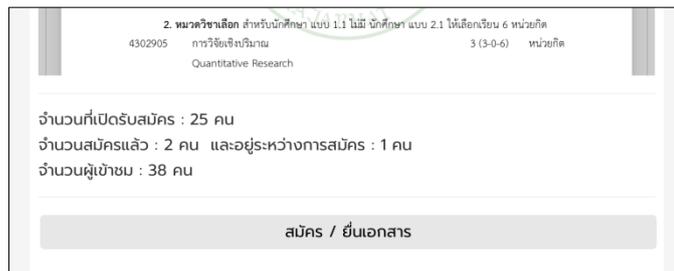
ภาพที่ 5 หน้าแสดงแถบเมนูที่อยู่ในหน้าหลัก

หน้าแสดงผลหลังจากการเลือกหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร แสดงข้อมูลรายละเอียด โครงสร้างหลักสูตร แผนการศึกษา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาเรียน และคำอธิบายรายวิชา

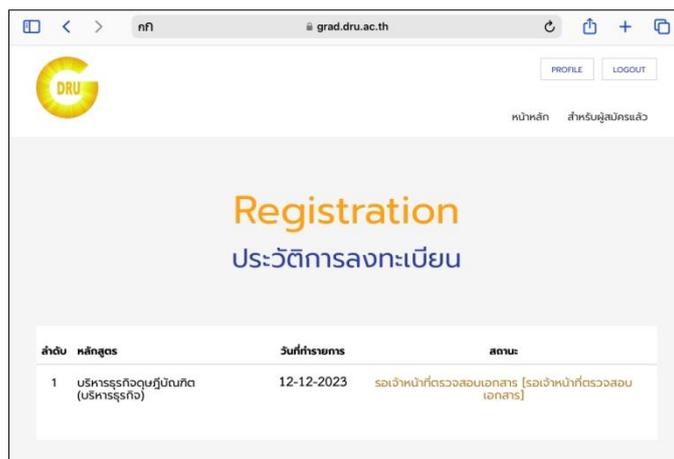


ภาพที่ 6 หน้าแสดงผลหลังจากการเลือกหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร

หน้าแสดงผลหลังจากการเลือกหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร แสดงจำนวนที่เปิดรับสมัคร จำนวนผู้สมัครที่สมัครแล้ว และอยู่ระหว่างการสมัคร จำนวนผู้สนใจที่เข้าดูรายละเอียด



ภาพที่ 7 หน้าแสดงผลการเลือกหลักสูตรสาขาวิชาที่ต้องการสมัคร



ภาพที่ 8 หน้าแสดงผลประวัติการลงทะเบียนสมัคร สถานะของการสมัคร

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การทดสอบโปรแกรมที่เขียนไว้โดยการทดสอบเป็นงาน ๆ ทีละหน้าจ่อ (Unit Test)	4.23	0.43	มาก
2. การทดสอบโปรแกรมโดยการรวมแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกัน (Integration Test)	4.10	0.48	มาก
3. การทดสอบการทำงานได้ง่ายและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ (Usability Test)	4.33	0.55	มาก
4. การทดสอบเพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Performance Test)	4.03	0.41	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. การทดสอบการทำงานแต่ละส่วนของระบบ (Functionality Test)	4.07	0.37	มาก
รวม	4.15	0.46	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งการประเมินเป็น 5 ด้าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับระบบที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผลที่ได้คือ ได้ระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน <https://grad.dru.ac.th/register/> ประกอบด้วย ส่วนงานของผู้ดูแลระบบ ส่วนงานของสมาชิก และส่วนงานของผู้สมัคร สามารถเข้าถึงระบบได้จากเมนูสมัครเข้าศึกษา บนเว็บไซต์โครงการบัณฑิตศึกษา เว็บไซต์สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. การหาประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผู้วิจัยนำระบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น และสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการใช้งานระบบ ผลที่ได้คือ ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับระบบที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.46)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบรับสมัครนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ประกอบด้วย ส่วนงานของผู้ดูแลระบบ ส่วนงานของสมาชิก และส่วนงานของผู้สมัคร เป็นระบบที่ให้ผู้ใช้งานต้องสมัครสมาชิกเพื่อสร้างบัญชีผู้ใช้ และกำหนดรหัสผ่านสำหรับการเข้าระบบ เมื่อลงทะเบียนสมัครสมาชิกแล้ว จะสามารถลงชื่อเข้าระบบเพื่อเข้าสู่หน้า My Dashboard หน้าหลักของระบบสมาชิกสามารถดูรายละเอียดหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร ประกาศรับสมัครเพื่อศึกษาข้อมูลก่อนการตัดสินใจเลือกหลักสูตรสาขาวิชาที่ต้องการสมัคร และเข้าสู่หน้ารับสมัครเข้าศึกษา เพื่อกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน เมื่อกรอกข้อมูลผู้สมัครครบถ้วนแล้ว สามารถอัปโหลดไฟล์เอกสารการสมัครตามที่กำหนดไว้ในระบบได้ทั้งรูปแบบไฟล์เอกสาร และไฟล์รูปภาพ ทำให้สามารถดำเนินการได้จากทุกที่ ทุกเวลาสำหรับผู้สมัครต้องการ จึงอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สมัครมากยิ่งขึ้น และภายหลังจากการสมัครแล้ว ผู้สมัครสามารถเข้าระบบเพื่อติดตามผลการสมัคร และการดำเนินการต่อในขั้นต่อไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ญัตติพล ใจปิ่นตา และคณะ (2563) ที่พัฒนาระบบสมัครเรียน Open House โดยใช้แบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบเวียนกันหอย พบว่า ระบบช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการสมัครแก่ผู้สมัคร ช่วยลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาในการรับสมัครศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลของผู้สมัครเรียนด้วยการติดต่อสื่อสารออนไลน์สามารถทดแทนการ

สมัครและการพิมพ์เอกสารด้วยกระดาษ และเป็นการเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาหรือผู้สนใจสามารถสมัครเรียนได้สะดวกและตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ วุฒิภัทร พงษ์เพชร และคณะ (2566) ที่ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบไอจีเพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า ระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับดี อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ลดข้อจำกัดของระบบเดิม เพิ่มประสิทธิภาพการชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ และสามารถแสดงผลรายงานที่จำเป็นต่อกระบวนการรับสมัครนักศึกษาได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับ วงศ์สุวรรณ ศรีมนตรีสง่า (2565) การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่พัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาใหม่ ทดแทนระบบเดิม ให้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น โดยเป็นระบบที่ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน การควบคุม การดูแล การบำรุงรักษา สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถทำงานประสานกับระบบอื่น ๆ ได้ ผลการวิจัยการพัฒนาพัฒนาระบบรับสมัครคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือ สามารถพัฒนาระบบรับสมัครใหม่ขึ้นมาแทนระบบรับสมัครเดิม โดยแก้ปัญหาข้อจำกัดระบบเดิมและเพิ่มขีดความสามารถของระบบมากยิ่งขึ้น

2. ประสิทธิภาพของระบบรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ที่พัฒนาขึ้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งการประเมินเป็น 5 ด้าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับระบบที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการทดสอบการทำงาน ได้ง่าย และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ ด้านการทดสอบโปรแกรมที่เขียนไว้ โดยการทดสอบเป็นงาน ๆ ด้านการทดสอบโปรแกรม โดยการรวมแต่ละองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ด้านการทดสอบการทำงาน แต่ละส่วนของระบบ และด้านการวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก เนื่องจากระบบได้รับการออกแบบและพัฒนาโดยการสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งานระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการ และคำนึงถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สมัคร และการลดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ มงคล ณ ลำพูนและคณะ (2560) ที่พัฒนาระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่กล่าวว่า การประเมินประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มผู้ใช้งาน เห็นว่า รูปแบบของระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีทั้งโดยรวมและรายด้าน ทั้งนี้เนื่องจากระบบพัฒนาขึ้นมาจากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงนำมาสู่การออกแบบและพัฒนาระบบ และสอดคล้องกับ วงศ์สุวรรณ ศรีมนตรีสง่า (2565) ที่กล่าวว่า ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยรวมได้รับค่าเฉลี่ย 4.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92 โดยระดับประสิทธิภาพเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนั้นมียังมีองค์ประกอบที่ดีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาเป็นระบบรับสมัครผู้สนใจเข้าอบรมหลักสูตรระยะสั้นหรือสมัครเข้าอบรมรับการบริการวิชาการอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย
2. ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมด้านภาษาของระบบ พัฒนาให้สามารถใช้งานเป็นภาษาจีนได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สนใจเข้าศึกษาที่เป็นชาวจีนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2562). วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC). สืบค้นจาก <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29>.
- โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. (2564). คู่มือบัณฑิตศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. สืบค้นจาก https://grad.dru.ac.th/upload/webseting_data/Guide_for_DRU_Graduate_Students_2021_v4.pdf.
- จิราวุธ วารินทร์. (2557). พัฒนาเว็บไซต์สมัยใหม่ด้วย HTML5 CSS3+jQuery ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: ไร่ไถ่.
- ชาญชัย ศุภอรธกร. (2558). สร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP MySQL + AJAX jQuery ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: ไร่ไถ่.
- ณัฐพล ใจปิ่นตา และปณิธิ เนตินันท์. (2563). โครงร่างการพัฒนาาระบบสมัครเรียน Open House โดยใช้แบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบเวียนกันหอย. ในการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา. (2394-2405). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรังสิต. (การประชุมวิชาการ จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต วันที่ 13 สิงหาคม 2563).
- ปัญญา ปะสีละเตสัง. (2556). สร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 ร่วมกับ CSS3 และ jQuery. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- มงคล ณ ลำพูน, จงกลณี ลิ้มประภัสสร, จินตนา เกิดลาภี และศศินันท์ ศาสตรสาร. (2560). ระบบสมัครอบรมคอร์สบริการวิชาการออนไลน์คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, 4(2), 121-126.
- วงศ์สุวรรณ ศรีมนตรีสง่า. (2565). การพัฒนาระบบรับสมัครเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการ ปชมท., 11(3), 118-128.
- วิวัฒน์ เจริญภรณ์พิพัฒน์ และเสกสรรค์ ศิวาลัย. (2559). การสำรวจความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศในระดับคณะ และสำนัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- วุฒิกัทร พงษ์เพชร, อภิชาติ จำปา และอัจฉริยา ทุมพานิชย์. (2566). การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบโอเจ็ดเพื่อพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยนครพนม. วารสารศิลปศาสตร์ (วังนางเลิ้ง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 3(1), 49-61.
- สุธิดา ไทยกลาง และวิชิต สุขทร. (2557). ระบบรับสมัครนักศึกษาประเภทคัดเลือกตรงออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. WICHA JOURNAL, 33(2), 46-59.
- อนันต์ ปินะเต และภานุวัฒน์ สว่างแสง. (2562). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ระบบพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม, 6(1), 89-107.
- อัษฎิ ชาอูรัมย์. (2564). การพัฒนาระบบการรับสมัครฝึกอบรมออนไลน์ของสถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศสมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 12(1), 70-81.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Askar, B., Ruslan, B., & Mikhail, M. (2019). System Architecture for an In-House Developed Admission System Intended for Higher Education Institution in Kazakhstan. *In 16th International Conference on Information Technology-New Generations (ITNG 2019)*. (pp.521-528), from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-14070-0_73.

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย หลังวิกฤตโควิด 19

อธิพันธ์ วรรณสุริยะ¹

บทคัดย่อ

หลังสถานการณ์โควิด 19 สถิติการออมเงินของคนไทยปรับตัวลดลงต่อเนื่อง เป็นที่น่ากังวลต่อการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตของครัวเรือน รวมถึงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทยหลังวิกฤตโควิด 19 ใช้ข้อมูลจากการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 46,090 ครัวเรือน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สมการถดถอยพหุคูณแบบค่าเฉลี่ยและควอนไทล์รีเกรสชัน ระดับ 0.25 และ 0.75 เพื่อคำนวณผลกระทบของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนที่มีระดับต่ำกว่าและสูงกว่าค่าเฉลี่ย ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนในทุกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารรายได้ ส่งผลในทางบวกต่ออัตราการออมของครัวเรือน ในขณะที่รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือนส่งผลในทางลบต่ออัตราการออมของครัวเรือน ดังนั้น ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมให้มีความรู้ทางการเงิน การบริหารจัดการเงิน มีนโยบายในการเพิ่มการจ้างงานหาแนวทางในการเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน มีมาตรการช่วยลดรายจ่ายของครัวเรือน และมาตรการที่ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากการมีบุตร เพื่อช่วยให้ครัวเรือนมีศักยภาพในการออมได้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม อัตราการออมของครัวเรือนไทย วิกฤตโควิด 19
การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบค่าเฉลี่ย ควอนไทล์รีเกรสชัน

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการเงินและนวัตกรรมทางการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
email : atipan.v@mail.rmutk.ac.th

Economic and Social Factors Affecting the Savings Rate of Thai Households after the COVID-19 Crisis.

Atipan Vansuriya¹

Abstract

Following the COVID-19 pandemic, data on Thais' savings declined even further. It concerns household well-being and means of subsistence, including sustained economic growth. This study aims to analyze economic and social factors affecting the savings rate of Thai households after the COVID-19 pandemic. The data used came from the 2023 household economic and social survey, which included 46,090 households. The analysis employed a multiple linear regression method and utilized a quantile regression method at levels 0.25 and 0.75 to calculate the impact of household economic and social factors on the savings rates of below-average and above-average households, respectively. The study revealed that factors that have a statistically significant effect on the savings rate of households in all groups include the average monthly household income and the number of household members who work for income, which positively affect the savings rate of households. While the average monthly household expenditure and the number of children under 15 years in the household have a negative effect on the household savings rate. Therefore, the government sector should have a policy to promote financial literacy and financial management among households. There is a policy to increase employment and household income. There are measures to help reduce household expenses and the burden of the cost of having a child. These things will help households increase their savings potential.

Keyword: Economic and Social Factors, The Savings Rate of Thai's Households, The COVID-19 Pandemic, Mean Regression, Quantile Regression

¹ Lecturer, Major of Finance and Financial Innovations, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep
email : atipan.v@mail.rmutk.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) ในปี 2565 ซึ่งจะมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด และในปี 2574 จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-Aged Society) ซึ่งมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินกว่า 28% ของประชากรทั้งประเทศ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2565) จากสถานการณ์ดังกล่าว ในสังคมที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากจะมีคนวัยทำงานน้อยลง ซึ่งจะมีผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ คนวัยทำงานต้องทำงานมากขึ้น ในขณะที่การดูแลผู้สูงอายุมีค่าใช้จ่ายมากขึ้น สำหรับครอบครัวรวมถึงค่ารักษาพยาบาล การออมและการลงทุนของผู้สูงวัยก็ลดลงด้วยเนื่องจากผู้สูงวัยไม่มีรายได้เข้ามามีแต่จะต้องนำเงินออมออกมาใช้ซึ่งอาจไม่เพียงพอแก่การดำรงชีพ (วิชนี คุปตะวาทีน และคณะ, 2561)

ดังนั้น การออมจึงมีความสำคัญอย่างมากในชีวิต เพราะช่วยให้เรามีเงินสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ช่วยลดความเสี่ยงทางการเงิน สามารถนำไปใช้ตอบสนองความต้องการและบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ในแต่ละช่วงชีวิต เมื่อเรามีเงินออมมากขึ้นยังสามารถนำไปใช้ในการลงทุนให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นก่อให้เกิดความมั่นคงทางการเงินและสะสมต่อยอดความมั่งคั่งให้เติบโตเพียงพอต่อการใช้จ่ายในยามเกษียณหรือมอบเป็นมรดกให้กับลูกหลาน นอกจากนี้การออมยังมีผลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศด้วย เมื่อมีมูลค่าเงินออมสะสมมากขึ้นในระดับบุคคล จะส่งผลต่อการลงทุนภายในประเทศช่วยให้เกิดการสะสมทุน ทำให้มีโอกาสในการสร้างงาน เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและช่วยให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาว

สถิติการออมเงินของคนไทย หลังพ้นสถานการณ์โควิด 19 ปรับตัวลดลงต่อเนื่อง หากเทียบก่อนเกิดการระบาดของโควิด 19 ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ สัดส่วนการออมของคนไทยมี 74.1% ของจำนวนประชากรทั้งหมด และครัวเรือนที่ไม่มีการออมมีถึง 25.9% แต่ปัจจุบัน พบว่า ครัวเรือนที่ไม่มีมีการออมมีแนวโน้มสูงขึ้น เพราะปัญหารายได้ไม่พอกับรายจ่าย และยังคงเผชิญกับค่าครองชีพที่เร่งตัวขึ้น ส่งผลต่อความสามารถการชำระหนี้ (เดลินิวส์ออนไลน์, 2565) จากผลการสำรวจการวางแผนการเก็บออมไว้ สำหรับยามชรา/เกษียณอายุ พบว่า มีครัวเรือนที่คิด/วางแผนแล้ว แต่ยังไม่ทำตามแผนที่วางไว้/ตั้งใจไว้ มากถึงร้อยละ 46.7 คิด/วางแผนแล้ว แต่ยังไม่เริ่มทำ ร้อยละ 20.0 ยังไม่คิด/วางแผน ร้อยละ 18.9 และ เป็นที่น่าสังเกตว่ามีครัวเรือนที่คิด/วางแผน และทำได้ ตามแผนที่วางไว้มีเพียงร้อยละ 14.4 เท่านั้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) นอกจากนี้จากผลการสำรวจเดียวกันพบว่า หากครัวเรือนต้องหยุดทำงานกะทันหันโดยไม่มีกำหนด ระยะเวลาที่ครัวเรือนสามารถนำเงินออมมาใช้ดำรงชีพได้ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป มีไม่ถึง 1 ใน 4 ของครัวเรือนทั้งสิ้นหรือคิดเป็นร้อยละ 22.2 เท่านั้น แสดงถึงครัวเรือนไทยมีการเก็บออมและสามารถใช้จ่ายเงินที่เก็บออมได้ในระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาระการดำรงชีพในอนาคตหากครัวเรือนหยุดการทำงานหรือตกงาน

มีการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือนไทยที่ผ่านมา เช่น ศศิวิฑูรย์ วงษ์มณฑา (2559) พบว่าขนาดครัวเรือนและจำนวนผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตราการออมของครัวเรือน ในขณะที่จำนวนเด็กทำให้ครัวเรือนมีอัตราการออมลดลง นิตยา ปะอินทร์ (2562) ทำการศึกษาครัวเรือนจนและครัวเรือนรวย พบว่าสถานภาพสมรสของหัวหน้าครัวเรือน อัตราส่วนการเป็นภาระ สถานะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ภูมิภาคที่อาศัย รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน ในขณะที่เพศของ

หัวหน้าครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือน สถานะเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน และภูมิภาคที่อาศัยเป็น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนรวย สุนัยญา แดงเหม (2565) พบว่า ปัจจัยภูมิภาค อายุของหัวหน้าครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายดิจิทัล การทำบัญชีรายรับรายจ่าย และการคิดวางแผนการออมไว้สำหรับยามชราามีผลต่อการออมสะสมของครัวเรือนในทิศทางบวก แต่ปัจจัยการชำระหนี้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่งผลต่อการออมสะสมของครัวเรือนในทิศทางลบ และ อธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออมของครัวเรือน ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่พึ่งพิงประกอบด้วย เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และผู้พิการ และจำนวนหนี้สินของครัวเรือน

