NIDA BUSINESS JOURNAL
วารสารบริหารธุรกิจ นิด้า

Aims and Scope

NIDA Business Journal (NBJ) is strictly committed to upholding the research and publication ethics. The journal may review by editorial's board and readers (at least 3 from internal and external) aiming at providing a national forum for effective communication of innovative research findings that contribute significantly to further the knowledge in business administration and its related field. Hence, the target audience consists of academicians, business administrators and practitioners, industrialists, researchers, students, and NIDA Graduate School of Business's Alumni. The journal is published in paper format and also online & open access at www.nidabusinessschool.com.

Objectives

NIDA Business Journal (NBJ) promotes the diversity of author's origin and editorials. The scope encompasses an original research study relating to General Business, Management and Accounting, Management of Technology and Innovation, Marketing, Strategy and Management, General Economics, Econometrics and Finance field of study. Book and article reviews are published by editor's invitation or discretion.

NIDA Business Journal is currently published two issues per year, in May and November. A special issue is foreseen with a high degree of appropriateness. NBJ is operated by NIDA Graduate School of Business Administration, an AACSB accredited institution since 2013.

Editorial Office

NIDA Business Journal Graduate School
of Business Administration
National Institute
of Development Administration
8th Floor, Boonchana Atthakor Building,
148 Seri Thai Road, Klong-Chan,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel: 0-2727-3949 Fax: 0-2375-3924
www.nidabusinessschool.com

Printing House

Technology Media Co., Ltd.
Tel: 0-2644-4555 Fax: 0-2644-6649

Contents

Factors Affecting Consumers' Decision to Purchase Fresh Durians via Online Channels in Bangkok

Pannapat Pruksakit*

Jaturun Chamsoon**

Submitted: August 18, 2021 / Accepted: November 21, 2021

Abstract

This research, entitled "Factors Affecting Consumers' Decision to Purchase Fresh Durians via Online Channels in Bangkok", aimed to: 1) study the demographic differences; and 2) study the online marketing mix and trust affecting on the decision to buy the fresh durians through online channels of consumers in Bangkok.

A quantitative research methodology was applied to collect data from 400 samples by questionnaires in Bangkok area. The samples were chosen by convenience sampling method. The descriptive statistics was utilized for data analysis such as percentage, frequency and Standard Deviation. The data from the questionnaires was analyzed by inferential statistics (T-Test, F-Test (One-Way ANOVA) and Multiple Regression Analysis).

The results revealed as follows: 1) Educational level factor had no different effect on purchasing durian online, 2) The gender factor, ages, occupations and monthly income had an impact on decision making of purchasing the fresh durians online when the statictical significance was set at 0.05, and 3) The factors affecting the decision to buy the fresh durians through online channels of consumers in Bangkok included price, distribution channel, marketing promotion, personal service privacy, and trust.

Keywords: Decision Making, Online Channels, Fresh Durians, Consumer Behavior

*,** Lecturer, Faculty of Science and Arts, Burapha University, Chanthaburi Campus.

** Corresponding Author E-mail: jaturun.ch@buu.ac.th

ISSN 1905-6826
Journal Homepage : http://mba.nida.ac.th

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ภัญนภัส พฤกษากิจ*
จาตุรันต์ แช่มสุ่น**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างกันของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดออนไลน์และความไว้วางใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ด้วยแบบสอบถามในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ทำการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ T-Test, F-Test (One Way ANOVA) และ Multiple Regression Analysis

ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการเลือกซื้อทุเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ และรายได้ ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และด้านความไว้วางใจ

คำสำคัญ: การตัดสินใจ ช่องทางออนไลน์ ทุเรียนผลสด พฤติกรรมผู้บริโภค

*,** อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
** ผู้ประสานงาน E-mail: jaturun.ch@buu.ac.th

บทนำ (Introduction)

ทุเรียนถือเป็นผลไม้ที่สำคัญและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากทุเรียนเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยนอกจากการรับประทานทุเรียนในรูปแบบผลสดแล้ว ยังสามารถนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าได้หลากหลายวิธี อาทิเช่น การนำไปทอดเป็นทุเรียนทอด การนำไปกวนเพื่อสอดไส้ในขนมต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่เกษตรกร โรงงานแปรรูป พ่อค้าคนกลาง จนกระทั่งถึงพ่อค้ารายย่อย