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาถึงปัญหาของอัตราการออมและผลกระทบของวิกฤตโควิด 19 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย โดยมีคำถามวิจัยว่ามีปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมใดบ้างที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทยหลังวิกฤตโควิด 19 โดยทำการทดสอบจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำการวิเคราะห์อัตราการออมต่อรายได้ของครัวเรือนออกเป็น 3 ระดับ คือ ครัวเรือนที่มีอัตราการออมต่อรายได้ระดับสูง ปานกลางหรือระดับเฉลี่ย และระดับต่ำ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เพื่อหาแนวทางการเพิ่มอัตราการออมครัวเรือนไทย เพื่อนำไปสู่การลดความเสี่ยงทางการเงิน ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของครัวเรือน และช่วยให้เศรษฐกิจไทยมีการเติบโตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทยหลังวิกฤตโควิด 19

ทบทวนวรรณกรรม เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออมของครัวเรือน ประกอบไปด้วย การออม อัตราการออม วัตถุประสงค์ในการออม ทฤษฎีการบริโภคตามวัฏจักรชีวิต ดังต่อไปนี้

1. การออม เป็นการแบ่งรายได้ส่วนหนึ่งไว้เพื่อเก็บสะสมไว้สำหรับใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการหรือเป้าหมายต่าง ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยควรหักเงินออมจากรายได้ไว้ก่อน แล้วค่อยนำเงินส่วนที่เหลือไปใช้จ่าย อาจเริ่มต้นจากการออมให้ได้อย่างน้อยเดือนละ 10% ของรายได้เพื่อไม่ให้รู้สึกว่าการออมเป็นภาระจนเกินไป และหากมีศักยภาพในการออมเพิ่มขึ้นอาจยกระดับการออมเป็น 20% หรือ 30% ของรายได้เพื่อให้เงินออมเติบโต ช่วยให้บรรลุเป้าหมายทางการเงินได้เร็วขึ้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565)

2. อัตราการออม หมายถึง สัดส่วนเงินออมต่อรายได้ ในการศึกษาที่ใช้สัดส่วนเงินออมต่อรายได้ต่อเดือนของครัวเรือน สำหรับผู้ที่เพิ่งเริ่มต้นทำงานควรเริ่มต้นออมเงินเพื่อการเกษียณของตนเองอย่างน้อยที่ร้อยละ 10 ของรายได้ต่อเดือน และเมื่อมีศักยภาพในการออมมากขึ้น ควรเพิ่มระดับเงินลงทุนเพื่อวัยเกษียณมากขึ้นเรื่อย ๆ ไปจนถึงร้อยละ 20 ของรายได้ต่อเดือน ตลอดช่วงชีวิตการทำงาน เพื่อที่将来มั่นใจได้ว่าจะสามารถใช้ชีวิตในวัยเกษียณอย่างมีคุณภาพ (กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ, ม.ป.ป.) ดังนั้น บุคคลจึงมีความจำเป็นต้องบริหารการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วยการบริหารด้านรายได้ รายจ่าย การออม และหนี้สิน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการเงินที่ได้วางไว้ เริ่มต้นด้วยการทำมาหาได้แล้วรู้จักเก็บออม จากนั้นควรจัดสรรเงินบางส่วนเพื่อการปกป้องความเสี่ยงต่าง ๆ ไม่ให้กระทบกับเป้าหมายทางการเงิน และที่สำคัญคือต้องรู้จักถ่วงดุลความมั่งคั่งด้วยการลงทุนให้สอดคล้องกับช่วงชีวิตและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2562)

$$\text{อัตราการออม} = \frac{\text{จำนวนเงินออมต่อเดือน}}{\text{รายได้ต่อเดือน}}$$

3. วัตถุประสงค์ในการออม การออมเงินเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ โดยวัตถุประสงค์ในการออมอาจแบ่งออกตามวัตถุประสงค์หลักได้ ดังนี้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

- 1) ออมเพื่อเหตุฉุกเฉิน เป็นการออมเพื่อเกิดเหตุไม่คาดฝัน เช่น กรณีเจ็บป่วย หรือมีเหตุให้ต้องใช้จ่ายอย่างเร่งด่วน โดยควรเก็บเงินออมเพื่อเหตุฉุกเฉินไว้แยกออกจากบัญชีที่ใช้จ่ายปกติ
- 2) ออมเพื่อใช้จ่ายยามเกษียณ เป็นการออมระยะยาว เพื่อใช้จ่ายหลังเกษียณ ซึ่งควรมีจำนวนเงินที่เพียงพอสำหรับการดูแลสุขภาพ ทำกิจกรรมเพื่อความ สุข และลดภาระของลูกหลาน
- 3) ออมเพื่อเติมฝัน เป็นการออมระยะสั้นถึงปานกลาง 1-5 ปี เพื่อนำไปใช้จ่ายในสิ่งที่ต้องการ เพื่อซื้อของที่อยากได้หรือบริจาคเพื่อสังคม
- 4) ออมเพื่อการลงทุน การลงทุนจะช่วยให้เงินออมงอกเงยจากผลตอบแทนที่ได้รับสูงขึ้น ซึ่งควรศึกษาข้อมูลการลงทุนต่าง ๆ ให้ดี และลงทุนโดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

4. ทฤษฎีการบริโภคตามวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Theory of Consumption) ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Franco Modigliani, Albert Ando และ Richard Brumberg ในปี ค.ศ. 1954 ตามแนวคิดนี้เชื่อว่าการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขึ้นอยู่กับ การคาดคะเนของรายได้ตลอดช่วงอายุขัยทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ในช่วงที่อายุน้อยมีความสามารถในการหารายได้น้อย มีเงินออมน้อย และจำเป็นต้องกู้ยืมเพื่อนำมาใช้จ่ายในการบริโภค เมื่อถึงช่วงวัยทำงานมีความสามารถในการหารายได้จึงนำรายได้ที่ได้มาชำระหนี้ และในช่วงนี้เงินออมจะถูกสะสมไว้เพิ่มขึ้นเพื่อนำมาใช้ในช่วงที่ไม่มีรายได้หลังเกษียณ (Wijaya, Zainurossalamia & Darma, 2020)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการออมของครัวเรือน สรุปได้ว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน ซึ่งช่วยให้เข้าใจบริบทของครัวเรือนที่แตกต่างกัน และสามารถนำมาใช้ในการศึกษาหาแนวทางในการส่งเสริมการออมของครัวเรือน โดยสรุปสาระสำคัญจากผู้ที่ทำการศึกษาไว้ ดังนี้

1) เพศของหัวหน้าครัวเรือน เพศของหัวหน้าครัวเรือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการออมของครัวเรือน เช่น การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า เพศของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนราย แต่ไม่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน และ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายส่งผลทางบวกต่อการออมของครัวเรือน

2) อายุของหัวหน้าครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนราย แต่ไม่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน และ Lusaya & Mulunda (2022) พบว่า อายุส่งผลในทางลบต่อโอกาสในการออมของครัวเรือน

3) สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครัวเรือน สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า สถานภาพสมรสของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน แต่ไม่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนราย และ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสส่งผลทางบวกต่อการออมของครัวเรือน

4) ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน ระดับการศึกษาส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือน เช่นการศึกษาของ Mazengiya et al. (2022) พบว่า การรู้หนังสือเป็นปัจจัยกำหนดการมีส่วนร่วมในการออมของครัวเรือนในชนบท และ Sisay (2023) พบว่า ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่อการตัดสินใจในการออมและระดับการออมของครัวเรือน

5) จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือนส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของศศิฑูร์ วังษ์มณฑา (2559) พบว่า จำนวนผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตราการออมของครัวเรือน ในขณะที่จำนวนเด็กทำให้ครัวเรือนมีอัตราการออมลดลง อธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ครัวเรือนที่มีการออมติดลบ และครัวเรือนที่ออมไม่เกินร้อยละ 20 ของสัดส่วนเงินออมต่อรายได้ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือนส่งผลต่อโอกาสที่ครัวเรือนจะออมได้เพิ่มขึ้น ในขณะที่ครัวเรือนที่มีสัดส่วนการออมต่อรายได้มากกว่าร้อยละ 20 การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือนส่งผลต่อโอกาสที่ครัวเรือนจะออมได้ลดลง และสายสุณี ประดับนาค สิริทิพ วะศินรัตน์ และนันทวรรณ บัวรา (2566) พบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่กำลังศึกษามีแนวโน้มที่จะทำให้ครัวเรือนมีการบริหารจัดการเงินที่ไม่ดีซึ่งส่งผลต่อการออมของครัวเรือน และอธิพันธ์ วรรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา (2562) ศึกษาความสามารถในการออมของครัวเรือนไทยเปรียบเทียบระหว่างแรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบ พบว่า จำนวนเด็กในครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการออมของครัวเรือนที่ลดลงในทุกกลุ่มครัวเรือนที่มีสถานะการทำงานในระบบและนอกระบบ

6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ หากครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อรายได้ของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นและส่งผลต่อการออมของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น เช่นการศึกษาของอธิพันธ์ วรรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา (2562) พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานรับค่าจ้างและเงินเดือนส่งผลในทางบวกต่อความสามารถในการออมของครัวเรือน และ Sahudin et al. (2024) พบว่า ระดับรายได้มีอิทธิพลต่อการออมของครัวเรือนในมาเลเซียอย่างมีนัยสำคัญตามระดับการศึกษาสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานมากขึ้น ทำให้มีรายได้มากขึ้นสามารถส่งผลในเชิงบวกต่อการเพิ่มขึ้นของเงินออมได้

7) เขตที่ตั้งครัวเรือน เขตที่ตั้งครัวเรือนที่แตกต่างกันอาจส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของ Lusaya & Mulunda (2022) พบว่า เขตที่อยู่อาศัยในเมืองส่งผลในทางลบต่อโอกาสในการออมของครัวเรือน และอธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมีการเพิ่มขึ้นของรายได้ รายจ่าย และเงินออมมากกว่าครัวเรือนในเขตเมือง ในช่วงปี 2554 – 2562

8) ภูมิภาคที่อาศัย ภูมิภาคที่อาศัยที่แตกต่างกันอาจส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า ภูมิภาคที่อาศัยของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจนและครัวเรือนรวย และอธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีอัตราการออมมากกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น ๆ ในช่วงปี 2554 – 2562

9) สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน สถานภาพการทำงานที่แตกต่างกันของหัวหน้าครัวเรือนอาจส่งผลต่อการออมของครัวเรือนแตกต่างกัน การศึกษาของอธิพันธ์ วรรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา (2562) พบว่าแรงงานในระบบมีเงินออมเฉลี่ยมากกว่าแรงงานนอกระบบ

10) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน รายได้ของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการออมที่เพิ่มขึ้นของครัวเรือน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า รายได้ทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน ในแนวทางเดียวกันกับ

อติพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

11) รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการออมที่ลดลงของครัวเรือน เช่นการศึกษาของนิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน และ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนส่งผลในทางลบต่อการออมของครัวเรือน

12) รายจ่ายในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน รายจ่ายในการชำระหนี้ที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการออมที่ลดลงของครัวเรือน การศึกษาของอติพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า จำนวนหนี้สินของครัวเรือนส่งผลต่อการออมของครัวเรือนในทุกกลุ่ม (ออมดีดลบ, ออมได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของรายได้ และออมได้เกินร้อยละ 20 ของรายได้)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือนได้ดังตารางที่ 1

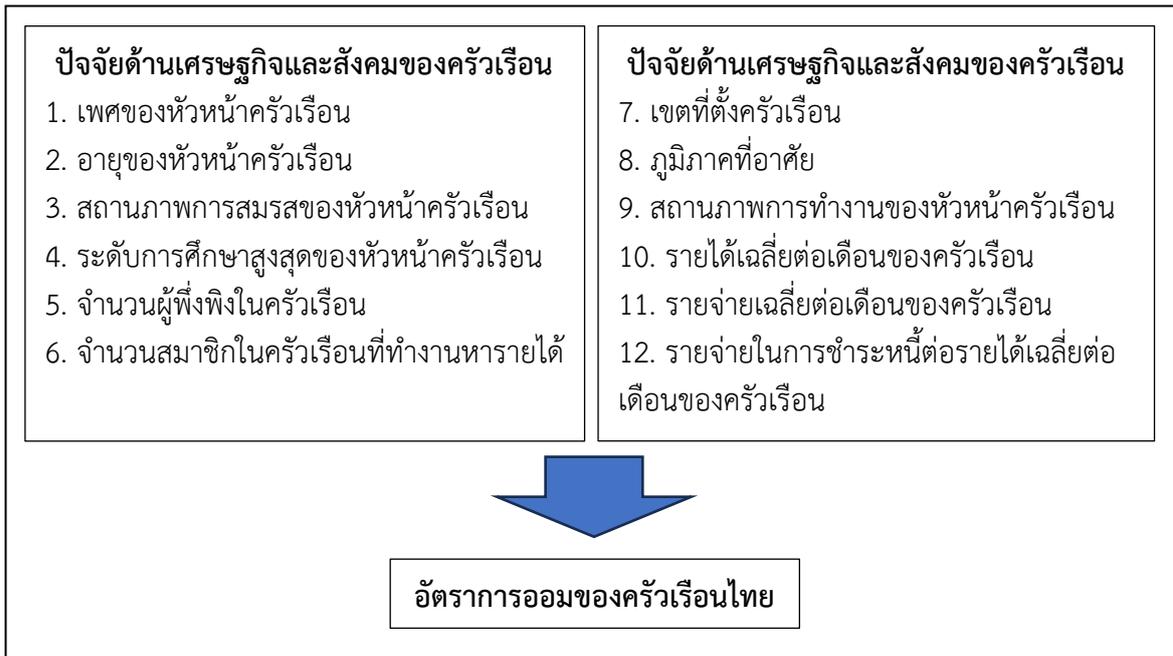
ตารางที่ 1 สรุปเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน

ชื่อผู้วิจัย	ปี	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน					
		1	2	3	4	5	6
ศศิวิฑูรย์ วงษ์มณฑา	2559					✓	
นิตยา ปะอินทร์	2562	✓	✓	✓			
อติพันธ์ วรรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา	2562					✓	✓
อติพันธ์ วรรณสุริยะ ^ก	2566					✓	
อติพันธ์ วรรณสุริยะ ^ข	2566					✓	
สายสุณี ประดับนาค, สิริทิพ วะสินรัตน์ และนันทวรรณ บั้วรา	2566					✓	
Mazengiya et al.	2022				✓		
Lusaya & Mulunda	2022		✓				
Balcha, Feyissa & Jekamo	2022	✓		✓			
Sisay	2023				✓		
Sahudin et al.	2024						✓
นิตยา ปะอินทร์	2562		✓		✓	✓	
อติพันธ์ วรรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา	2562			✓			
อติพันธ์ วรรณสุริยะ ^ก	2566	✓	✓				
อติพันธ์ วรรณสุริยะ ^ข	2566				✓		✓
Mazengiya et al.	2022						
Lusaya & Mulunda	2022	✓					
Balcha, Feyissa & Jekamo	2022					✓	

หมายเหตุ ✓ = ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน
^กพลวัตของรายได้ รายจ่าย เงินออมของครัวเรือนไทย ในช่วงปี 2564-2562
^ขปัจจัยที่มีผลต่อระดับการออมที่พอเพียงของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน สามารถนำมาสรุปและเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (Household Socio-Economic Survey: SES) ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นข้อมูลในระดับหัวหน้าครัวเรือนเป็นหน่วยในการวิเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 49,664 ครัวเรือน โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาคัดเลือกจากครัวเรือนที่ตัดข้อมูลที่เป็นค่าผิดปกติ (outlier) จากการสร้างชาร์ต boxplot ทำให้เหลือข้อมูลจำนวน 46,090 ครัวเรือน เพื่อวิเคราะห์มิติในเชิงเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมที่มีอิทธิพลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ โดยแบ่งวิเคราะห์อัตราการออมของครัวเรือนออกเป็น 3 ระดับ คือ ครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับสูง ปานกลางหรือระดับเฉลี่ย และระดับต่ำ โดยคำนวณสมการถดถอยด้วยวิธี Mean Regression เพื่อคำนวณผลกระทบของปัจจัยกำหนดอัตราออมของครัวเรือนที่ระดับเฉลี่ย และใช้วิธีควอนไทล์เรจเรชัน (Quantile Regression) เพื่อต้องการ

วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามคือ อัตราการออมของครัวเรือนในระดับสูงและต่ำ ซึ่งจะช่วยเสริมการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ระดับเฉลี่ยด้วยวิธี Mean Regression ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สำหรับการศึกษาครั้งนี้คำนวณวิธีควอนไทล์เกรสชันที่ระดับควอนไทล์ที่ 0.25 และ 0.75 เพื่อคำนวณผลกระทบของปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีต่ออัตราการออมของครัวเรือนที่มีระดับต่ำกว่าและสูงกว่าระดับอัตราการออมเฉลี่ย ตามลำดับ และได้ทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กัน และได้แก้ไขปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ด้วยวิธี Robust Standard Errors

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้สร้างตัวแบบสมการถดถอยพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการออมของครัวเรือนและปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน โดยปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่นำมาวิเคราะห์มีจำนวน 12 ปัจจัย ได้แก่ เพศของหัวหน้าครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือน สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครัวเรือน ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน (เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี, ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และผู้พิการ) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ เขตที่ตั้งครัวเรือน ภูมิภาคที่อาศัย สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และรายจ่ายในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน อธิบายความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังตารางที่ 2

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือน แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{SAVING_RATIO} = & a_0 + a_1\text{MALE} + a_2\text{AGE} + a_3\text{AGE}^2 + a_4\text{MARRIED} + a_5\text{GRADUATED} \\
 & + a_6\text{NUM_YOUNG} + a_7\text{NUM_ELDERLY} + a_8\text{NUM_DISABLE} \\
 & + a_9\text{NUM_WORK} + a_{10}\text{URBAN} + a_{11}\text{BANGKOK} + a_{12}\text{FORMAL} \\
 & + a_{13}\text{HINCOME} + a_{14}\text{HEXPEND} + a_{15}\text{DEBTTOINCOME} + e
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 2 แสดงความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	ความหมาย	รายละเอียดตัวแปร
SAVING_RATIO	อัตราการออมของครัวเรือน	หน่วยเป็นอัตราส่วน หมายถึงอัตราการออมต่อรายได้ของครัวเรือน
MALE	เพศของหัวหน้าครัวเรือน	กำหนดให้ 1 = ชาย, 0 = หญิง
AGE	อายุของหัวหน้าครัวเรือน	หน่วยเป็นปี การศึกษาได้ตระหนักว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือน (AGE) ที่จะส่งผลต่อการออมของครัวเรือนนั้น ไม่ได้มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง (Linear Relationship) สอดคล้องกับทฤษฎีสถิติฐานวิญจักรชีวิต ซึ่งหมายความว่า เมื่อหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากขึ้นจำนวนเงินออมจะเพิ่มขึ้นตามรายได้ที่

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	รายละเอียดตัวแปร
		เพิ่มขึ้น และเมื่อเกษียณไม่มีรายได้ เงินออมจะถูกนำมาใช้ ทำให้เงินออมลดลง
MARIED	สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครัวเรือน	กำหนดให้ 1 = สมรส, 0 = อื่น ๆ ได้แก่ โสด หม้าย หย่า แยกกันอยู่
GRADUATED	ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน	กำหนดให้ 1 = จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีขึ้นไป, 0 = อื่น ๆ
NUM_YOUNG	จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือน	หน่วยเป็นคน
NUM_ELDERLY	จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในครัวเรือน	หน่วยเป็นคน
NUM_DISABLE	จำนวนผู้พิการในครัวเรือน	หน่วยเป็นคน
NUM_WORK	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้	หน่วยเป็นคน
URBAN	เขตที่ตั้งครัวเรือน	กำหนดให้ 1 = ในเขตเทศบาล, 0 = นอกเขตเทศบาล
BANGKOK	ภูมิภาคที่อาศัย	กำหนดให้ 1 = ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ , 0 = อื่น ๆ
FORMAL	สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน	กำหนดให้ 1 = ทำงานในระบบ, 0 = ทำงานนอกระบบ
HINCOME	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน	หน่วยเป็นบาท ประกอบด้วยรายได้ที่เป็นตัวเงิน รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน และรายรับอื่นๆ
HEXPEND	รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน	หน่วยเป็นบาท ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายอุปโภคบริโภคและค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน
DEBTTOINCOME	รายจ่ายในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน	หน่วยเป็นอัตราส่วน เท่ากับรายจ่ายในการชำระหนี้ต่อเดือนหารด้วยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน
e	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าความคลาดเคลื่อนของสมการถดถอย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทยหลังวิกฤตโควิด 19 สามารถแสดงค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิงมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชาย อัตราการออมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามอายุและมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุมากกว่า 60 ปี หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า แยกกันอยู่ หัวหน้าครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรีมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าปริญญาตรี ครัวเรือนที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีในครัวเรือนมีอัตราการออมเฉลี่ยน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีในครัวเรือน ครัวเรือนที่มีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในครัวเรือนมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่ไม่มีผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปในครัวเรือน ครัวเรือนที่มีจำนวนผู้พิการในครัวเรือน 3 คนขึ้นไปมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีจำนวนผู้พิการในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ 3 คนขึ้นไปมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้น้อยกว่า 3 คน ครัวเรือนที่มีเขตที่ตั้งครัวเรือนในเขตเทศบาลมีอัตราการออมเฉลี่ยสูงกว่าครัวเรือนที่มีเขตที่ตั้งครัวเรือนนอกเขตเทศบาล ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือมีอัตราการออมเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ ครัวเรือนที่มีสถานภาพการทำงานในระบบมีอัตราการออมเฉลี่ยมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือนที่มีสถานภาพการทำงานนอกระบบ อัตราการออมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนและรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และอัตราการออมเฉลี่ยลดลงตามรายจ่ายในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยเดือนของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปร

คุณลักษณะทั่วไปของครัวเรือน	อัตราการออมต่อรายได้		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
เพศ	ชาย	0.1143	0.2080
	หญิง	0.2039	0.2039
อายุ	<30	0.0668	0.1881
	30-59	0.1129	0.2061
	>=60	0.1110	0.2084
สถานภาพสมรส	โสด	0.1049	0.1934
	สมรส	0.1185	0.2121
	หม้าย หย่า แยกกันอยู่	0.0904	0.1981

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณลักษณะทั่วไปของครัวเรือน		อัตราการอมต่อรายได้	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระดับการศึกษาสูงสุด	สูงกว่าปริญญาตรี	0.1969	0.2041
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0.0951	0.2031
จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือน	ไม่มี	0.1138	0.2034
	1-2 คน	0.1003	0.2131
	3 คนขึ้นไป	0.0633	0.2049
จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในครัวเรือน	ไม่มี	0.1054	0.2023
	1-2 คน	0.1120	0.2097
	3 คนขึ้นไป	0.1534	0.2241
จำนวนผู้พิการในครัวเรือน	ไม่มี	0.1098	0.2063
	1-2 คน	0.1019	0.2047
	3 คนขึ้นไป	0.1233	0.2114
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้	ไม่มี	0.0580	0.1858
	1-2 คน	0.1114	0.2054
	3 คนขึ้นไป	0.1568	0.2192
เขตที่ตั้งครัวเรือน	ในเขตเทศบาล	0.1129	0.2007
	นอกเขตเทศบาล	0.1041	0.2134
ภูมิภาค	กรุงเทพมหานคร	0.1148	0.1637
	ภาคกลาง	0.1191	0.1988
	ภาคเหนือ	0.1201	0.2098
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.0970	0.2146
	ภาคใต้	0.0915	0.2132

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณลักษณะทั่วไปของครัวเรือน		อัตราการยอมต่อรายได้	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
สถานภาพการทำงาน			
ของหัวหน้าครัวเรือน	ในระบบ	0.1523	0.1849
	นอกระบบ	0.0987	0.2098
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
ของครัวเรือน	<15,000 บาท	0.0129	0.1817
	15,000 - 29,999 บาท		
	30,000 - 49,999 บาท	0.1096	0.1879
	>=50,000 บาท	0.1810	0.1955
		0.2800	0.1945
รายจ่ายเฉลี่ยต่อ			
เดือนของครัวเรือน	<15,000 บาท	0.0913	0.1978
	15,000 - 29,999 บาท		
	30,000 - 49,999 บาท	0.1126	0.2089
	>=50,000 บาท	0.1295	0.2141
		0.1569	0.2109
รายจ่ายในการชำระ			
หนี้ต่อรายได้เฉลี่ย			
เดือนของครัวเรือน	<0.2	0.1151	0.2002
	0.2 - 0.39	0.0921	0.2184
	>=0.4	0.0522	0.2569

ก่อนทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ หมายถึง ภาวะที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูง ใช้การตรวจสอบด้วยค่าสถิติ 2 ตัวคือ Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) โดยเกณฑ์ในการวัดว่าตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณหรือไม่ ดูที่ค่า Tolerance ควรมีค่ามากกว่า 0.1 และค่า VIF ควรมีค่าน้อยกว่า 10 (Hair et al., 2010) ผลแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการคำนวณปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย ด้วยวิธี Mean Regression และการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ

ตัวแปร	Mean Regression		VIF	Tolerance
	Coefficient	Sig.		
MALE	0.001522	0.271	1.150	0.868
AGE	0.000931	0.002***	36.570	0.027
AGE ²	-0.000004	0.064**	38.670	0.025
MARIED	0.005365	0.018***	1.430	0.699
GRADUATED	0.043182	0.001***	1.390	0.720
NUM_YOUNG	-0.005831	0.000***	1.140	0.877
NUM_ELDERLY	0.001573	0.311	2.030	0.493
NUM_DISABLE	0.002284	0.235	1.040	0.959
NUM_WORK	0.025846	0.000***	1.440	0.695
URBAN	0.005107	0.005***	1.090	0.915
BANGKOK	0.012839	0.000***	1.100	0.910
FORMAL	0.038505	0.000***	1.410	0.710
HINCOME	0.000014	0.000***	5.800	0.172
HEXPEND	-0.000018	0.000***	6.040	0.165
DEBTTOINCOME	-0.034517	0.000***	1.090	0.917
Constant	0.044023	0.000***		
R-squared	0.5169			

หมายเหตุ: ***แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01, **แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05, *แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.10

จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า Tolerance มากกว่า 0.1 และค่า VIF น้อยกว่า 10 ยกเว้นตัวแปร AGE และ AGE² ซึ่งเป็นตัวแปรอายุ และอายุยกกำลังสอง นำมาใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ของการออมกับอายุตามทฤษฎีสมมติฐานวัฏจักรชีวิต จึงทำให้ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูง ดังนั้น ตัวแปรอิสระทุกตัวจึงไม่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ สามารถนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณต่อไป

ตารางที่ 5 ผลการคำนวณปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนไทย ด้วยวิธี Quantile Regression

ตัวแปร	Quantile Regression (0.25)		Quantile Regression (0.75)	
	Coefficient	Sig.	Coefficient	Sig.
MALE	-0.002014	0.409	0.002699	0.001***
AGE	-0.000457	0.294	0.000376	0.007***
AGE ²	0.000008	0.065*	-0.000004	0.007***
MARIED	0.005798	0.035**	-0.002154	0.014**
GRADUATED	0.021450	0.000***	0.001735	0.159
NUM_YOUNG	-0.004655	0.003***	-0.004057	0.000***
NUM_ELDERLY	-0.002959	0.135	-0.000047	0.941
NUM_DISABLE	0.003554	0.260	0.001932	0.055*
NUM_WORK	0.024764	0.000***	0.006490	0.000***
URBAN	0.009947	0.000***	-0.002323	0.002***
BANGKOK	0.022946	0.000***	-0.000220	0.890
FORMAL	0.049730	0.000***	0.000016	0.988
HINCOME	0.000018	0.000***	0.000024	0.000***
HEXPEND	-0.000022	0.000***	-0.000028	0.000***
DEBTTINCOME	-0.075156	0.000***	-0.003256	0.106
Constant	0.004031	0.723	0.152945	0.000***
R-squared	0.3342		0.5144	

หมายเหตุ: ***แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01, **แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05,
*แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.10

จากตารางที่ 4 และ 5 แสดงผลการศึกษาดังปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือน เปรียบเทียบระหว่างวิธี Mean Regression และ Quantile Regression ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1) เพศ พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มให้ผลต่างกัน หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายจะมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิง ในกลุ่มที่มีอัตราการออมของครัวเรือนสูงกว่าระดับเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย

2) อายุของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มให้ผลต่างกัน อายุของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและสูงกว่าระดับเฉลี่ย และพบความสัมพันธ์ระหว่างอายุและอัตราการออมของครัวเรือนสอดคล้องกับทฤษฎีสมมติฐานวงจรชีวิต แต่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในครัวเรือนที่มีอัตราการออมต่ำกว่าระดับเฉลี่ย

3) สถานภาพการสมรสของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลต่างกัน ในกลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสจะมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า และแยกกันอยู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่หัวหน้าครัวเรือนที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสจะมีอัตราการอมน้อยกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า และแยกกันอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) ระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน หัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะส่งผลให้มีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าระดับปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย

5) จำนวนผู้พึ่งพิงในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือนเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีอัตราการออมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่มครัวเรือน ในขณะที่จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ไม่ส่งผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนทุกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจำนวนผู้พิการในครัวเรือนเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีอัตราการออมเพิ่มขึ้น ในกลุ่มที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลสอดคล้องกัน ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้เพิ่มขึ้นจะมีอัตราการออมของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7) เขตที่ตั้งครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลต่างกัน ในกลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย เขตที่ตั้งครัวเรือนในเขตเทศบาลจะมีอัตราการออมมากกว่าเขตที่ตั้งครัวเรือนนอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย เขตที่ตั้งครัวเรือนในเขตเทศบาลจะมีอัตราการอมน้อยกว่าเขตที่ตั้งครัวเรือนนอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

8) ภูมิภาคที่อาศัย พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลต่างกัน ในกลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีอัตราการออมมากกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่น ๆ สำหรับครัวเรือนที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9) สถานภาพการทำงานของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลต่างกัน ในกลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย หัวหน้าครัวเรือนที่ทำงานในระบบมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ทำงานนอกระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับครัวเรือนที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

10) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลสอดคล้องกัน หากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราการออมของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

11) รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่ม ให้ผลสอดคล้องกัน หากรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราการออมของครัวเรือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

12) รายงานในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน พบว่า ผลการศึกษาของครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน หากรายงานในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้อัตราการออมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการออมของครัวเรือนในทุกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือน โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ ส่งผลในทางบวกต่ออัตราการออมของครัวเรือน สำหรับรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือน ส่งผลในทางลบต่ออัตราการออมของครัวเรือน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมและอัตราการออมของครัวเรือน พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือน เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดอัตราการออมของครัวเรือนในทุกระดับอัตราการออม โดยปัจจัยด้านรายไดยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า รายได้ทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน ในแนวทางเดียวกันกับ อธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เช่นเดียวกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานหารายได้ส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือนสอดคล้องกับ Sahudin et al. (2024) พบว่า ระดับรายได้มีอิทธิพลต่อการออมของครัวเรือนในมาเลเซียอย่างมีนัยสำคัญตามระดับการศึกษาสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานมากขึ้น ทำให้มีรายได้น่ามากขึ้นสามารถส่งผลในเชิงบวกต่อการเพิ่มขึ้นของเงินออมได้

ในขณะที่ปัจจัยด้านรายจ่ายเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลในทางลบต่อการออมของครัวเรือน การศึกษาของ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน สอดคล้องกับ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนส่งผลในทางลบต่อการออมของครัวเรือน จำนวนเด็กในครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ครัวเรือนมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น การศึกษาของ อธิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การออมของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลลดลง สอดคล้องกับ ศศิวิฑูรย์ วงษ์มณฑา (2559) พบว่า จำนวนเด็กทำให้ครัวเรือนมีอัตราการออมลดลง

สำหรับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่ออัตราการออมของครัวเรือน ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชายมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศหญิง ในกลุ่มที่มีอัตราการออมของครัวเรือนสูงกว่าระดับเฉลี่ยสอดคล้องกับ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า เพศของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนรวบ และ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า เพศของ

หัวหน้าครัวเรือนส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือน อายุของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่ออัตราการออมของครัวเรือน ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและสูงกว่าระดับเฉลี่ย และมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎีสถิตฐานวงจรชีวิต สอดคล้องกับ สุนัยญา แดงเหม (2565) พบว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนมีผลต่อการออมสะสมของครัวเรือนในทิศทางบวก และ Lusaya & Mulunda (2022) พบว่าอายุของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลในทางลบต่อโอกาสในการออมของครัวเรือน หัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพสมรสจะมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีสถานภาพโสด หม้าย หย่า และแยกกันอยู่ในกลุ่มครัวเรือนที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย สอดคล้องกับ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า สถานภาพสมรสของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจน และ Balcha, Feyissa & Jekamo (2022) พบว่า สถานภาพสมรส ส่งผลในทางบวกต่อการออมของครัวเรือน สำหรับระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีขึ้นไปจะส่งผลให้มีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่จบการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย สอดคล้องกับ Mazengiya et al. (2022) พบว่า การรู้หนังสือเป็นปัจจัยกำหนดการมีส่วนร่วมในการออมของครัวเรือนในชนบท และ Sisay (2023) พบว่าระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนส่งผลต่อทั้งการตัดสินใจในการออมและระดับการออมของครัวเรือนชนบท ครัวเรือนที่มีจำนวนผู้พิการในครัวเรือนส่งผลในทางบวกต่ออัตราการออม ในกลุ่มที่มีระดับการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย ซึ่งอาจเป็นเพราะการดูแลผู้พิการต้องมีค่าใช้จ่ายมากกว่าปกติ ครัวเรือนจึงต้องเก็บออมเงินไว้มากขึ้น ครัวเรือนที่อาศัยในเขตเทศบาลมีอัตราการออมมากกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย ในขณะที่ครัวเรือนที่อาศัยในเขตเทศบาลมีอัตราการออมน้อยกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ในกลุ่มที่มีอัตราการออมสูงกว่าระดับเฉลี่ย สอดคล้องกับ Lusaya & Mulunda (2022) พบว่า เขตที่อยู่อาศัยในเมืองส่งผลในทางลบต่อโอกาสในการออมของครัวเรือน และอิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทมีการเพิ่มขึ้นของรายได้ รายจ่าย และเงินออมมากกว่าครัวเรือนในเขตเมือง ในช่วงปี 2554 – 2562 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มีอัตราการออมมากกว่าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่นๆ สอดคล้องกับ นิตยา ปะอินทร์ (2562) พบว่า ปัจจัยด้านภูมิภาคมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนจนและครัวเรือนรวย หัวหน้าครัวเรือนที่ทำงานในระบบมีอัตราการออมมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ทำงานนอกระบบ ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย สอดคล้องกับ อิพันธ์ วรรณสุริยะ และ สุวิมล เสงพัฒนา (2562) พบว่าแรงงานในระบบมีเงินออมเฉลี่ยมากกว่าแรงงานนอกระบบ ซึ่งอาจเนื่องมาจากในช่วงสถานการณ์โควิด19 แรงงานนอกระบบได้รับผลกระทบจากรายได้ที่ลดลงหรือต้องถูกเลิกจ้างมากกว่าแรงงานในระบบ จึงส่งผลให้ศักยภาพในการออมลดลง และรายจ่ายในการชำระหนี้ต่อรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนส่งผลในทางลบต่ออัตราการออมของครัวเรือน ในกลุ่มที่มีอัตราการออมระดับเฉลี่ยและต่ำกว่าระดับเฉลี่ย สอดคล้องกับ อิพันธ์ วรรณสุริยะ (2566) พบว่า จำนวนหนี้สินของครัวเรือนส่งผลต่อการออมของครัวเรือนในทุกกลุ่ม (ออมติดลบ, ออมได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของรายได้ และ ออมได้เกินร้อยละ 20 ของรายได้)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1) จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ รายจ่าย และการเป็นหนี้ ยังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการออมของครัวเรือน หากครัวเรือนมีความผันผวนของรายได้จะส่งผลต่อความ

เสี่ยงของการออมที่ลดน้อยลง ดังนั้นครัวเรือนควรมีทักษะในการบริหารการเงิน การหาช่องทางทำงานเพื่อเพิ่มรายได้และลดรายจ่าย ลดการก่อหนี้ที่ไม่จำเป็น ดังนั้น ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมให้มีความรู้ทางการเงิน การบริหารจัดการเงิน มีมาตรการที่ช่วยให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น หรือมีแนวทางเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน รวมถึงมีมาตรการช่วยลดรายจ่ายของครัวเรือน เพื่อช่วยให้ครัวเรือนมีศักยภาพในการออมได้เพิ่มขึ้น

2) จากผลการศึกษา พบว่า ครัวเรือนที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในครัวเรือนส่งผลให้มีอัตราการออมลดลงในทุกกลุ่มอัตราการออม สะท้อนถึงค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการมีบุตรทำให้ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเพิ่มขึ้น จนทำให้ครัวเรือนขาดความสามารถในการออมซึ่งนำไปสู่การลดลงของอัตราการออมของครัวเรือน ภาครัฐควรมีมาตรการที่ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายจากการมีบุตร เช่น การให้เงินอุดหนุนค่าคลอดบุตร การจ่ายเงินอุดหนุนให้กับเด็กแรกเกิดรายเดือน การให้เงินช่วยเหลือพิเศษสำหรับครัวเรือนที่มีบุตร หรือเพิ่มค่าใช้จ่ายในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาให้แก่ผู้เสียภาษีที่มีภาระในการเลี้ยงดูบุตร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การสัมภาษณ์จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลต่อระดับการออมและพฤติกรรมการออมอย่างไร และแนวโน้มการออมในอนาคตจะเป็นอย่างไร