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตทุเรียนอันดับหนึ่งของโลก โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มการเพิ่มจำนวนการปลูกและมีผลผลิตสูงขึ้นในทุกปี โดยในปี ค.ศ. 2021 ไทยมีปริมาณผลผลิตทุเรียนผลสดจำนวน 1,283,593 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.44 จากปี ค.ศ. 2020 ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน ในปี ค.ศ. 2020 มีความต้องการบริโภคทุเรียนภายในประเทศจำนวน 435,505 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 2019 ร้อยละ 32.98 ทั้งนี้ในปี ค.ศ. 2021 คาดว่าความต้องการบริโภคภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.89 จากปี ค.ศ. 2020 โดยความต้องการบริโภคภายในประเทศส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของทุเรียนผลสด (Department of Trade Negotiations, 2021)

ด้านสถานการณ์การขายผลผลิตทุเรียนในปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตให้กับล้งเป็นหลัก ซึ่งล้งจะทำหน้าที่รับซื้อและคัดเกรดเพื่อการส่งออก โดยตลาดหลักของทุเรียนไทย คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ด้วยเหตุนี้อำนาจในการกำหนดราคารับซื้อจึงตกอยู่ในมือของพ่อค้าชาวจีน (Siribenjapruk, 2020) นอกจากนี้ การส่งออกของทุเรียนไทยยังมีคู่แข่งเพิ่มมากขึ้นอันเนื่องมาจากปริมาณความต้องการของผู้บริโภคและมูลค่าของตลาดที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้หลายประเทศให้ความสนใจและส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกทุเรียน ไม่ว่าจะเป็นในประเทศไทยและในประเทศที่ผลิตทุเรียนดั้งเดิม เช่น ประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ อีกทั้งยังมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกไปในแหล่งผลิตใหม่ๆ เพิ่มเติม เช่น ประเทศกัมพูชา เวียดนาม และเมียนมา รวมถึงรัฐในภาคเหนือของประเทศออสเตรเลีย (Isavilanon, 2019) จากข้อมูลเมื่อเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2019 สาธารณรัฐประชาชนจีนได้อนุมัติให้ทุเรียนพันธุ์มูซังคิง (Musan King) จากมาเลเซีย สามารถนำเข้าแบบทั้งลูกได้เช่นเดียวกับทุเรียนไทย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทุเรียนไทยอย่างแน่นอน นอกจากนี้ที่มณฑลไห่หนานและที่เกาะไหหลำ สาธารณรัฐประชาชนจีน อยู่ระหว่างการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนหมอนทองเพื่อพัฒนาให้สามารถปลูกทุเรียนได้เอง เนื่องจากความต้องการบริโภคทุเรียนในประเทศที่สูง ซึ่งในอนาคตปริมาณการส่งออกทุเรียนของประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบถึงราคาและปริมาณความต้องการที่ลดลง โดยสาธารณรัฐประชาชนจีนอาจเปลี่ยนสถานะจากผู้ที่นำเข้าทุเรียนจากประเทศไทย กลายเป็นคู่แข่งด้านการผลิตและการส่งออกสินค้าทุเรียนผลสด (Department of Trade Negotiations, 2021) ซึ่งส่งผลกระทบทางตรงต่อเกษตรกรภายในประเทศ ถ้าหากสาธารณรัฐประชาชนจีนลดการนำเข้าหรือมีการปรับราคาตั้งรับของทุเรียนผลสดให้ต่ำลง ดังนั้นทางเกษตรกรจึงต้องแสวงหาช่องทางในการจัดจำหน่ายใหม่ๆ เพิ่มเติมเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดแบบเดิมๆ

ดังนั้นหากเกษตรกรสามารถขายทุเรียนผลสดได้โดยตรงไปยังผู้บริโภคในประเทศ นอกจากเป็นการลดความเสี่ยงในการควบคุมราคาขายทุเรียนจากล้งเพียงฝ่ายเดียวแล้ว ยังเป็นช่องทางของเกษตรกรที่สามารถทำกำไรได้มากขึ้นจากการขายทุเรียนถึงผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายทุเรียนภายในประเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็น