2) ควรศึกษาเพิ่มเติมว่าครัวเรือนต้องการการสนับสนุนและส่งเสริมการออมจากภาครัฐอย่างไร และศึกษาหาแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการเงินเพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมการออม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ. (ม.ป.ป.). *การบริหารเงินสำหรับวัยเริ่มต้นทำงาน*. สืบค้นจาก <https://www.gpf.or.th/thai2019/2Member/main.php?page=31-3&subject=สังคมสูงวัย> ทำไม่ต้องออม&pk=382&mid=35&menu=knowledgeoom&lang=th
- เดลินิวส์ออนไลน์. (2565). *เปิดสถิติเงินฝากคนไทย ออมเงินมาก-น้อยแค่ไหน 'กูรู' แนะนำวางแผนสู่ความมั่งคั่ง*. สืบค้นจาก <https://www.dailynews.co.th/news/1388335/>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2565). *4 ปัญชีเงินออมและเทคนิคออมเงิน*. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/education-research/education/happymoney/knowledge/article/18-4-savings-accounts-and-savings-tips>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2562). *Wealth Design เลือกสร้างความมั่งคั่งในแบบที่ใช้...สไตล์คุณ*. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *การออม*. สืบค้นจาก <https://www.bot.or.th/th/satang-story/money-plan/saving.html>
- นิตยา ปะอินทร์. (2562). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการออมของครัวเรือนชนเป็รียบเทียบกั้ครัวเรือนรวย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณชิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์. สถาบันบัณชิตพัฒนาบริหารศาสตรั.
- สายสุณี ประดับนาค, สิริทิพ วะคินรัตน์ และนันทวรรณ บั้วรา. (2566). *การวิเคราะห์แบ่งกลุ่มครัวเรือนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการทางการเงินของครัวเรือนในตำบลบ้านเข็ยน อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท*. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 18(2), 184-196.
- สุนัยญา แดงเหม. (2565). *ปัจจัยที่มีผลต่อการออมของครัวเรือนไทยในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณชิต สาขาวิชาเศรษฐกัจดิจิทัล. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *การสำรวจการติดตามระดับความรู้ และการเข้าถึงบริการทางการเงินของครัวเรือน พ.ศ. 2565*. สืบค้นจาก https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20231115075919_49757.pdf
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2565). *ปี 65 ไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ สสส.ผนั้กาศิผลักดันนโยบายเพื่อสุขภาพะที่ดีของผู้สูงอายุทั้วประเทศ*. สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/ปี-65-ไทยเข้าสู่สังคมผู้ส/>
- ศศิวุฑฒั วงษ์มณฑา. (2559). *ผลของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรต่อพฤติกรรมการออมของครัวเรือนในประเทศไทย*. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิชนี คุปะตะวาทิน, แมน วาสนาพงษ์, พรทิพย์ ชุนดี, และรัชตา มิตรสมหวัง. (2561). *สังคมสูงวัยกั้โลกสมัยใหม่*. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)*. 4(Special), 444-450.
- อชิพันธ์ วรรณสุริยะ. (2566). *ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการออมที่พอเพียงของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. *วารสารการบัญชีและการจัดการ*. 15(3), 14-33.
- อชิพันธ์ วรรณสุริยะ. (2566). *พลวัตรของรายได้ รายจ่าย เงินออมของของครัวเรือนไทย ในช่วงปี 2554-2562*. *วารสารการจัดการปริทัศน์*. 25(1), 29-42.

- อธิพันธ์ วรณสุริยะ และสุวิมล เสงพัฒนา. (2562). ความสามารถในการออมของครัวเรือนไทย เปรียบเทียบระหว่างแรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบ. *วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ*. 6(2), 1-17.
- Balcha, B. D., Feyissa, G. F., & Jekamo, D. M. (2022). Determinants of Households Saving: The Case of Shashamene Town, West Arsi Zone, Oromia, Ethiopia. *Journal of Finance and Economics*, 10(1), 20-28.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Lusaya. S., & Mulunda. N. (2022). Factors Determining Household Savings in Zambia: A Logit Regression Model from the Micro-Economic Perspective. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 13(1), 520-533.
- Mazengiya. N. M., Seraw. G., Melesse. B., & Belete. T. (2022). Determinants of Rural Household Saving Participation: A Case Study of Libokemkem District, North-West Ethiopia. *Cogent Economics & Finance*. 10(1), 1-21.
- Sahudin, Z., Ridzuan, A. R., Razak, M. I. M., & Bahrudin, N. Z. (2024). Determinants of Household Savings. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 11(2.2).
- Sisay. K. (2023). Rural Households Saving Status and its Determinant Factors: Insight from Southwest Region of Ethiopia. *Cogent Economics & Finance*. 11(2), 1-18.
- Wijaya, A., Zainurossalamia, S. Z., & Darma. D. C. (2020). Life-Cycle Hypothesis for Consumption Pattern: Example from Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(4), 4712-4720.

ลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

อุปพันธ์ ทวีผล¹
ศิรินันท์ มศรีภูมิ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน ได้แก่ ความเข้าใจได้ ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ความเชื่อถือได้ และการเปรียบเทียบกันได้ และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน ได้แก่ ด้านผู้ทำบัญชี ด้านมาตรฐานการบัญชี และด้านผู้ประกอบการ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 273 ราย แบ่งเป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 211 ราย และผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตปริมณฑล จำนวน 62 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลวิจัยพบว่า ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน ส่งผลกระทบบนเชิงบวกต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยรวมในระดับมาก โดยด้านความเข้าใจได้มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ส่วนด้านการเปรียบเทียบกันได้ ด้านความเชื่อถือได้ และความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยระดับมาก สำหรับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs มีผลกระทบต่อคุณภาพของงบการเงินโดยรวมในระดับมาก โดยด้านผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ส่วนด้านมาตรฐานการบัญชี และด้านผู้ทำบัญชี มีค่าเฉลี่ยระดับมาก

คำสำคัญ : ลักษณะเชิงคุณภาพ คุณภาพงบการเงิน ธุรกิจ SMEs ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

¹ สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
e-mail: upaphan639t@gmail.com

² สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
e-mail: mintsirinun@gmail.com

Qualitative Characteristics and Factors Affecting the Quality of Financial Statements of SMEs from the Perspective of Licensed Auditors in Bangkok and Its Vicinity

Upaphan Taweephol¹

Sirinun masripoom²

Abstract

The objective of this research was to study the qualitative characteristics and factors affecting the quality of financial statements of SMEs from the perspective of licensed auditors in Bangkok and its vicinity. The variables studied were the qualitative characteristics of financial statements, comprising understandability, relevance to decision-making, reliability, and comparability, and factors affecting financial statement quality, including accountants, accounting standards, and business owners. Data was collected through questionnaires from a sample of 273 respondents, consisting of 211 CPAs from Bangkok and 62 CPAs from surrounding provinces. Statistical analyses employed included percentage, mean, Multiple Correlation Analysis, and Multiple Regression Analysis.

The research findings revealed that the qualitative characteristics of financial statements had an overall high positive impact on SMEs' financial statement quality. Understandability showed the highest mean score, while comparability, reliability, and relevance to decision-making demonstrated high mean scores. Regarding factors affecting SMEs' financial statement quality, the overall impact was high, with business owners showing the highest mean score, followed by accounting standards and accountants, both demonstrating high mean scores.

Keywords : Qualitative characteristics, Financial statement quality, SMEs, Certified Public Accountant

¹ Accounting Department of Faculty of Management Science, Phetchaburi Rajabhat University
e-mail: upaphan639t@gmail.com

¹ Accounting Department of Faculty of Management Science, Phetchaburi Rajabhat University
e-mail: mintsirinun@gmail.com

บทนำ

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) หรือธุรกิจ SMEs มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยในปี 2565 มีสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) คิดเป็นร้อยละ 34.2 ของ GDP รวมทั้งประเทศ และมีการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 71.8 ของการจ้างงานทั้งหมด (สำนักงานส่งเสริมธุรกิจ SMEs , 2566) อย่างไรก็ตาม SMEs ยังคงประสบปัญหาในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและการได้รับความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณภาพของรายงานทางการเงิน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารข้อมูลทางการเงินระหว่างกิจการกับผู้มีส่วนได้เสีย (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2565)

ธุรกิจ SMEs ที่ดำเนินกิจการในรูปแบบนิติบุคคล จะต้องมีการจัดทำงบการเงิน (Financial Statement) เมื่อสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีตามที่กฎหมายกำหนด งบการเงินเป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานะการเงินของกิจการ ผลการดำเนินงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งงบการเงินที่ดีและมีคุณภาพนั้นจะต้องมีความเข้าใจได้ ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ความเชื่อถือได้ และการเปรียบเทียบได้กับงวดเดียวกันของปีก่อนหรืองวดก่อนหน้า ปัญหาหลัก ๆ ของผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศไทยส่วนใหญ่ คือการขาดความรู้ ความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลในงบการเงิน ทำให้ผู้ประกอบการ SMEs ส่วนใหญ่ จัดทำงบการเงินเพียงเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีได้ก่อให้เกิดประโยชน์จากการจัดทำงบการเงินเหล่านั้น แม้ว่าในปัจจุบันหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนกิจการ SMEs ได้มีการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำงบการเงิน โดยจัดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ SMEs ในรูปแบบต่างๆ แต่ยังคงพบว่าผู้ประกอบการ SMEs ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดทำข้อมูลทางการเงินบัญชี

งบการเงินของธุรกิจ SMEs จะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องตามที่ควรโดยผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตามที่กฎกระทรวงกำหนด โดยตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานสอบบัญชี เพื่อให้มีความเชื่อมั่นกับผู้ใช้งบการเงิน โดยการแสดงความเห็นว่า งบการเงินที่บริษัทได้จัดทำขึ้นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน และไม่ขัดต่อข้อเท็จจริงอย่างเป็นสาระสำคัญ หากงบการเงินของกิจการมีคุณภาพ อาจช่วยให้การทำงานตรวจสอบและรับรองงบการเงินของผู้สอบบัญชีรวดเร็ว และแม่นยำมากยิ่งขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งนี้ ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานกำกับดูแล สภาวิชาชีพบัญชี และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรและแนวทางการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ SMEs และผู้ทำบัญชีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะเชิงคุณภาพที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพทางการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจ SMEs

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) หรือธุรกิจ SMEs เป็นธุรกิจที่มีรายได้ สินทรัพย์และพนักงานจำนวนน้อย ดำเนินธุรกิจโดยผู้ประกอบการรายย่อย ผู้ประกอบการ SMEs คือ ผู้ที่มีความเป็นอิสระ ไม่ขึ้นอยู่กับกลุ่มธุรกิจใด ใช้เงินลงทุนต่ำ จุดเด่นของธุรกิจ SMEs คือเป็นธุรกิจที่เป็นรากฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทย

ธุรกิจ SMEs มีบทบาทต่อการเติบโตและยังเป็นฟันเฟืองในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย เพราะเป็นธุรกิจของผู้ประกอบการรายย่อย ที่ทำให้เกิดการกระจายรายได้ ลดการผูกขาดของกลุ่มทุนใหญ่ ส่งเสริมให้เกิดการจ้างงาน เป็นธุรกิจที่ผลิตสินค้าชั้นกลาง (Intermediate goods) ที่เชื่อมโยงระหว่างธุรกิจเล็กและอุตสาหกรรมใหญ่ เพราะบางธุรกิจดำเนินการเกี่ยวกับการผลิตที่รับวัตถุดิบจากภาคการเกษตรมาผลิต และส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมใหญ่ ช่วยเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบภายในประเทศ เพราะจะใช้ทรัพยากรภายในในการผลิตและการค้าเป็นหลัก ทำให้เกิดผู้ประกอบการใหม่จำนวนมาก เพราะเป็นธุรกิจที่ใช้เงินลงทุนไม่มาก ความเสี่ยงน้อย จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการทำธุรกิจ และยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งทางด้านการเป็นผู้ประกอบการ และการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในอาชีพต่างๆ อีกด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน

ลักษณะเชิงคุณภาพ หมายถึง ลักษณะที่ทำให้ข้อมูลมีประโยชน์สูงสุดในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงิน ซึ่งประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. ความเข้าใจได้ (Understandability) ข้อมูลในงบการเงินที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินเพื่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจควรเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้งบการเงินเข้าใจได้ โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าผู้ใช้งบการเงินมีความรู้ตามควรถึงแม้ว่าข้อมูลจะซับซ้อน

2. ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevance) ข้อมูลที่มีประโยชน์ต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้ใช้งบการเงินได้ก็ต่อเมื่อข้อมูลนั้นช่วยให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถประเมินเหตุการณ์ รวมทั้งช่วยยืนยันหรือชี้ข้อผิดพลาดของผลประเมินที่ผ่านมาของผู้ใช้งบการเงินได้ การที่จะระบุว่าข้อมูลเช่นไรจึงมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจควรพิจารณาทั้งจากวิธีการนำเสนอ และความมีนัยสำคัญ ดังนี้

2.1 วิธีการนำเสนอข้อมูล

- 2.1.1 ข้อมูลในงบการเงินต้องแสดงรายการและตัวเลขอย่างน้อย 2 งวดเปรียบเทียบกัน เพื่อสามารถคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต สามารถประเมินเหตุการณ์ทั้งในอดีตปัจจุบัน และอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

- 2.1.2 ข้อมูลในงบการเงินต้องมีการจัดประเภท ให้เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ เช่น ในงบแสดงฐานะการเงินถ้าไม่มีการแบ่งสินทรัพย์ และหนี้สิน เป็นหมุนเวียนและไม่หมุนเวียน ก็ไม่สามารถประเมินสภาพคล่องโครงสร้างทางการเงิน และความสามารถในการชำระหนี้ได้

2.1.3 ต้องนำเสนอข้อมูลให้ทันเวลาต่อการตัดสินใจ เพราะถ้านำเสนอข้อมูลล่าช้า ข้อมูลนั้นก็ไม่มีประโยชน์หรือไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

2.2 ความมีนัยสำคัญ จะขึ้นอยู่กับขนาดของรายการหรือขนาดของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพการณ์เฉพาะซึ่งต้องพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

3. ความเชื่อถือได้ (Reliability) มีลักษณะอีก 5 ประการ

3.1 การเป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรม (Faithful Representation) หมายถึง การแสดงรายการและเหตุการณ์ทางบัญชีต้องเป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับรู้ การวัดมูลค่า และนำเสนอรายการและเหตุการณ์ทางบัญชี

3.2 ความเป็นกลาง (Neutrality) การเสนอข้อมูลโดยปราศจากความลำเอียง การเลือกข้อมูลหรือการแสดงข้อมูลในงบการเงินนั้นมีผลทำให้ผู้ใช้งบการเงินตัดสินใจตามเจตนาของกิจการ หรือผู้นำผู้ใช้งบการเงิน

3.3 ความระมัดระวัง (Prudence) หากกิจการแสดงสินทรัพย์หรือรายได้ให้ต่ำกว่าความเป็นจริงหรือแสดงหนี้สินหรือค่าใช้จ่ายให้สูงกว่าความเป็นจริงโดยเจตนา

3.4 ความครบถ้วน (Completeness) งบการเงินที่เชื่อถือได้ต้องครบถ้วนภายใต้ข้อจำกัดความมีนัยสำคัญและต้นทุนในการจัดทำ

3.5 การแสดงข้อมูลที่ถูกต้องตามควร งบการเงินที่ถูกต้องตามควรและยุติธรรม จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่เหมาะสมและการตีความมาตรฐานการบัญชีทุกประเด็น

4. การเปรียบเทียบกันได้ (Comparability) ข้อมูลที่มีประโยชน์ต้องสามารถเปรียบเทียบกันได้ การเปรียบเทียบงบการเงินจะมี 2 ลักษณะ คือ เปรียบเทียบงบการเงินของกิจการเดียวกันในต่างงวดกัน กับเปรียบเทียบงบการเงินของต่างกิจการในงวดเดียวกัน

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบว่าไม่มีทฤษฎีใดที่ใช้เฉพาะเจาะจงในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยสามารถสรุปได้ดังนี้

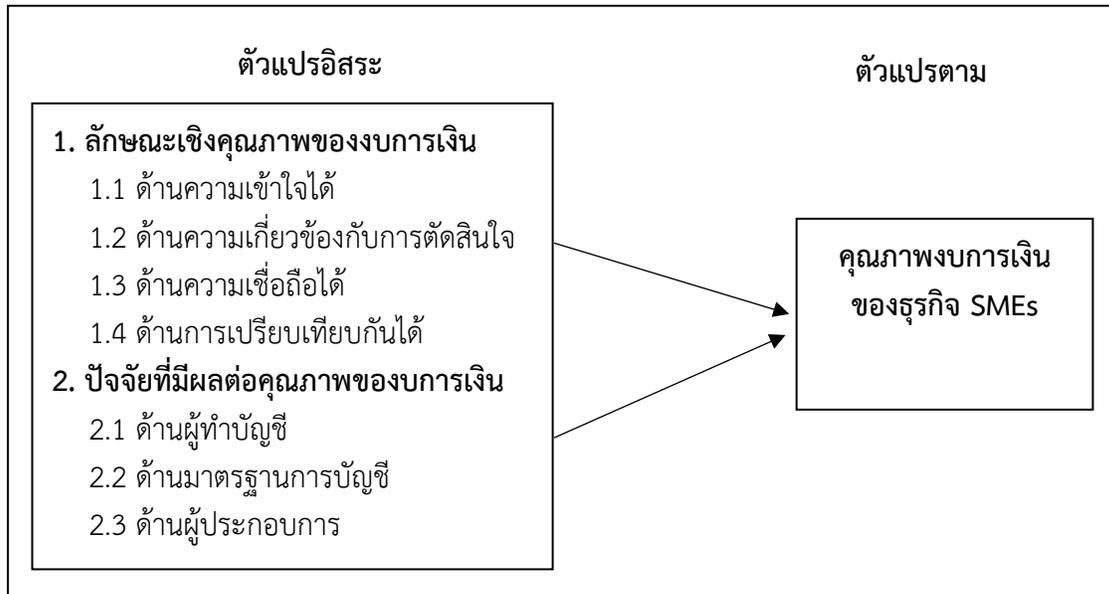
งบการเงินที่มีคุณภาพ เป็นผลมาจากการจัดทำของผู้ทำบัญชี และผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี หากผู้ทำบัญชีมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการปฏิบัติงานบัญชี มีความระมัดระวัง รอบคอบ และมีจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ ก็จะส่งผลให้งบการเงินที่จัดทำมีคุณภาพและถูกต้องตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป

หากงบการเงินของกิจการมีคุณภาพ อาจช่วยให้การทำงานตรวจสอบและรับรองงบการเงินของผู้สอบบัญชีรวดเร็ว และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยในอดีตมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของงบการเงินเป็นจำนวนมาก ซึ่งพบว่าปัจจัยภายในไม่ว่าจะเป็น การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความรู้ความสามารถของผู้ทำบัญชี การปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน ประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายใน รวมถึงคณะกรรมการอิสระ มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน ซึ่งรวมถึงปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็น ผู้สอบบัญชี เจ้าหนี้และนักลงทุน หน่วยงานกำกับดูแล รวมถึงระบบกฎหมาย และวัฒนธรรม ต่างก็มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาคุณภาพงบการเงินในมุมมองของผู้จัดทำบัญชีหรือผู้บริหาร (นิพนธ์ เห็นโชคชัยชนะ, 2565; สุวรรณ พลอยศรี,

2564) แต่ยังคงขาดการศึกษาในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้ความเชื่อมั่นต่องบการเงิน นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของ SMEs มีความหลากหลายและแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละพื้นที่ (Research Problem) โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของ SMEs สูงที่สุดในประเทศ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีวิธีเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ลักษณะเชิงคุณภาพของข้อมูลทางการเงิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเข้าใจได้ ด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ด้านความเชื่อถือได้ และด้านการเปรียบเทียบกันได้ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินได้แก่ ด้านผู้ทำบัญชี ด้านมาตรฐานการบัญชีและด้านผู้ประกอบการ โดยใช้สถิติการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต CPA ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยใช้ตารางสำเร็จรูปสำหรับการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูป Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 จากประชากรทั้งหมด 858 ราย (สภาวิชาชีพบัญชี, 2561) โดยขนาดตัวอย่างที่ได้จากการเปิดตารางเท่ากับ

273 รายซึ่งแบ่งเป็นกรุงเทพมหานคร 211 รายและปริมณฑลจำนวน 62 รายจากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากโดยเริ่มจากการเขียนสลากรายชื่อเรียงตามเลขผู้สอบบัญชีของสมาชิกทุกหน่วยในประชากร ใส่กระดาษ 1 ต่อสมาชิก 1 หน่วยแล้วนำไปใส่ลงในกล่องแยกกล่องเพื่อให้สลากคละกัน แล้วจับสลากขึ้นมาทีละใบจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ (กิตติพงษ์ ลือนาม, 2558)

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของงบการเงิน และแนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจ SMEs และได้พัฒนาแบบสอบถามจากงานของกัลย์จิรา สุทธิญาณวิมล (2552) และ อุบลวรรณ กองสุวรรณกุล (2557) โดยมีขั้นตอนดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในด้านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยเศรษฐศาสตร์ธุรกิจและทางบัญชีจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบความตรงความครอบคลุมรวมทั้งความสอดคล้องของข้อความถามในแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนด้วยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งพบว่าในทุกข้อความถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไปแสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก หลังจากปรับแก้แบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนเพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาได้ 0.726 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 จึงเป็นแบบสอบถามที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการจัดทำแบบสอบถามพร้อมกับตรวจสอบเอกสาร ซึ่งผู้ศึกษาเป็นผู้แจกแบบสอบถามและรับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดทำข้อมูลเมื่อได้รับการตอบกลับของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

1.1 ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่

1.2 การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่มีความถูกต้องสมบูรณ์มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้

1.3 การประมวลผลข้อมูลนำข้อมูลในแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วบันทึกโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาดำเนินการดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ใช้การหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

2.2 การแปลค่าคะแนนความเห็นตามลักษณะของคำถามในส่วนที่ 2 จะมีการวัดระดับคือลักษณะมีคำถามให้เลือกตอบถึงความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs 5 ระดับคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายตามเกณฑ์

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสรุปผลการวิจัยดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 79.50 มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.70 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 36 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.80 สำหรับระดับการศึกษา ผู้ตอบส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 67.40 เมื่อพิจารณาด้านประสบการณ์ด้านการตรวจสอบและรับรองงบการเงิน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.60 รองลงมาคือกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.70

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า บริษัทที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยตรวจสอบทั้งบริษัทและห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล คิดเป็นร้อยละ 98.20 รองลงมาคือบริษัทที่เคยตรวจสอบเฉพาะห้างหุ้นส่วนนิติ คิดเป็นร้อยละ 1.80 ในส่วนของจำนวนกิจการที่รับตรวจสอบต่อปี พบว่า บริษัทส่วนใหญ่รับตรวจสอบอยู่ระหว่าง 11 - 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.30 รองลงมา 51 - 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.80

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะเชิงคุณภาพต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยรวม และรายด้าน

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยรวม

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพของข้อมูลทางการเงิน					ค่าเฉลี่ยคะแนน (แปลผล)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
ความเข้าใจได้	215 (78.75)	52 (19.05)	6 (2.2)	0	0	4.77 (มากที่สุด)
ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	19 (6.96)	211 (77.29)	43 (15.75)	0	0	4.67 (มาก)
ความเชื่อถือได้	160 (58.61)	72 (26.37)	41 (15.02)	0	0	4.72 (มาก)
การเปรียบเทียบกันได้	14 (5.13)	204 (74.73)	55 (20.15)	0	0	4.42 (มาก)
รวม						4.67 (มาก)

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านความเข้าใจได้

ลักษณะเชิงคุณภาพ ความเข้าใจได้	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. ผู้ทำบัญชีจัดทำงบการเงินอย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งบการเงินเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ	189 (69.23)	64 (23.44)	20 (2.2)	0 (0)	0 (0)	4.62 มากที่สุด
2. มาตรฐานการบัญชีกำหนดให้มีการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมในหมายเหตุประกอบงบการเงินมีความเข้าใจมากขึ้น	157 (57.51)	78 (28.57)	38 (13.92)	0 (0)	0 (0)	4.44 มาก
3. มาตรฐานการบัญชีเรื่อง การนำเสนอข้อมูลในงบการเงินมีการปรับปรุงทำให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถเข้าใจงบการเงินได้ดีขึ้น	1 (0.37)	186 (68.13)	58 (21.25)	28 (10.26)	0 (0)	3.59 มาก
4. ระดับความรู้ของผู้ใช้งบการเงินที่แตกต่างกันทำให้ความเข้าใจงบการเงินแตกต่างกัน	196 (71.79)	62 (22.71)	15 (5.49)	0 (0)	0 (0)	4.66 มากที่สุด
5. ผู้ใช้งบการเงินที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชีทำให้เข้าใจงบการเงินได้ยาก	217 (79.49)	44 (16.12)	12 (4.30)	0 (0)	0 (0)	4.75 มากที่สุด
6. ผู้ใช้งบการเงินที่มีความตั้งใจจะศึกษาหาความรู้จะสามารถทำความเข้าใจงบการเงินได้ดี	223 (81.68)	4 (15.02)	9 (3.30)	0 (0)	0 (0)	4.78 มากที่สุด
7. ผู้ประกอบการที่มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจที่ตนทำธุรกิจอยู่จะสามารถเข้าใจงบการเงินได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ในธุรกิจ	0 (0)	212 (77.66)	34 (12.45)	27 (9.89)	0 (0)	3.68 มาก
รวม						4.36 มาก

ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

ลักษณะเชิงคุณภาพ ด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวน คน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. ผู้ทำบัญชีละเว้นการแสดงรายการที่มีนัยสำคัญในงบการเงินจะทำให้ผู้ใช้งบการเงินตัดสินใจผิดพลาดได้	238 (87.18)	31 (11.36)	4 (1.47)	0 (0)	0 (0)	4.86 มากที่สุด
2. ผู้ทำบัญชีต้องนำเสนอข้อมูลให้ทันต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจเพราะจะทำให้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ	229 (83.88)	44 (16.12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.84 มากที่สุด
3. การเปิดเผยข้อมูลในหมายเหตุประกอบงบการเงินตามที่กำหนดในมาตรฐานการบัญชีทำให้ผู้ใช้งานเป็นเงินได้ข้อมูลที่มีนัยยะสำคัญต่อการตัดสินใจอย่างถูกต้อง	96 (35.16)	151 (55.31)	26 (9.52)	0 (0)	0 (0)	4.26 มาก
4. ผู้ประกอบการมีเจตนาปกปิดซ่อนเร้นข้อมูลหรือรายการทางบัญชีทำให้งบการเงินไม่สามารถให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน	130 (47.62)	129 (47.25)	14 (5.13)	0 (0)	0 (0)	4.42 มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะเชิงคุณภาพ ด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด	มาก จำนวน	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	จำนวนคน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	
5. การนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน ทางด้านบัญชี จะทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็ว ได้ข้อมูล ทันเวลาต่อการนำไปใช้ประโยชน์	260 (95.24)	13 (4.76)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.95 มากที่สุด
รวม						4.67 มากที่สุด

**ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ลักษณะเชิง
คุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านความเชื่อถือได้**

ลักษณะเชิงคุณภาพ ด้านความเชื่อถือได้	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด	มาก จำนวน	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	จำนวนคน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. การแสดงรายการและเหตุการณ์ทางบัญชีต้องเป็นไปตาม มาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้องจึงจะทำให้งบการเงินมีความ น่าเชื่อถือ	239 (87.55)	34 (12.45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.88 มากที่สุด
2. การที่มาตรฐานการบัญชีกำหนดให้มีการเปิดเผยข้อมูล เพิ่มเติมในหมายเหตุประกอบงบการเงินมีความเข้าใจมาก ขึ้น	127 (46.52)	120 (43.96)	26 (9.52)	0 (0)	0 (0)	4.37 มาก
3. มาตรฐานการบัญชีเรื่อง การนำเสนอข้อมูลในงบการเงิน มีการปรับปรุงทำให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถเข้าใจงบการเงิน ได้ดีขึ้น	134 (49.08)	139 (50.92)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.49 มาก
4. ระดับความรู้ของผู้ใช้งบการเงินที่แตกต่างกันทำให้ความ เข้าใจงบการเงินแตกต่างกัน	243 (89.02)	15 (5.49)	15 (5.49)	0 (0)	0 (0)	4.75 มากที่สุด
5. ผู้ใช้งบการเงินที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชีทำให้ เข้าใจงบการเงินได้ยาก	263 (96.34)	10 (3.66)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.96 มากที่สุด
6. ผู้ใช้งบการเงินที่มีความตั้งใจจะศึกษาหาความรู้จะ สามารถทำความเข้าใจงบการเงินได้ดี	212 (77.66)	61 (22.34)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.62 มากที่สุด
7. ผู้ประกอบการที่มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจที่ตนทำธุรกิจอยู่ จะสามารถเข้าใจงบการเงินได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ในธุรกิจ นั้นๆ	273 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.00 มากที่สุด
รวม						4.72 มากที่สุด

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านการเปรียบเทียบกันได้

ลักษณะเชิงคุณภาพ ด้านการเปรียบเทียบกันได้	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวน คน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. การประกอบธุรกิจที่ซับซ้อนของกิจการทำให้งบการเงินเปรียบเทียบกันได้น้อย	0 (0)	167 (61.17)	77 (28.21)	29 (10.62)	0 (0)	3.51 มาก
2. มาตรฐานการบัญชีกำหนดแนวทางในการปฏิบัติโดยใช้หลักความสม่ำเสมอทำให้งบการเงินเปรียบเทียบได้	260 (95.24)	13 (4.76)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.95 มากที่สุด
3. รูปแบบของการนำเสนองบการเงินที่กำหนดในมาตรฐานการบัญชีปัจจุบันนี้มีความเหมาะสมทำให้สามารถเปรียบเทียบกันได้	216 (79.12)	57 (20.88)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.79 มากที่สุด
รวม						4.42 มาก

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยรวม และรายด้าน

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยรวม

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของ งบการเงิน	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพของงบการเงิน					ค่าเฉลี่ย คะแนน
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)	(แปลผล)
ด้านผู้ทำบัญชี	175 (64.10)	51 (18.68)	47 (17.22)	0	0	4.36 (มาก)
ด้านมาตรฐานการบัญชี	198 (72.53)	45 (16.48)	30 (10.99)	0	0	4.49 (มาก)
ด้านผู้ประกอบการ	209 (76.56)	50 (18.32)	14 (5.12)	0	0	4.95 (มากที่สุด)
รวม						4.60 (มาก)

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านผู้ทำบัญชี

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพด้านผู้ทำบัญชี	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. ผู้ทำบัญชีมีความรู้ความสามารถทางบัญชีไม่เพียงพอ จึงส่งผลให้งบการเงินไม่มีคุณภาพ	132 (48.35)	45 (34.80)	45 (16.48)	0 (0)	0 (0)	4.42 มาก
2. ผู้ทำบัญชีไม่สามารถจัดทำบัญชีและออกงบการเงินได้ภายในกำหนดเวลาส่งผลต่อคุณภาพของงบการเงิน	49 (17.95)	188 (68.86)	36 (13.19) (8.42)	0 (0)	0 (0)	4.05 มาก
3. ผู้ทำบัญชีขาดอิสระในการปฏิบัติงานส่งผลต่อคุณภาพของงบการเงิน	58 (21.25)	192 (70.33)	23 (8.42)	0 (0)	0 (0)	4.13 มาก
4. ผู้ทำบัญชีจัดทำบัญชีโดยยึดหลักการทางภาษีมากกว่าหลักการทางบัญชีส่งผลทำให้งบการเงินไม่มีคุณภาพ	229 (83.88)	62 (16.12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.84 มากที่สุด
รวม						4.36 มาก

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านมาตรฐานการบัญชี

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพด้านมาตรฐานการบัญชี	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวน คน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. การปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างเคร่งครัด	223 (81.68)	50 (18.32)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.82 มากที่สุด
2. มาตรฐานการบัญชีที่กำหนดยากแก่ความเข้าใจส่งผลทำให้ยากต่อการปฏิบัติงานทางด้านบัญชี	26 (9.52)	172 (63.00)	75 (27.47) (27.47)	0 (0)	0 (0)	3.82 มาก
3. กิจการมีนโยบายการบัญชีที่ชัดเจน	224 (82.05)	49 (17.95)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.82 มากที่สุด
รวม						4.49 มาก

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ด้านผู้ประกอบการ

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพด้านผู้ประกอบการ	ส่งผลในระดับ					ค่าเฉลี่ย (คะแนน)
	มากที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	มาก จำนวน คน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวนคน (ร้อยละ)	
1. ผู้ประกอบการเจตนาแสดงรายได้ในงบการเงินต่ำกว่าความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ทางภาษี	250 (91.58)	23 (8.42)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.92 มากที่สุด
2. ผู้ประกอบการเจตนาแสดงค่าใช้จ่ายในงบการเงินสูงกว่าความเป็นจริงเพื่อประโยชน์ทางภาษี	247 (90.48)	26 (9.52)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.90 มาก
3. ผู้ประกอบการเจตนาปกปิดข้อมูลรายการทางบัญชีหรือไม่เปิดเผยข้อมูลที่สำคัญทำให้งบการเงินไม่สามารถให้ข้อมูลที่มิประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน	259 (94.87)	14 (5.13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.95 มาก
4. ผู้ประกอบการเจตนาไม่ให้ข้อมูลหรือเอกสารที่ครบถ้วนต่อผู้สอบบัญชี	261 (95.60)	12 (4.40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.96 มากที่สุด
5. ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการจัดทำงบการเงินอย่างถูกต้อง	273 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5.00 มากที่สุด
รวม						4.95 มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ลักษณะเชิงคุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินกับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs

ตัวแปร	คุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs	คุณภาพด้านความเข้าใจได้	คุณภาพด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	คุณภาพด้านความเชื่อถือได้	คุณภาพด้านการเปรียบเทียบกันได้	VIFs
คุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs	-	0.784	0.876	0.838	0.831	
คุณภาพด้านความเข้าใจได้		-	0.795	0.770	0.797	3.366
คุณภาพด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ			-	0.855	0.824	4.939
คุณภาพด้านความเชื่อถือได้				-	0.806	4.342
คุณภาพด้านการเปรียบเทียบกันได้					-	4.019

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIF ปรากฏว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระ มีค่าตั้งแต่ 3.366 – 4.939 ซึ่งมิต่ำกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006) ข้อมูลดังกล่าวจึงเหมาะกับการวิเคราะห์สมการถดถอยในลำดับต่อไป

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์สมการถดถอยลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินกับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน	คุณภาพของงบการเงินของวิสาหกิจ		t	p-value
	ขนาดกลางและขนาดย่อม			
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.346	0.191	3.214	0.001
คุณภาพด้านความเข้าใจได้	0.089	0.081	2.045	0.042
คุณภาพด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	0.394	0.090	7.411	0.000
คุณภาพด้านความเชื่อถือได้	0.190	0.084	3.946	0.000
คุณภาพด้านการเปรียบเทียบกันได้	0.205	0.074	4.410	0.000

R = .820, F = 107.521, p>0.0001, Adj R² = 0.817

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบสมมติฐานที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอย ผลปรากฏดังนี้

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเข้าใจได้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.089 (sig.= 0.042) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.394 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเชื่อถือได้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.190 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านการเปรียบเทียบกันได้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.205 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน สามารถอธิบายความผันแปรของคุณภาพของงบการเงินกับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs ได้ร้อยละ 81.7 (R² = 0.817)

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน กับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs

ตัวแปร	ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน	ด้านผู้ทำบัญชี	ด้านมาตรฐานการบัญชี	ด้านผู้ประกอบการ	VIFs
ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน	-	0.917	0.961	0.965	
ด้านผู้ทำบัญชี		-	0.852	0.848	4.203
ด้านมาตรฐานการบัญชี			-	0.896	5.963
ด้านผู้ประกอบการ				-	5.833

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIF ปรากฏว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระ มีค่าตั้งแต่ 4.203 – 5.963 ซึ่งมิต่ำกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006) ข้อมูลดังกล่าวจึงเหมาะกับการวิเคราะห์สมการถดถอยในลำดับต่อไป

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์สมการถดถอยปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินกับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน	คุณภาพของงบการเงินของวิสาหกิจ		t	p-value
	ขนาดกลางและขนาดย่อม			
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.026	0.025	1.039	0.300
ด้านผู้ทำบัญชี	0.223	0.012	2.045	0.000
ด้านมาตรฐานการบัญชี	0.365	0.014	7.411	0.000
ด้านผู้ประกอบการ	0.405	0.014	3.946	0.000

R = .820, F = 107.521, p>0.0001, Adj R² = 0.817

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบสมมติฐานที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอย ผลปรากฏดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเข้าใจได้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.223 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.365 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน คุณภาพด้านความเชื่อถือได้ มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.405 (sig.= 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน สามารถอธิบายความผันแปรของคุณภาพของงบการเงินกับคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs ได้ร้อยละ 81.7 ($R^2 = 0.817$)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ทั้ง 4 ด้าน พบว่า ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินในทุกด้านส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในระดับมากขึ้นไป และเมื่อจำแนกลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงบการเงิน ทั้ง 4 ด้าน ออกตามเพศอายุระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านการตรวจสอบและรับรองงบการเงิน และจำนวนกิจการที่รับตรวจสอบต่อปี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นด้านคุณภาพไม่แตกต่างกันนัก คือ โดยเฉลี่ยให้ความเห็นในระดับมาก

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงินที่ด้านความเข้าใจได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินมากที่สุด และเมื่อพิจารณาตัวชี้วัดคุณภาพด้านความเข้าใจได้ ที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้งบการเงินที่มีความตั้งใจจะศึกษาหาความรู้ จะสามารถทำความเข้าใจงบการเงินได้ดี เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลทางการเงินที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าส่งผลกระทบในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาพร มาสม (2555) พบว่า เจ้าหน้าที่สรรพากรเชียงใหม่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพของงบการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้านความเข้าใจได้ในระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงิน ด้านผู้ประกอบการ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงินในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของชนมภ์ ทับพรหม (2562) พบว่า ปัจจัยด้านผู้ประกอบการ ปัจจัยด้านระบบบัญชี ปัจจัยด้านบทบาทขององค์กรทางวิชาชีพบัญชี มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับความน่าเชื่อถือของงบการเงินของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เนื่องจาก ธุรกิจ SMEs อาจไม่จำเป็นต้องมีระบบบัญชีที่ซับซ้อนเหมือนธุรกิจขนาดใหญ่ แต่ผู้ประกอบการ SMEs ก็ควรให้ความสำคัญโดยการจัดให้มีการจดบันทึกรายการต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจลงในสมุดบัญชีอย่างเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลที่จัดบันทึกนั้นไปจัดทำงบการเงินได้ซึ่งจะทำให้งบการเงินนั้นมีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของสลักจิต นิลผาย (2563) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากกิจการ และปัจจัยด้านผู้ทำบัญชี มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของงบการเงิน สอดคล้องกับอังคณา นุตยกุล (2548) พบว่า ผู้ทำบัญชีต้องเป็นผู้มีจรรยาบรรณ