เมื่อวิวัฒนาการของตลาดได้เปลี่ยนแปลงเป็นตลาดในรูปแบบดิจิทัล การขายสินค้าออนไลน์จึงได้รับความนิยมและขยายตัวมากขึ้น เกิดการขายสินค้าและการบริการผ่านแพลตฟอร์มตลาดกลางออนไลน์ต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม การลงทุนในการทำการตลาดดิจิทัลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างจริงจังนั้น มีต้นทุนใน

การดำเนินการ ผู้ประกอบการจึงต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและสภาพแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เพื่อการวางแผนกลยุทธ์การตลาดออนไลน์และเป้าหมายของธุรกิจให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด (Yotkaew, 2021) จากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2020) พบว่าประเทศไทยในด้านการซื้อขายรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) หรือสินค้าออนไลน์ ในปี ค.ศ. 2020 เติบโตเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 2015 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.42 ซึ่งแสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วโดยมีมูลค่ามากกว่า 2,523,994.46 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 40.08 ของมูลค่าการขายสินค้าและบริการ อีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้การซื้อขายสินค้าออนไลน์เติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการพัฒนาระบบการขนส่งด้านโลจิสติกส์และการแข่งขันของผู้ให้บริการรับ-ส่งพัสดุ (Phuphaitun, 2020) ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคและพ่อค้าคนกลางมีทางเลือกในการใช้บริการขนส่ง อีกทั้งในด้านของการชำระเงินผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Payment) เพื่อชำระเงิน สามารถช่วยให้ผู้บริโภคและผู้ค้า สะดวก รวดเร็ว มีความปลอดภัย และแม่นยำ โดยในปี ค.ศ. 2020 พบว่าการจ่ายและรับเงินผ่าน e-Payment ของคนไทยมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น (Krungsri Guru, 2021) ในส่วนของการตลาดโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ต้นทุนด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและโฆษณาลดลงได้มากถ้าหากเทียบกับอดีต อีกทั้งยังมีช่องทางสำหรับโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น Line, Facebook และ Google เพื่อช่วยให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าแบบเจาะจงกลุ่มได้ ส่งผลให้การขายออนไลน์เป็นเรื่องที่สะดวกมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ค้ายุคใหม่

นอกจากนี้ พฤติกรรมผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสำหรับความนิยมซื้อสินค้าออนไลน์ ส่วนหนึ่งเกิดจากวิกฤตโรคโควิด-19 ระบาดที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้คนอย่างรวดเร็ว โดยผู้บริโภคปรับพฤติกรรมมาซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นมากกว่าสถานการณ์ปกติ เนื่องจากผู้ซื้อหลีกเลี่ยงการเดินทางออกจากบ้านไปยังสถานที่ที่มีผู้คนที่แออัด (Wongkitti, 2020) โดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้สรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยประจำปี ค.ศ. 2019 พบว่าประชากรในกรุงเทพมหานครมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตสูง โดยใช้งานเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 19 นาทีต่อวัน เมื่อมองด้านความพร้อมเชิงพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร นับเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการพัฒนาไปสู่การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผนวกกับการพัฒนาและการแข่งขันของผู้ให้บริการรับส่งสินค้าระหว่างจังหวัดของประเทศไทย อีกทั้งความนิยมและปริมาณการใช้บริการชำระเงินในรูปแบบออนไลน์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เพิ่มสูงขึ้น (Office of Small and Medium Enterprise Promotion, 2020) จากข้อมูลประชาชนและภาคธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียงให้ความสำคัญกับการซื้อขายสินค้าบนช่องทางออนไลน์เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างมาก แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการเติบโตของตลาด ทั้งนี้จากปริมาณการค้นหาที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลอย่าง Google พบว่าประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีปริมาณการค้นหาสูงที่สุดในประเทศไทย ซึ่งสะท้อนให้เห็นโอกาสเชิงพื้นที่ที่จะพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายและเจาะกลุ่มลูกค้าในเขตพื้นที่ดังกล่าว

คณะผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในประเทศไทยจากการลดปริมาณนำเข้าทุเรียนผลสดของไทย หรือถูกกำหนดราคาในการรับซื้อที่ต่ำ เนื่องจากทางประเทศจีนมีการทดลองปลูกทุเรียนขึ้นเองและยังมีประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในประเทศของตนหันมาปลูกทุเรียนเพื่อการค้ามากขึ้น เนื่องจากปริมาณความต้องการและมูลค่าของทุเรียนผลสดที่สูง โดยในอนาคตอาจส่งผลกระทบในกรณีที่มีความต้องการขายมากกว่าความต้องการซื้อ (Over Supply) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคารับซื้อทุเรียนผลสดอย่างแน่นอน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเพิ่มโอกาสในการจัดจำหน่ายให้กับเกษตรกรในช่องทางออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรหรือพ่อค้าคนกลางที่จำหน่ายทุเรียน โดยใช้ผลการศึกษาประกอบในการกำหนดกลยุทธ์และวางแผนการสื่อสารทางการตลาดให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคผ่านช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์งานวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างกันของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดออนไลน์และความไว้วางใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนี้

ประชากรศาสตร์

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักประชากรศาสตร์ ขนาดครอบครัว สถานภาพ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ และระดับการศึกษา ถือเป็นเกณฑ์พื้นฐานขั้นต้นที่นิยมนำมาใช้แบ่งตลาดออกเป็นกลุ่มต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของแผนการตลาดให้ตรงต่อกลุ่มลูกค้า เนื่องจากคุณลักษณะที่แตกต่างกันของประชากรศาสตร์จะส่งผลถึงพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นจึงต้องนำคุณลักษณะของประชากรศาสตร์มาประกอบการวางแผนการตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (Serirat, 2007)

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) คือ การทำธุรกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Computer to Computer) โดยใช้แอปพลิเคชัน (Application) หรือเว็บไซต์ (Website) เป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้าและบริการ รวมถึงเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ส่งผลให้ผู้ซื้อสามารถเข้าถึงสินค้าหรือบริการได้ง่ายและสะดวกตลอด 24 ชั่วโมงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Electronic Transactions Development Agency, 2020)

การตัดสินใจของผู้บริโภค

การตัดสินใจของผู้บริโภค คือ กระบวนการที่ผู้บริโภคทราบความต้องการของตน จากนั้นค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ต้องการ เมื่อได้ข้อมูล ผู้บริโภคจะวิเคราะห์จากข้อมูลเหล่านั้นจึงตัดสินใจเลือกซื้อ โดยผู้บริโภคสามารถประเมินความคุ้มค่าจากผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับหลังจากเกิดการซื้อและใช้แล้ว (Samerjai, 2007) ทั้งนี้ปัจจัยภายในทางด้านบุคลิกภาพ การรับรู้ แรงจูงใจ ทัศนคติ และการเรียนรู้ ส่งผลต่อการสร้างความต้องการหรือการทราบถึงปัญหาที่มี จากนั้นผู้บริโภคจะหาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ โดยอาจเป็นข้อมูลจากผู้ผลิตหรือการบอกกล่าวปากต่อปากเพื่อตัดสินใจเลือกและประเมินคุณค่าของสิ่งที่เลือกว่าพอใจหรือไม่พอใจ และจะยังคงซื้อสินค้านี้ต่อหรือไม่ (Kotler, 2000)

ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์

แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ (Armstrong, Kotler & Opresnik, 2017) ได้แก่ 1) สินค้าหรือบริการ คือ สิ่งที่ผู้ขายเสนอให้แก่ลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้า 2) ราคา คือ มูลค่าในการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ช่องทางที่ลูกค้าสามารถพบเจอสินค้าของผู้ขาย 4) การสื่อสารทางการตลาด คือ การส่งสารจากผู้ขายไปถึงผู้ซื้อเพื่อสร้างการรับรู้หรือดึงดูดใจให้ผู้ซื้อ 5) การให้บริการแบบเจาะจง คือ การดูแลลูกค้าในลักษณะตอบสนองความต้องการเป็นรายบุคคล 6) การรักษาความเป็นส่วนตัว คือ การรักษาข้อมูลของลูกค้าในกรณีที่มีการซื้อขายที่ลูกค้าต้องแจ้งข้อมูลส่วนตัวให้กับผู้ขายทราบ เช่น ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับส่วนผสมทางการตลาดออนไลน์ พบว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นได้สรุปผลว่า ส่วนผสมทางการตลาดออนไลน์ทั้ง 6 ด้านส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Sriboonak & Phongsataya, 2019; Suwanphakdee, 2018; Soosakulsing & Rurkwararuk, 2020; Kumkrua & Chokudmcahi, 2019)

ความไว้วางใจ

แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจ หมายถึง ความมุ่งหวังของกลุ่มบุคคลที่มีต่อคำโฆษณาเชิญชวน คำมั่นสัญญาทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือถ้อยคำ (Rotter, 1971) ความไว้ใจ ประกอบด้วย การสื่อสาร การดูแล และการให้คำมั่นสัญญาข้อตกลงกับลูกค้า การบริการ การช่วยเหลือและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา และการให้ความเชื่อมั่น (Stern, 1997) ดังนั้นความไว้วางใจคือความเชื่อมั่นและความเชื่อถือในการแลกเปลี่ยนกันของคู่ค้า (Morgan & Hunt, 1994) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจต่อการตัดสินใจซื้อพบว่า ความไว้วางใจเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผู้บริโภคในกลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ อีกทั้งอิทธิพลของความไว้ใจนั้นยังมีผลต่อการบอกต่อในธุรกิจออนไลน์ (Lassoued & Hobbs, 2015; Abrantes et al., 2013)