ในวิชาชีพมีความรู้ในวิชาชีพอย่างแท้จริงการปฏิบัติจึงประสบความสำเร็จโดยองค์กรควรสนับสนุนให้ผู้ทำบัญชีมีอิสระในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกรอบหรือแนวทางของวิชาชีพ และวรรณณ ทองรักษ์ (2554) พบว่า องค์กรให้ความสำคัญด้านเอกสารหลักฐานและการให้ความสำคัญในการจัดทำงบการเงินโดยมีการจัดการด้านเอกสารการค้ำอย่างเป็นระบบมากขึ้นมีการกำหนดนโยบายบัญชีที่ชัดเจน ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์กรทางวิชาชีพบัญชี

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs เนื่องจากการจัดทำงบการเงินมีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและต้นทุนในการจัดทำ เช่น งบการเงินจัดทำได้ทันเวลาแต่ขาดข้อมูลสำคัญ หรือ มีข้อมูลสำคัญครบถ้วนแต่จัดทำงบการเงินไม่ทันเวลา ซึ่งทำให้งบการเงินขาดความน่าเชื่อถือผู้จัดการทางการเงินต้องสร้างความสมดุลของลักษณะเชิงคุณภาพเพื่อใ้งบการเงินมีข้อมูลครบถ้วนและมีคุณภาพเพียงพอต่อการนำไปใช้ตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งอาจต้องลดคุณภาพของข้อมูลด้านในด้านหนึ่งเพื่อรักษาคุณภาพของข้อมูลอีกด้านหนึ่งที่เห็นว่ามีสำคัญกว่า ซึ่งเป็นการพัฒนาธุรกิจจากปัญหาและการศึกษาที่ได้ เพื่อสร้างแนวทางในการลดปัญหาการบริหารจัดการต่างๆและเป็นการวางแนวทางในการพัฒนาคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรฐานงานรายงานทางเงินและหน่วยงานกำกับดูแลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลย์ธีรา สุทธิญาณวิมล. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในมุมมองผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ในเขตภาคเหนือ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิติพงษ์ ลือนาม. (2558). เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ชนมน์ภา ทับพรหม. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของงบการเงินของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในมุมมองของนักวิเคราะห์สินเชื่อ. *วารสารสภากาชาดไทย*, 1(3), 83-98.
- นิพันธ์ เห็นโชคชัยชนะ. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 45(173), 25-42.
- นิภาพร มาสม. (2555). ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สรรพากรเชียงใหม่ต่อคุณภาพงบการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2565). การพัฒนาคุณภาพรายงานทางการเงินสำหรับธุรกิจ SMEs. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 18(58), 5-18.
- วรรณชน ทองรักษ์. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของงบการเงินของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในมุมมองของนักวิเคราะห์สินเชื่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สภากาชาดไทย. (2561). ข้อมูลผู้สอบบัญชีรับอนุญาต. สืบค้นจาก https://eservice.tfac.or.th/check_cpa/
- สลักจิต นิลผาย. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของงบการเงินของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทยจากมุมมองของผู้บริหาร. *Journal of Business, Economics and Communications*, 15(3), 1-12.
- สำนักงานส่งเสริมธุรกิจ SMEs. (2566). รายงานสถานการณ์ธุรกิจ SMEs ปี 2565. สืบค้นจาก <https://www.sme.go.th>
- สุวรรณา พลอยศรี. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของธุรกิจ SMEs : กรณีศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 15(1), 79-94.
- อังคณา นุตยกุล. (2548). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้ทำบัญชีในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชีไทย สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- อุบลวรรณ กองสุวรรณกุล. (2557). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพงบการเงิน ในมุมมองผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- Black, K. (2006). *Business statistics: For contemporary decision making* (4th ed.). New York: John Wiley and Son.

Intraday Multi-timeframe Prediction of the Thailand Stock Market Index Futures

Ekkalak Sukumalponkul¹Thapana Boonchoo²

Abstract

This quantitative research study investigates the intraday multi-timeframe prediction of SET50 Index Futures prices in the Thailand stock market, employing advanced machine learning techniques within the context of management science. The research objectives are to enhance predictive accuracy and improve strategic decision-making for futures trading by integrating technical indicators across multiple timeframes. The study focuses on the SET50 Index Futures, initiated by the Thailand Futures Exchange (TFEX) in 2006, recognizing these contracts as critical tools for price discovery and risk management. The research scope encompasses the application and comparison of two machine learning models: eXtreme Gradient Boosting (XGBoost) and Long Short-Term Memory (LSTM). These models are utilized to analyze technical indicators derived from multiple intraday timeframes of the SET50 Index Futures data. The study employs a comprehensive set of technical indicators and conducts extensive experiments to evaluate the models' effectiveness in various timeframe configurations. The research results reveal that XGBoost consistently outperforms LSTM, particularly in multi-timeframe configurations. This finding underscores the importance of multi-timeframe analysis in effective risk management and strategic planning for futures trading. The superior performance of XGBoost in processing complex, multi-dimensional data offers valuable insights for managers and researchers in optimizing futures trading strategies and improving operational efficiency in the context of the Thailand stock market.

Keywords: Intraday Multi-timeframe Prediction, Thailand Stock Market, Index Futures, Machine Learning, XGBoost, LSTM

¹ Master Student, Faculty of Science and Technology, Department of Computer Science, Thammasat University
e-mail: ekkalak.suk@dome.tu.ac.th

² Assistant Professor Dr. Faculty of Science and Technology, Department of Computer Science, Thammasat University
e-mail: thapanab@tu.ac.th

Introduction

The Thailand Futures Exchange (TFEX), established in 2004, initiated trading of the SET50 Index Futures in 2006. Futures contracts, agreements between buyers and sellers for future asset delivery at a predetermined price, are traded on futures markets and settled daily, with losses and gains transferred between parties. Leverage, a key feature of futures markets, allows investors to control substantial contract values with minimal capital, potentially amplifying returns (Gottesman, 2016). However, this leverage also escalates risks, underscoring the need for accurate market forecasting and analysis to enhance risk management strategies (Chen & Guestrin, 2016).

The significance of futures markets extends beyond financial gains. In the realm of management science, futures markets serve as a critical tool for price discovery and risk hedging. By providing a platform for trading contracts based on future expectations, these markets contribute to efficient resource allocation and informed decision-making in various industries. For instance, agricultural futures enable farmers and producers to manage price risks associated with their crops, while commodity futures aid manufacturers in securing stable input prices. The insights derived from futures market analysis can inform strategic management decisions, production planning, and inventory management, ultimately enhancing operational efficiency and profitability (Peterson, 2018).

Previous research has explored diverse techniques for analyzing and predicting futures market movements, encompassing statistical models and advanced deep learning networks (Gandhmal & Kumar, 2019). These studies have collectively contributed to the evolving field of financial market prediction, offering valuable insights and predictive capabilities. Decision tree-based models like XGBoost are renowned for their effectiveness in pattern recognition and classification tasks (Chen & Guestrin, 2016). In the realm of deep learning, techniques like Long Short-Term Memory (LSTM) networks are highlighted for their ability to capture temporal dependencies in time-series data, a crucial factor in price analysis (Yu et al., 2019).

Furthermore, predicting stock returns from historical data, especially over longer time horizons like daily, weekly, and monthly periods, presents a significant challenge (Reboredo et al., 2012). The integration of multi-timeframe strategies, combining short-term data for optimizing entry points with longer-term trend analysis, has gained prominence. This approach recognizes that trend identification is often more accurate over extended periods, while exploiting specific entry points necessitates swift action. Consequently, a strategic blend of multiple timeframes, each tailored to specific objectives, is deemed beneficial. Accurate trend identification empowers traders to identify short-term trading opportunities with a higher probability of profitability (Kaufman, 2019). Moreover, high-frequency trading may offer investors a wider array

of opportunities compared to lower-frequency alternatives, potentially mitigating the risks associated with long-term investments (Savani, 2012; Loveless et al., 2013).

In this research, we propose a forecasting framework for SET50 Index Futures prices based on the SET50 Index in the Stock Exchange of Thailand (SET). We investigate the combination of features from multiple timeframes extracted from the collected data using various technical indicators, aiming to capture the dynamic behavior of the market. We focus on two machine learning models for incorporation into the system: eXtreme Gradient Boosting (XGBoost) (Nobre & Neves, 2019; Kumar et al., 2022) and Long Short-Term Memory (LSTM) (Liu, Liao & Ding, 2018; Zou & Qu, 2020), chosen for their demonstrated superiority in past research. Finally, we conducted extensive experiments to examine the performance of feature combinations in each individual model and their comparative effectiveness.

Research Objectives

1. To investigate the comparative effectiveness of utilizing multiple timeframes in predicting SET50 Index Futures prices.
2. To explore the integration of technical indicators derived from various intraday timeframes for enhancing the accuracy of SET50 Index Futures price prediction models.
3. To identify optimal strategies for combining multiple timeframes to improve the efficacy of machine learning models (XGBoost and LSTM) in forecasting SET50 Index Futures prices.

Literature Review

The quest to understand and predict stock market trends has spurred the evolution of analytical methodologies, transitioning from traditional statistical models to cutting-edge machine learning and deep learning techniques.

Futures and Their Role in Trading Strategies

Futures contracts, particularly index futures like the SET50 Index Futures (S50IF) in Thailand, have become pivotal instruments in trading strategies due to their unique characteristics and advantages.

Primarily, futures facilitate hedging, empowering investors and fund managers to mitigate price volatility risks by securing future prices. This mechanism acts as insurance against adverse market movements, safeguarding portfolio values. Furthermore, futures enable speculation, wherein traders capitalize on anticipated price fluctuations by predicting market trends. By accurately forecasting movements, traders can generate substantial profits through strategic buying or selling of futures contracts. Another compelling feature of futures is leverage. This financial instrument requires a comparatively smaller initial investment than acquiring the underlying assets directly, potentially amplifying returns. However, it is imperative to acknowledge that

leverage also magnifies potential losses, necessitating prudent risk management. Moreover, futures broaden market accessibility. Investors can engage with diverse and high-value markets, transcending geographical boundaries and accessing international indices. This accessibility enhances portfolio diversification and expands investment opportunities (Chance & Brooks, 2009).

For hedging purposes, Cao et al. explore using reinforcement learning (RL) to optimize futures-based hedging strategies by accounting for transaction costs. Traditional delta hedging, which involves frequent adjustments to neutralize risk, incurs significant trading costs, thereby reducing profitability. The RL approach dynamically adjusts hedging positions, sometimes under-hedging or over-hedging, to minimize these costs (Cao et al., 2021).

In using futures as instruments for speculation with greater access to diverse markets, numerous studies primarily focus on predicting the direction of trends or futures prices, especially for commodities such as steel, silver, gold, oil, and bitcoin, as well as agricultural products like soybean, coffee, and corn (Wang & Gao, 2018; Chen et al., 2018; Gong & Lin, 2021; Chatziantoniou et al., 2019; Czudaj, 2019; Liu et al., 2023).

Advancements in Machine Learning Techniques

The eXtreme Gradient Boosting (XGBoost) algorithm has been recognized for its superior performance in various predictive modeling tasks. Based on decision trees, specifically Classification and Regression Trees (CART), XGBoost demonstrates enhanced accuracy compared to traditional statistical approaches. Research by Chen and Guestrin highlights XGBoost's ability to effectively model complex non-linear patterns within data. In addition to XGBoost's general advantages, Yun et al. propose a hybrid GA-XGBoost prediction system incorporating feature set expansion, data preparation, and feature selection. Their findings demonstrate that expanding the feature set with 67 technical indicators significantly improved prediction accuracy, surpassing benchmark models. Importantly, they achieved a parsimonious feature set using GA-XGBoost, leading to comparable performance with fewer features. This underscores the critical interplay between feature engineering and model selection in financial prediction, highlighting the need to manage the trade-offs between dimensionality and predictive power (Yun et al., 2021).

The Emergence of Deep Learning

Deep learning, specifically through architectures like Long Short-Term Memory (LSTM) networks, has revolutionized stock price prediction. LSTM models outperform traditional approaches in handling volatile and unpredictable financial time series data (Sanboon et al., 2019). Moghar et al. leverage an LSTM-based Recurrent Neural Network (RNN) to forecast future opening prices of GOOGL and NKE assets. While initial results show promise, they will focus on optimizing data length and training epochs for these assets (Moghar & Hamiche, 2020). Ding and Qin introduce their "Associated Net," an LSTM-based architecture designed for simultaneous

multi-price prediction. This model outperforms standard and deep recurrent LSTM benchmarks while maintaining over 95% individual price point accuracy. Overall, these studies point to the importance of model customization, whether through architecture design, hyperparameter tuning, or tailored optimization for greater accuracy in financial forecasting (Deng et al., 2023).

Multi-Timeframe Strategy in Financial Markets

Multi-timescale feature integration has emerged as a promising approach in predictive modeling. By capturing insights across different temporal granularities, from short-term fluctuations to long-term trends, this approach has the potential to enhance predictive accuracy. Deng et al. apply such a strategy to high-frequency apple futures trading, utilizing XGBoost models with features derived from five, ten, and twenty-period timescales. Particle Swarm Optimization (PSO) refines trading decisions within a rule-based framework. This multi-timescale approach outperforms benchmarks in direction prediction accuracy, transaction returns, and return/risk ratio (Deng et al., 2020). Similarly, Hao and Gao focus on multi-timescale features in stock index data. Their innovative hybrid neural network employs a single CNN for simultaneous short-term, medium-term, and long-term feature extraction. These features are then modeled by separate LSTMs to capture timescale-specific temporal dependencies. This work demonstrates significant performance gains over single-scale methods (SVM, CNN, LSTM) and more complex multi-network models (Hao & Gao, 2020). Guang et al. also targets the limitations of single-scale stock trend prediction (STP). Their Multi-scale Two-way Deep Neural Network (MTDNN) combines wavelet-based (XGBoost) and down sampling-based (RCNN) techniques for diverse timescale insight extraction. MTDNN achieves state-of-the-art performance on FI-2010 and underscores the value of multi-timescale information through validation on CSI-2016 dataset (Liu et al., 2020). Deng et al.'s study on high-frequency forecasting of crude oil futures prices using multiple timeframe predictions and trading simulation represents a significant contribution to the literature on financial prediction and trading strategy optimization. The proposed MTXGBoost-NSGA-II-SHAP model effectively combines Multiple Timeframe eXtreme Gradient Boosting (MTXGBoost), Non-dominated Sorting Genetic Algorithm-II (NSGA-II), and Shapley Additive exPlanation (SHAP) to enhance prediction accuracy and trading profitability while managing risk. This research addresses gaps in existing literature by integrating predictions across multiple timeframes and optimizing trading strategies through multi-objective algorithms. The empirical results demonstrate superior performance in terms of direction prediction accuracy, accumulated return, and maximum drawdown, thereby underscoring the model's potential as a robust decision support system for market participants. This study's innovative approach provides a valuable framework for future research in high-frequency trading and financial market prediction, suggesting broader applications across various financial instruments and markets (Deng et al., 2023).

The literature review reveals a significant shift towards advanced machine learning techniques in financial market prediction, with XGBoost and LSTM emerging as powerful tools for capturing complex market dynamics. Multi-timeframe analysis has shown promise in enhancing prediction accuracy and trading performance across various financial instruments, allowing for the capture of both short-term fluctuations and long-term trends. The importance of feature engineering and selection is evident, with studies demonstrating improved performance through the use of technical indicators and optimal feature sets. There is also a growing trend towards developing hybrid models that combine multiple techniques. However, a notable gap exists in the application of these sophisticated approaches specifically to the SET50 Index Futures market in Thailand. While the effectiveness of multi-timeframe analysis and hybrid models has been demonstrated in various markets, their performance in emerging markets like Thailand remains largely unexplored. This presents an opportunity for the current study to contribute valuable insights into the effectiveness of multi-timeframe, hybrid machine learning approaches in predicting SET50 Index Futures prices, potentially enhancing trading strategies and risk management in this specific market context.

Methodology

The research methodology presented in the diagram aims to forecast intraday trends in the SET50 Index Futures (S50IF) by utilizing a multi-timeframe approach and various machine learning models. The methodology is divided into three main phases: data preprocessing and feature engineering, model training, and model evaluation.

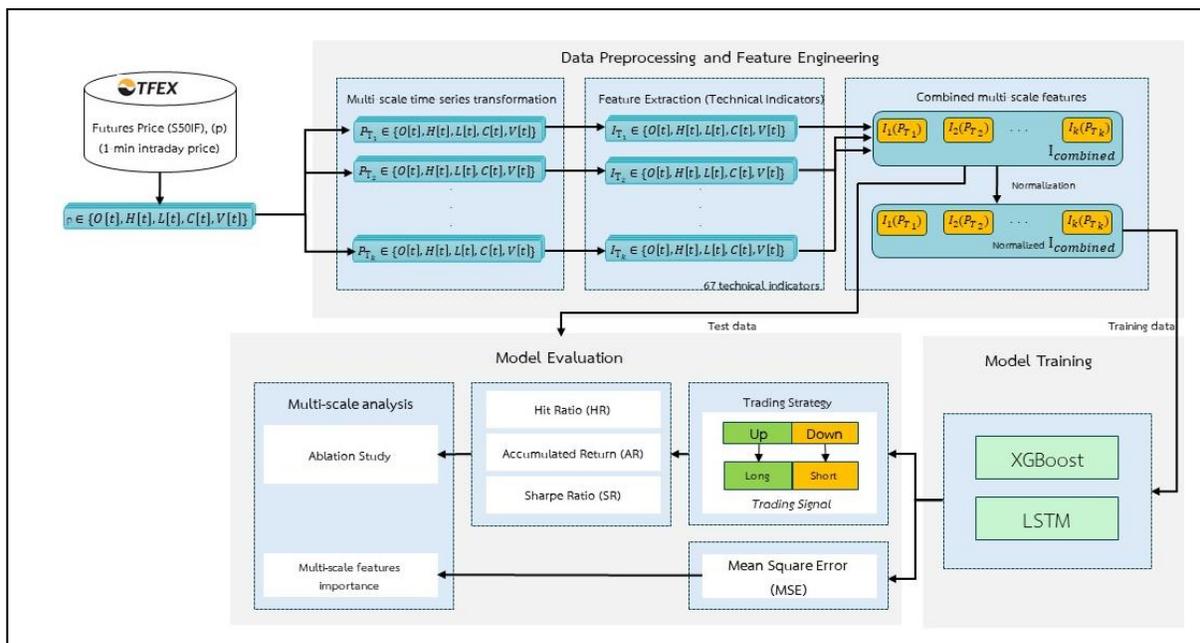


Figure 1 The overall framework

Data Preprocessing and Feature Engineering

The first phase involves transforming the raw 1-minute intraday price data of S50IF, denoted as $P_T = \{O[t], H[t], L[t], C[t], V[t]\}$ into multiple time frames (e.g., 15-minute, 30-minute, 1-hour) through resampling. This results in a set of multi-scale time series representations:

$$P_{T_k} = \{O[t], H[t], L[t], C[t], V[t]\}$$

where (k) represents the time frame (e.g., 15 minutes, 30 minutes, etc.).

Next, a comprehensive set of 67 technical indicators, as shown in Table 1, is calculated for each time frame (k), denoted as (I_{T_k}). These indicators are categorized into different groups, such as overlap studies, momentum indicators, volatility indicators, and volume indicators. These indicators are categorized into different groups, such as overlap studies, momentum indicators, volatility indicators, and volume indicators.

The extracted features from all time frames are then combined into a single feature vector:

$$I_{combined} = [I_1(P_{T_1}), I_2(P_{T_2}), \dots, I_j(P_{T_k})]$$

where (k) is the total number of timeframes considered. To ensure that all features are on a similar scale, the combined feature vector is normalized:

$$I_{normalized} = \text{Normalize}(I_{combined})$$

Finally, the normalized data is split into training and test sets to prepare for model training and evaluation.

Table 1 List of groups of technical indicators used in the research

Category	Technical Indicators	Description
Category 1: Overlap Studies Indicators	1BBUPPER	Bollinger Bands Upper
	1BBMIDDLE	Bollinger Bands Middle
	1BBLOWER	Bollinger Bands Lower
	1DEMA	Double Exponential Moving Average
	1MIDPOINT	Midpoint over period
	1MIDPRICE	Midpoint Price over period
	1SMA	Simple Moving Average
	1T3	Triple Exponential Moving Average (T3)
	1TEMA	Triple Exponential Moving Average
	1TRIMA	Triangular Moving Average
	1WMA	Weighted Moving Average

Table 1 (cont.)

Category	Technical Indicators	Description
Category 2: Momentum Indicators	2ADX	Average Directional Movement Index
	2ADXR	Average Directional Movement Index Rating
	2APO	Absolute Price Oscillator
	2AROONDOWN	Aroon Down
	2AROONUP	Aroon Up
	2AROONOSC	Aroon Oscillator
	2BOP	Balance of Power
	2CCI	Commodity Channel Index
	2CMO	Chande Momentum Oscillator
	2DX	Directional Movement Index
	2MACD	Moving Average Convergence/Divergence
	2MACDSIG	Moving Average Convergence/Divergence
	2MACDHIST	Moving Average Convergence/Divergence
	2MACDEXT	MACD with controllable MA type
	2MACDEXTSIG	MACD with controllable MA type
	2MACDEXTHIST	MACD with controllable MA type
	2MACDFIX	Moving Average Convergence/Divergence Fix 12/26
	2MACDFIXSIG	Moving Average Convergence/Divergence Fix 12/26
	2MACDFIXHIST	Moving Average Convergence/Divergence Fix 12/26
	2MFI	Money Flow Index
	2MINUS_DI	Minus Directional Indicator
	2MINUS_DM	Minus Directional Movement
	2MOM	Momentum
	2PLUS_DI	Plus Directional Indicator
	2PLUS_DM	Plus Directional Movement
	2PPO	Percentage Price Oscillator
	2ROC	Rate of change: $((price/prevPrice)-1)*100$
	2ROCP	Rate of change Percentage: $(price-prevPrice)/prevPrice$
	2ROCR	Rate of change ratio: $(price/prevPrice)$
	2ROCR100	Rate of change ratio 100 scale: $(price/prevPrice)*100$
	2RSI	Relative Strength Index
	2SLOWK	Stochastic %K High
	2SLOWD	Stochastic %K Low
	2STOCHFH	Stochastic Fast High
2STOCHF L	Stochastic Fast Low	

Table 1 (cont.)

Category	Technical Indicators	Description
	2STOK	Stochastic Relative Strength Index High
	2STOD	Stochastic Relative Strength Index Low
	2TRIX	1-day Rate-Of-Change (ROC) of a Triple Smooth EMA
	2ULTOSC	Ultimate Oscillator
	2WILLR	Williams' %R
Category 3: Volatility Indicators	3ATR	Average True Range
	3NATR	Normalized Average True Range
	3TRANGE	True Range
Category 4: Volume Indicators	4AD	Chaikin A/D Line
	4DOSC	Chaikin A/D Oscillator
Category 5: Price Transform	5AVGPRICE	Average Price
	5MEDPRICE	Median Price
	5TYPPRICE	Typical Price
	5WCLPRICE	Weighted Close Price
Category 6: Cycle Indicators	6HT_DCPERIOD	Hilbert Transform - Dominant Cycle Period
	6HT_DCPHASE	Hilbert Transform - Dominant Cycle Phase
	6INPHASE	Hilbert Transform - Phasor Components Inphase
	6QUADRATURE	Hilbert Transform - Phasor Components Quadrature
	6SINE	Hilbert Transform - SineWave
	6LEADSINE	Hilbert Transform - LeadSineWave
	6HT_TRENDMODE	Hilbert Transform - Trend vs Cycle Mode

Model Training

Two different machine learning models, XGBoost (eXtreme Gradient Boosting) and LSTM (Long Short-Term Memory), are trained using the training data. These models represent diverse approaches to time series forecasting, capturing different aspects of the data.

XGBoost (eXtreme Gradient Boosting) is a powerful machine learning algorithm for regression and classification, distinguished by its objective function. This function has two key parts: a differentiable loss function, $L(y_i, \hat{y}_i)$, measuring the difference between predicted values (\hat{y}_i) and true values (y_i), and a regularization term, $\Omega(f_k)$, penalizing model complexity to prevent overfitting. Its regularization term is particularly notable:

$$\Omega(f_k) = \gamma T + \frac{1}{2} \lambda \sum_{j=1}^T w_j^2$$

This design highlights XGBoost's core principle: it seeks to balance predictive accuracy on training data with model simplicity, enhancing generalization and avoiding overfitting. The

algorithm's flexibility in handling missing values and diverse loss functions further contributes to its adaptability across various predictive problems.

Long Short-Term Memory (LSTM) networks mitigate the vanishing gradient problem of RNNs through their cell state and three gates: input, forget, and output. Key equations governing LSTM behavior include:

$$\begin{aligned} \text{Forget Gate: } f_t &= \sigma(W_f \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_f) \\ \text{Input gate layer: } i_t &= \sigma(W_i \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_i), \quad \tilde{C}_t = \tanh(W_c \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_c) \\ \text{Output gate: } O_t &= \sigma(W_o \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_o) \end{aligned}$$

Where W and b represent weights and biases, respectively.

LSTM training typically uses backpropagation through time and gradient descent-based optimization. Its ability to retain and selectively modify information over long sequences makes it powerful for time-series prediction and other complex sequence problems.

Model Evaluation

Trading Strategy: Market trend determination is achieved through a comparative analysis of previous and current predicted values. An upward trend ("Up") is identified when the current predicted value ($Predicted_t$) exceeds the previous predicted value ($Predicted_{t-1}$). Conversely, a downward trend ("Down") is established when the opposite condition holds. Formally, this is expressed as:

$$Trend_t = \begin{cases} \text{Up} & \text{if } Predicted_t > Predicted_{t-1} \\ \text{Down} & \text{if } Predicted_t < Predicted_{t-1} \end{cases}$$

Subsequently, Trading signals are generated based on the identified trend. A shift to an upward trend ("Up") triggers a "Long" signal, indicating an anticipated price increase. The maintenance of a downward trend ("Down") or transition to a downward trend extracts a "Short" signal, signifying an expected price decline. This decision process is formalized as:

$$Trading\ Signal_t = \begin{cases} \text{Long} & \text{if } Trend_t = \text{Up} \\ \text{Short} & \text{otherwise} \end{cases}$$

Hit ratio (HR): The Hit Ratio (HR) is a metric commonly used in financial markets for evaluating the accuracy of a predictor's direction forecast. The hit ratio is calculated using the formula given by:

$$HR = \frac{CU + CD}{N}$$

CU denotes the number of correct "Up" trend predictions, while CD signifies the number of correct "Down" trend predictions. These values, CU and CD, reflect the frequency of accurate forecasts made by the model for long and short-selling transactions, respectively. Finally, N

represents the total number of transactions executed based on the model's predicted market direction.

Accumulated Return (AR): Accumulated return offers a measure of profitability across a specified timeframe (e.g., quarterly or within 15-minute intervals). It represents the net profit or loss over these defined periods, calculated as:

$$AR = \sum_{i=1}^n (P_i - C_i)$$

where: P_i represents the profit for the i -th period, C_i represents the transaction cost for the i -th period (set to 0% in this simulation). Accumulated return provides a holistic view of strategy effectiveness over time.

Sharpe Ratio (SR): The Sharpe ratio is a risk-adjusted performance metric used to measure the efficiency of an investment by comparing the return of an investment with its risk. It's a mathematical expression of the insight that excess returns over a specified duration may signify more volatility and risk, rather than investing skill. It's calculated by subtracting the risk-free rate of return from the average return of the investment and then dividing the result by the investment's standard deviation, which represents the investment's volatility or risk. The Sharpe Ratio (SR) is calculated as follows:

$$SR = \frac{E[AR - R_f]}{\sigma}$$

Where: $E[AR - R_f]$ is the expected value of the excess returns on the asset, which means the average return of the asset above the risk-free rate (R_f). σ (sigma) denotes the standard deviation of the excess returns, which measures the volatility of the excess returns.

Experimental results

We employ a historical intraday data of SET50 Index Futures (S50IF) prices, collected from Thailand Futures Exchange (TFEX). The dataset comprises one-minute interval price data and spans a substantial period from April 28, 2006, to June 17, 2023. This reflects the fine-grained price movements of a portfolio comprised 50 highly liquid, large-capitalization securities listed on the Stock Exchange of Thailand (SET). The total number of observations is 1,288,776 points in which we allocated 70% of data for model training, 15% for validation, and the rest 15% for testing. Utilizing a combination of multiple time frames allows technical analysis instruments to gain a more comprehensive understanding of market behavior

concerning historical data. As long-term charts often provide clearer trends in price movements, shorter time frames enable timely adjustments to capitalize on favorable entry points. Filtering short-term trades based on these longer trends can increase the likelihood of profitable outcomes.

Ablation Study Results: The Impact of Timeframes on Model Performance

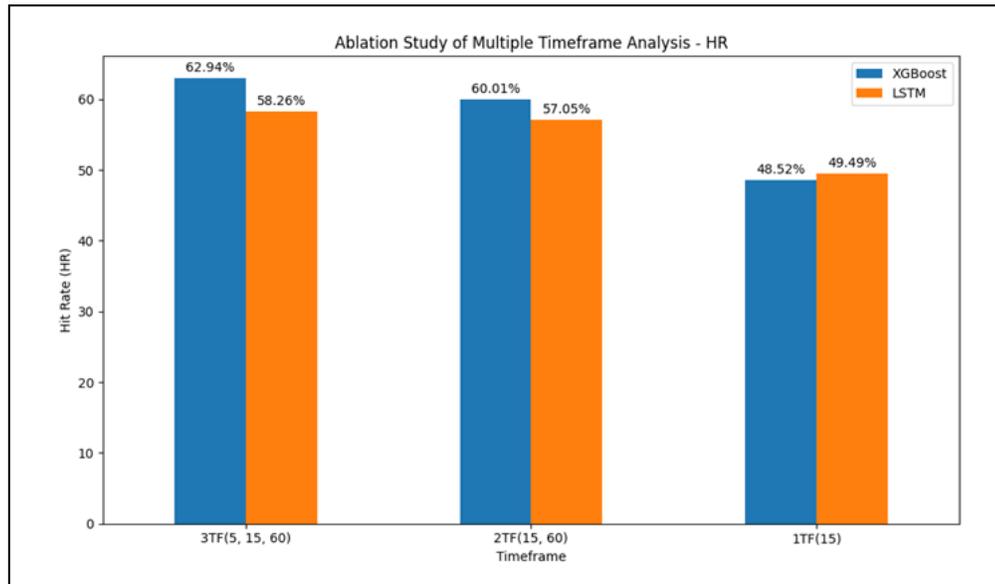


Figure 2 Hit Ratio (HR)

The Hit Ratio (HR) analysis demonstrates the significant impact of multi-timeframe approaches on predictive model accuracy. Utilizing three timeframes: 3TF(5, 15, 60) consistently resulted in the highest HR percentages across all models. The XGBoost model achieved an HR of 62.94% with the 3TF configuration. Reducing the number of timeframes led to a noticeable decrease in HR. This highlights the importance of incorporating multiple timeframes for enhanced forecasting accuracy within financial markets, as shown in Figure 2.

Accumulated Return (AR) Analysis

Figure 3 highlights the impact of multi-timeframe analysis on trading strategy profitability, as measured by Accumulated Return (AR). The XGboost model achieved the highest AR (132.95%) with the 2TF configuration, outperforming other models. Reducing the number of timeframes led to lower profitability across all models. This is particularly evident in the XGboost model, where the AR dropped substantially to 1.00% in the 1TF scenario. These findings underscore the importance of integrating multiple timeframes for maximizing financial returns using forecasting models.

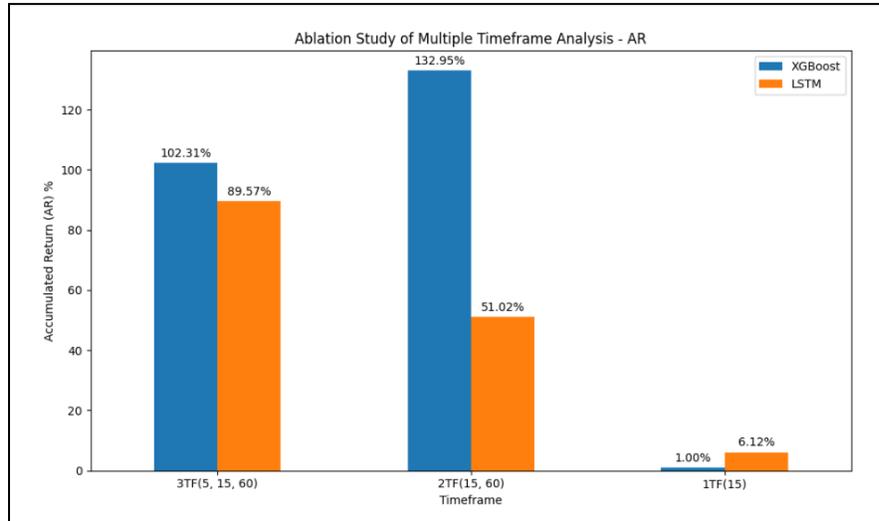


Figure 3 Accumulated return

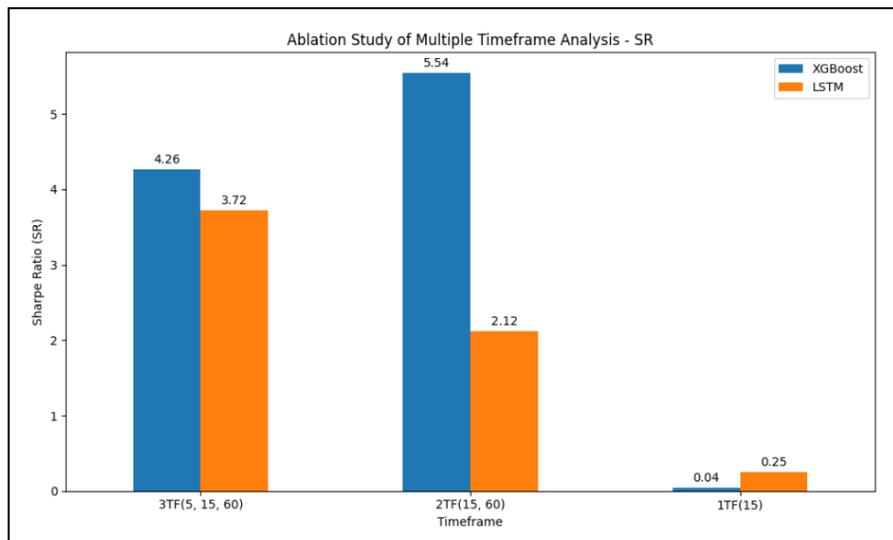


Figure 4 Sharpe Ratio (SR)

Sharpe Ratio (SR) Analysis, employed as a risk-adjusted performance metric, revealed that XGBoost generally outperformed LSTM across all assessed timeframe combinations (Figure 4). The highest Sharpe Ratio of 5.54 was observed for XGBoost in the two-timeframe (2TF) (15, 60)-minute combination, indicating superior risk-adjusted returns. Notably, a significant performance decline was evident for both models when utilizing only a single 15-minute timeframe, underscoring the importance of multiple timeframe analysis in enhancing model performance. This peak performance by XGBoost in the 2TF setting could be attributed to its resilience against market volatility and consistent return generation over time. As timeframes condensed, Sharpe Ratios generally decreased, although LSTM and SARIMAX models

maintained relatively higher ratios compared to others, suggesting their effectiveness in risk management across diverse timeframes.

Feature Importance Analysis

To gain insights into the factors driving model predictions, it's essential to assess the relative importance of individual features.

Permutation Feature Importance (PFI) provides a computationally efficient and intuitive method for assessing the influence of individual features on model performance. By measuring the change in model error after randomizing a feature's values, PFI allows researchers to identify the features that bolster a model's decision-making. While initially introduced for random forests, PFI has evolved into a model-agnostic approach. This wider applicability, along with its conceptual simplicity, make PFI a valuable tool within the broader field of feature importance analysis (Breiman, 2001), (Fisher et al., 2019). To mathematically express the process, Mean Squared Error (MSE) was employed as the performance metric for consistency. Initially, a baseline MSE was calculated using the original dataset:

$$MSE_{baseline} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}_i)^2$$

where N is the number of observations, y_i is the actual value of the i -th observation, and \hat{y}_i is the predicted value of the i -th observation by the model.