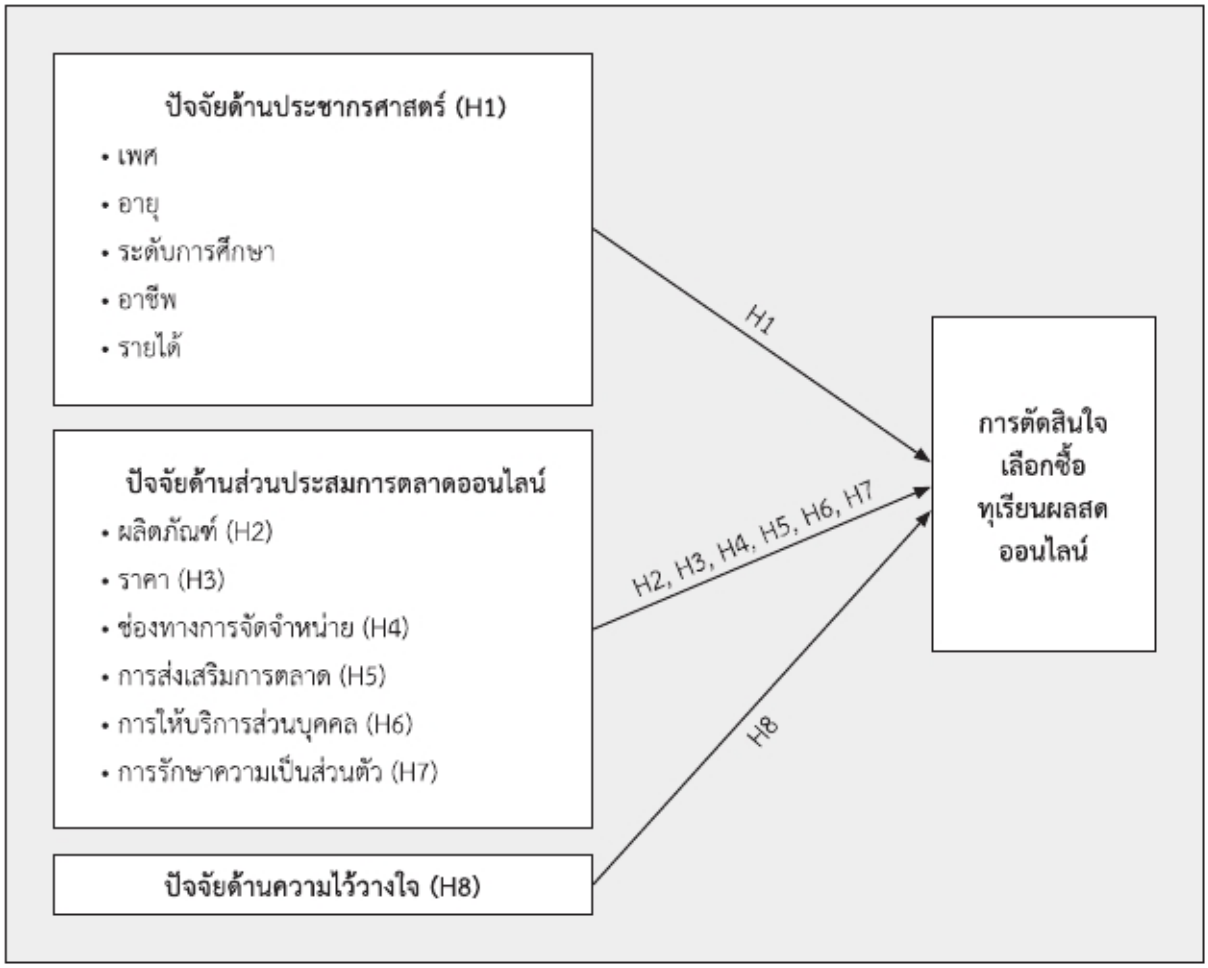
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Khanthong and Thanathanchuchot (2019) ได้ศึกษารูปแบบการตลาดธุรกิจค้าออนไลน์ในประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าออนไลน์พบว่า ด้านโลจิสติกส์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการ ด้านการให้บริการ และด้านการส่งเสริมการตลาด มีระดับความสำคัญในระดับมากต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kiadrasamee (2015) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางออนไลน์ของผู้บริโภค โดยศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียงพบว่ามี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ช่องทางจัดจำหน่าย 2) ปัจจัยด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ 3) ปัจจัยด้านราคา คุณภาพ และความหลากหลายของสินค้า 4) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์และชื่อเสียงของแอปพลิเคชัน อีกทั้งอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้การศึกษาของ Zhang and Khan-Am (2020) ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ของลูกค้าชาวไทยพบว่า ด้านทัศนคติและภาพลักษณ์ของร้านค้าส่งผลต่อความตั้งใจเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ของลูกค้า และในการศึกษาของ Sanohkham (2019); Suwanpakdee and Jansri (2018) และ Rotchanakitumnuai (2018) ได้สรุปผลการวิจัยว่า ส่วนผสมทางการตลาดและความไว้ใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านหน้าร้านออนไลน์ โดยการศึกษาด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนในภาคตะวันออกของประเทศไทยพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดในการเลือกซื้อทุเรียน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียน ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ขนาดผลทุเรียน และความพึงพอใจด้านราคา ที่ส่งผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มเพื่อซื้อทุเรียนคุณภาพ (Thongkaew et al., 2021)

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

H1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนที่ไม่แตกต่างกัน
H2 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H3 ปัจจัยด้านราคา ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H4 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H5 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H6 ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H7 ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์
H8 ปัจจัยด้านความไว้วางใจ ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

การศึกษานี้ใช้รูปแบบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการเชิงสำรวจ (Survey Research Method) และส่งแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึง 30 พฤษภาคม 2021 ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวทุเรียนในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครที่เคยซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ โดยใช้วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถประเมินขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้แน่นอนของ Cochran (1977) โดยได้ 385 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างและสำรองไว้ 15 คน เพื่อการผิดพลาดของข้อมูลที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงเป็นขนาด 400 คน และใช้วิธีการเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling Method)