Permutation Importance for Feature j :

Permute the values of feature j in the validation/test set, denoted as X'_j , where the permuted dataset is X' with all features the same as X except for X'_j . Calculate the MSE with the permuted feature j :

$$MSE_{permuted_j} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}'_{i,j})^2$$

Where $\hat{y}'_{i,j}$ is the predicted value of the i -th observation by the model using the permuted dataset X' . The importance of feature j is then the change in MSE due to permutation:

$$Importance_j = MSE_{baseline} - MSE_{permuted_j}$$

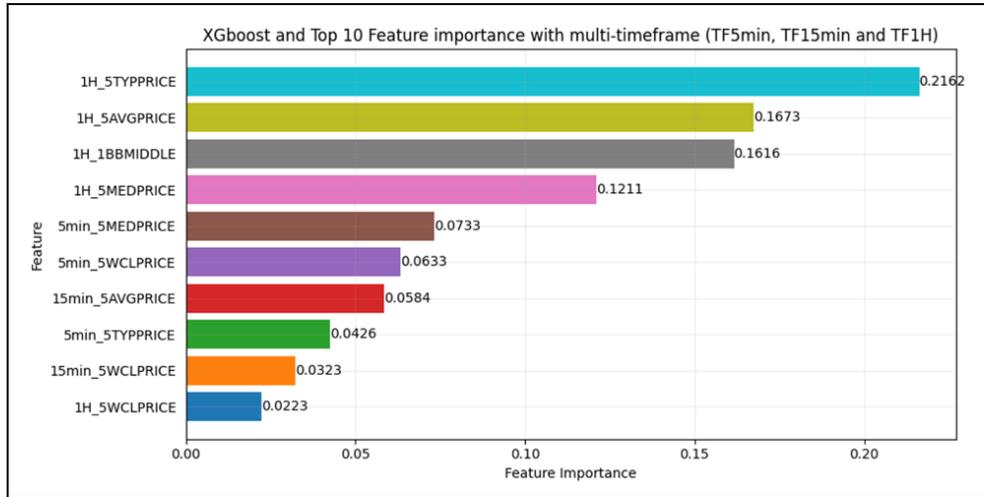


Figure 5 XGboost and Top 10 feature importance (5min, 15min, 1H)

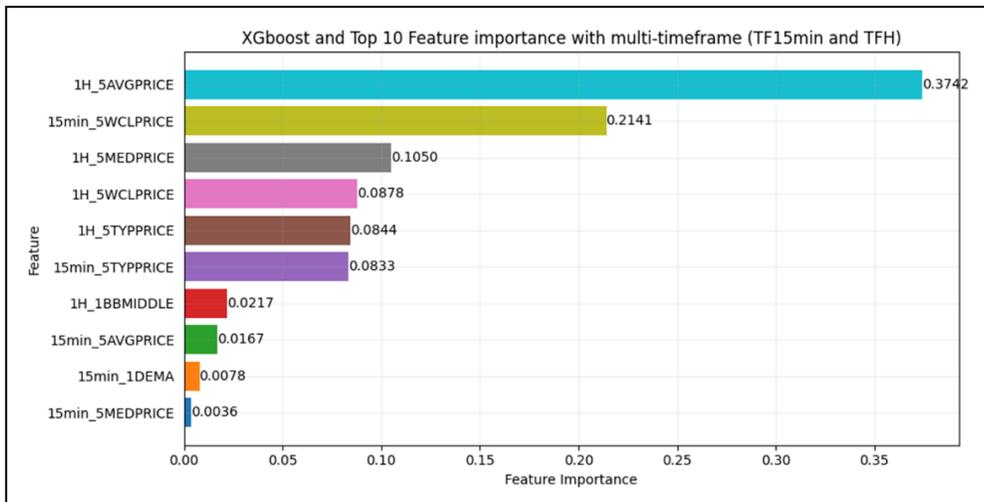


Figure 6 XGboost and Top 10 feature importance (15min, 1H)

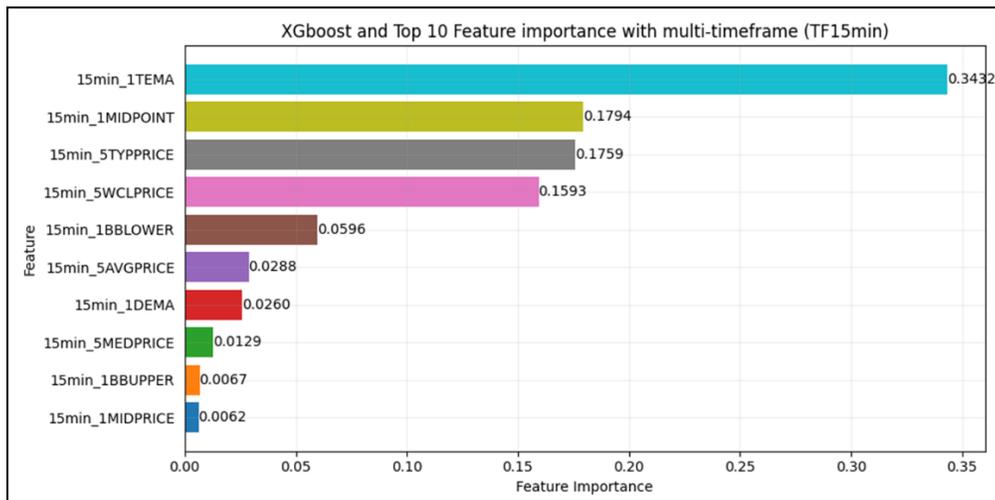


Figure 7 XGboost and Top 10 feature importance (15min)

The results depicted in Figures 5-7 illuminate the key features influencing the XGBoost model's prediction accuracy. Two categories emerge as particularly significant: Category 5 (Price Transform) and Category 1 (Overlap Studies Indicators). Within Category 5, features such as Average Price and Typical Price across various timeframes (including two and three eras) hold substantial weight in the model's predictions. However, the most influential factor appears to be the Triple Exponential Moving Average from Category 1. This feature significantly impacts the model's performance, especially for 15-minute timeframes. When combined with trading strategy results, the XGBoost model achieves its best performance using two or three timeframes (specifically 15-minute/1-hour and 5-minute/15-minute/1-hour combinations). Notably, elements from Category 5 and Category 1 remain consistently relevant across all timeframes analyzed.

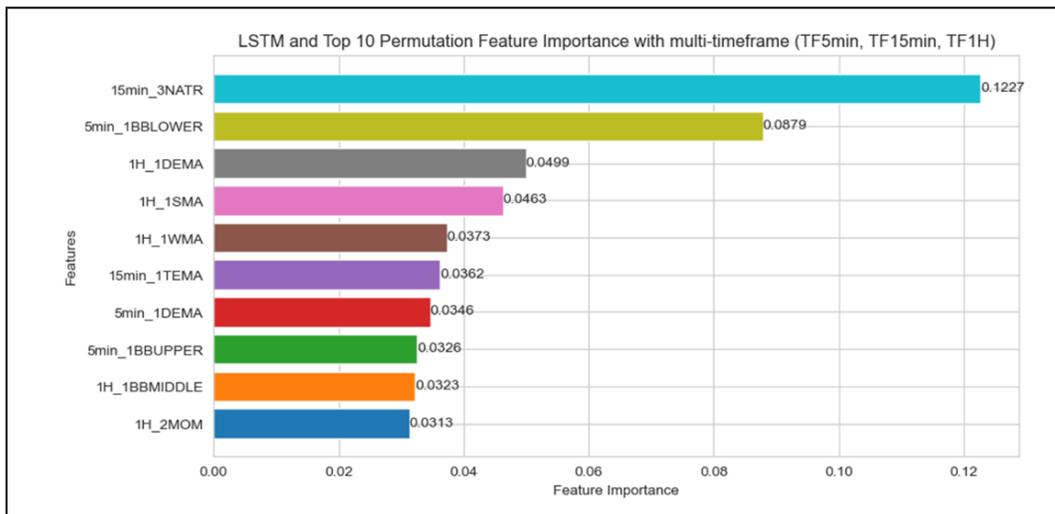


Figure 8 LSTM and Top 10 feature importance (5min, 15min, 1H)

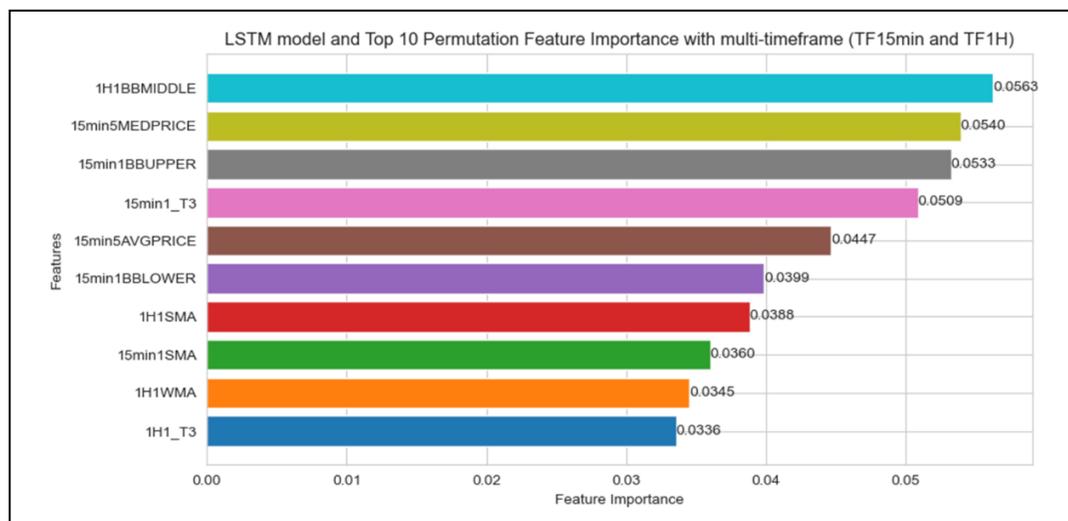


Figure 9 LSTM and Top 10 feature importance (15min, 1H)

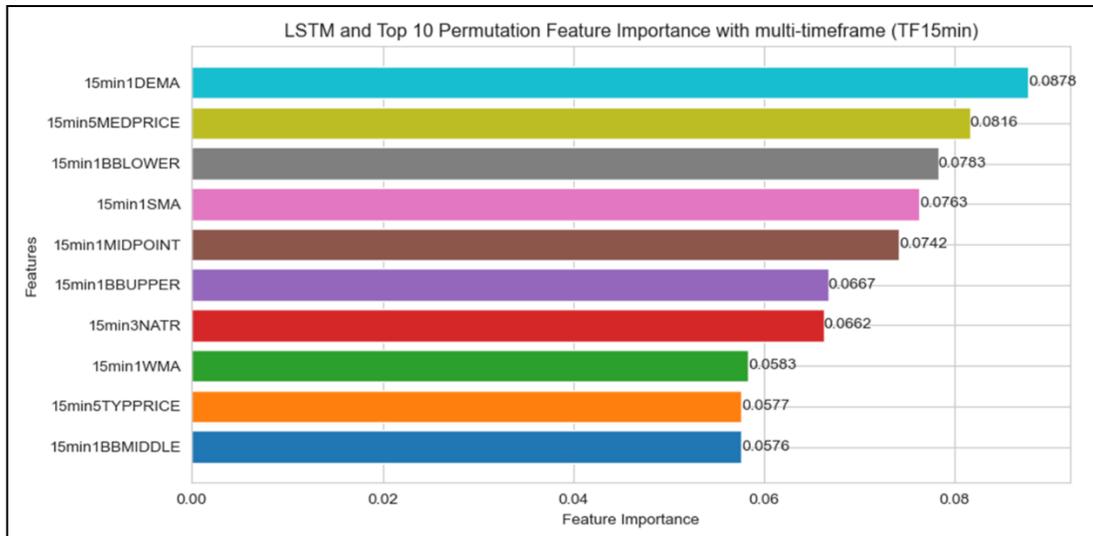


Figure 10 LSTM and Top 10 feature importance (15min)

Figures 8-10, in conjunction with trading strategy analysis, reveals the influence of timeframe selection on feature importance within LSTM models. Two high-performing timeframe configurations emerge: a three-timeframe combination (5-minute/15-minute/1-hour) and a two-timeframe combination (15-minute/1-hour). When using three timeframes, Category 3 (Volatility Indicators), specifically Average True Range (ATR) features, exert the strongest influence on predictions. Category 1 (Overlap Studies), including Bollinger Bands, is also important but less dominant. Feature influence shifts when analyzing two-timeframe combinations. With just 15-minute and 1-hour intervals, Category 1 (Overlap Studies) and Category 5 (Price Transform) features, like Median Price, exhibit the most impact.

The experimental results demonstrate that employing multiple timeframes, particularly the 3TF(5, 15, 60) configuration, significantly enhances the accuracy of SET50 Index Futures price predictions. The XGBoost model achieved the highest Hit Ratio (HR) of 62.94% with the 3TF configuration. The Accumulated Return (AR) analysis shows that the XGBoost model using technical indicators from the 2TF (15, 60) configuration achieved the highest AR of 132.95%, outperforming other models. A reduction in the number of timeframes resulted in a noticeable decline in profitability across all models. The Sharpe Ratio (SR) analysis reveals that the XGBoost model with the 2TF (15, 60) configuration achieved the highest SR of 5.54, indicating superior risk-adjusted returns. Both models experienced a significant performance decline when utilizing only a single 15-minute timeframe, emphasizing the importance of multiple timeframe analysis.

Discussion

The findings highlight that the use of multiple timeframes significantly enhances the prediction accuracy of SET50 Index Futures prices. Specifically, the 2TF and 3TF configurations proved to be the most effective. Integrating various technical indicators improved model accuracy, with indicators from Category 1 (Overlap Studies Indicators) and Category 5 (Price Transform) being particularly influential. This discussion underscores the importance of selecting diverse timeframes and appropriate hyperparameter tuning in the prediction process. It also points to the potential application of machine learning models in improving trading strategies and risk management in Thailand's financial markets. The results indicate that both XGBoost and LSTM models can significantly enhance returns and reduce risks when multiple timeframes are utilized.

Conclusion

This research provides a detailed analysis of forecasting SET50 Index Futures prices using XGBoost and LSTM models within a management science framework, emphasizing the importance of multiple timeframes. The study demonstrates that incorporating multiple timeframes significantly enhances prediction accuracy and the profitability of trading strategies. XGBoost shows superior performance across various timeframe configurations, particularly with the two-timeframe (15-minute/1-hour) combination, achieving the highest Sharpe Ratio. Key features influencing model performance include the Triple Exponential Moving Average and other technical indicators. This study highlights the critical role of multi-timeframe analysis in capturing market dynamics, thereby supporting informed decision-making and strategic planning in financial management. Future research should explore the integration of additional technical indicators and advanced machine learning techniques to further improve prediction accuracy and risk management, enhancing the effectiveness of management practices in financial markets.

Future work

In future research, the study will be extended to investigate other asset classes, such as stocks, gold, international markets, and Bitcoin.

Reference

- Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine learning*, 45, 5-32. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010933404324>
- Cao, J., Chen, J., Hull, J., & Poulos, Z. (2020). Deep hedging of derivatives using reinforcement learning. *The Journal of Financial Data Science*, 3(1), 10–27. <https://doi.org/10.3905/jfds.2020.1.052>
- Chance, D. M., & Brooks, R. (2009). *An introduction to derivatives and risk management*. South-Western Pub.
- Chen, L., Qiao, Z., Wang, M., Wang, C., Du, R., & Stanley, H. E. (2018). Which artificial intelligence algorithm better predicts the Chinese stock market?. *IEEE Access*, 6, 48625-48633.
- Chen, R., & Pan, B. (2016). Chinese Stock Index Futures Price Fluctuation Analysis and Prediction Based on Complementary Ensemble Empirical Mode Decomposition. *Mathematical Problems in Engineering*, 2016, 1–13. <https://doi.org/10.1155/2016/3791504>
- Chen, T., & Guestrin, C. (2016). Xgboost: A scalable tree boosting system. In *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (pp. 785-794). <https://doi.org/10.1145/2939672.2939785>
- Chatziantoniou, I., Degiannakis, S., & Filis, G. (2019). Futures-based forecasts: How useful are they for oil price volatility forecasting?. *Energy Economics*, 81, 639-649.
- Czudaj, R. L. (2019). Crude oil futures trading and uncertainty. *Energy Economics*, 80, 793-811.
- Deng, S., Zhu, Y., Huang, X., Duan, S., & Fu, Z. (2022). High-frequency direction forecasting of the futures market using a machine-learning-based method. *Future Internet*, 14(6), 180.
- Deng, S., Huang, X., Wang, J., Qin, Z., Fu, Z., Wang, A., & Yang, T. (2020). A decision support system for trading in apple futures market using predictions fusion. *IEEE Access*, 9, 1271-1285.
- Deng, S., Zhu, Y., Duan, S., Yu, Y., Fu, Z., Liu, J., Yang, X., & Liu, Z. (2023). High-frequency forecasting of the crude oil futures price with multiple timeframe predictions fusion. *Expert Systems With Applications*, 217, 119580. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119580>
- Fisher, A., Rudin, C., & Dominici, F. (2019). All models are wrong, but many are useful: Learning a variable's importance by studying an entire class of prediction models simultaneously. *Journal of Machine Learning Research*, 20(177), 1-81.
- Gandhmal, D. P., & Kumar, K. (2019). Systematic analysis and review of stock market prediction techniques. *Computer Science Review*, 34, 100190. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2019.08.001>
- Gong, X., & Lin, B. (2021). Effects of structural changes on the prediction of downside volatility in futures markets. *Journal of Futures Markets*, 41(7), 1124-1153.

- Gottesman, A. (2016). *Derivatives essentials: An Introduction to Forwards, Futures, Options and Swaps*. US: Wiley.
- Hao, Y., & Gao, Q. (2020). Predicting the trend of stock market index using the hybrid neural network based on multiple time scale feature learning. *Applied Sciences*, 10(11), 3961.
- Kaufman, P. J. (2019). *Trading Systems and Methods*. 6th Edition. US: Wiley.
- Kumar, D. S., Thiruvarangan, B. C., Vishnu, A., Devi, A. S., & Kavitha, D. (2022). Analysis and prediction of stock price using hybridization of sarima and xgboost. In *2022 International Conference on Communication, Computing and Internet of Things (IC3IoT)* (pp. 1-4). IEEE.
- Liu, J., Zhang, B., Zhang, T., & Wang, J. (2023). Soybean Futures Price Prediction Model Based on EEMD-NAGU. *IEEE Access*.
- Liu, G., Mao, Y., Sun, Q., Huang, H., Gao, W., Li, X., & Wang, X. (2020). Multi-scale Two-way Deep Neural Network for Stock Trend Prediction. In *IJCAI* (pp. 4555-4561).
- Liu, S., Liao, G., & Ding, Y. (2018). Stock transaction prediction modeling and analysis based on LSTM. In *2018 13th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA)* (pp. 2787-2790). IEEE.
- Loveless, J., Stoikov, S., & Waeber, R. (2013). Online algorithms in high-frequency trading. *Communications of the ACM*, 56(10), 50–56. <https://doi.org/10.1145/2507771.2507780>
- Moghar, A., & Hamiche, M. (2020). Stock market prediction using LSTM recurrent neural network. *Procedia Computer Science*, 170, 1168-1173.
- Nobre, J., & Neves, R. F. (2019). Combining principal component analysis, discrete wavelet transform and XGBoost to trade in the financial markets. *Expert Systems with Applications*, 125, 181-194.
- Peterson, P. E. (2018). *Commodity derivatives: A Guide for Future Practitioners*. New York: Routledge.
- Reboredo, J. C., Matías, J. M., & Garcia-Rubio, R. (2012). Nonlinearity in forecasting of high-frequency stock returns. *Computational Economics*, 40(3), 245-264.
- Sanboon, T., Keatruangkamala, K., & Jaiyen, S. (2019, February). A deep learning model for predicting buy and sell recommendations in stock exchange of thailand using long short-term memory. In *2019 IEEE 4th International Conference on Computer and Communication Systems (ICCCS)* (pp. 757-760). IEEE.
- Savani, R. (2012). High-Frequency trading: the faster, the better? *IEEE Intelligent Systems*, 27(4), 70–73. <https://doi.org/10.1109/mis.2012.75>
- Wang, C., & Gao, Q. (2018). High and low prices prediction of soybean futures with LSTM neural network. In *2018 IEEE 9th international conference on software engineering and service science (ICSESS)* (pp. 140-143). IEEE.

- Yun, K. K., Yoon, S. W., & Won, D. (2021). Prediction of stock price direction using a hybrid GA-XGBoost algorithm with a three-stage feature engineering process. *Expert Systems with Applications, 186*, 115716.
- Yu, Y., Si, X., Hu, C., & Zhang, J. (2019). A review of recurrent neural networks: LSTM cells and network architectures. *Neural Computation, 31*(7), 1235-1270.
- Zou, Z., & Qu, Z. (2020). Using LSTM in stock prediction and quantitative trading. *CS230: Deep Learning, Winter*, 1-6.