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2}$$

$$n = 384.16 \approx 384 \text{ หน่วย}$$

เครื่องมือการวิจัยได้ออกแบบจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการซื้อทุเรียน จำนวน 7 คำถาม ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยในด้านส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ ซึ่งเป็นตัวแปรต้น 19 คำถาม ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ ซึ่งเป็นตัวแปรต้น 4 คำถาม ตอนที่ 4 เป็นปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ ซึ่งเป็นตัวแปรตาม 8 คำถาม โดยเครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นได้ผ่านการนำไปทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากการประเมินแบบสอบถาม (Rovinelli & Hambleton, 1997) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หากข้อคำถามใดมีระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 0.67 หมายความว่าข้อคำถามดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ และหากข้อใดมีค่าต่ำกว่าจะนำข้อคำถามไปปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำชุดคำถามมาทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำชุดคำถามมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาร์ค (Cronbach's Coefficient Alpha) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.705-0.937 ซึ่งมีความเหมาะสมและผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการที่ HU027/2564 ก่อนที่จะนำไปใช้

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานวิจัย ประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา เป็นการหาค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้เพื่อแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean, $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) และร้อยละ (Percentage) โดยแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยของผู้บริโภคออกเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

4.21-5.00 อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด
3.41-4.20 อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญมาก
2.61-3.40 อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญปานกลาง
1.81-2.60 อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญน้อย
1.00-1.80 อธิบายได้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญน้อยที่สุด

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้เพื่อ 1) ทดสอบค่าความแตกต่างของ 2 กลุ่ม ด้วยวิธี T-Test และทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับหาค่าความแตกต่าง 3 กลุ่มขึ้นไป หากพบปัจจัยในข้อใดมีความแตกต่างกันจะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe หรือ Dunnett's T3 2) ทดสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นด้วยวิธีการเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และ 3) หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 1 ตัว กับตัวแปรตามหลายตัว และตัวแปรตามเป็นมาตรอันตรภาคด้วยวิธีการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบปกติ (Enter Regression) โดยนำตัวแปรอิสระเข้าสมการพร้อมกันแล้วจึงพิจารณาค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant) หลังจากนั้นจึงตัดสินใจว่าตัวแปรอิสระได้ควรอยู่ในสมการถดถอยดังนี้

สมการที่ใช้ในการวิเคราะห์ $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + e$

β_0 = Constant
x_1 = ผลิตภัณฑ์
x_2 = ราคา
x_3 = ช่องทางการจัดจำหน่าย
x_4 = การส่งเสริมการขาย
x_5 = การรักษาความเป็นส่วนตัว
x_6 = การให้บริการส่วนบุคคล
x_7 = ความไว้วางใจ
y = ระดับการตัดสินใจซื้อทุเรียนออนไลน์
e = ค่า error

ผลการศึกษา (Research Results)

ตารางที่ 1 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลประชากรศาสตร์			
		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	84	21
	หญิง	316	79
	รวม	**400**	**100**

ตารางที่ 1 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลประชากรศาสตร์			
		จำนวน	ร้อยละ
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	22	5.5
	20-29 ปี	104	26
	30-39 ปี	136	34
	40-59 ปี	101	25.3
	60 ปีขึ้นไป	37	9.3
	รวม	**400**	**100**
		จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	120	30
	ปริญญาตรี	219	54.8
	ปริญญาโท	55	13.8
	สูงกว่าปริญญาโท	6	1.5
	รวม	**400**	**100**
		จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	77	19.3
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	83	20.8
	พนักงานบริษัทเอกชน	83	20.8
	ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	55	13.8
	แม่บ้าน/พ่อบ้าน	38	9.5
	รับจ้างอิสระ	44	11
	อื่นๆ	20	5
	รวม	**400**	**100**
		จำนวน	ร้อยละ
รายได้/เดือน	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	115	28.8
	10,001-20,000 บาท	114	28.5
	20,001-30,000 บาท	59	14.8
	30,001-40,000 บาท	41	10.3
	40,001-50,000 บาท	29	7.3
	50,001 บาทขึ้นไป	42	10.5
	รวม	**400**	**100**

ตารางที่ 1 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม			
		จำนวน	ร้อยละ
จำนวนที่ซื้อแต่ละครั้ง	น้อยกว่า 2 กิโลกรัม/ครั้ง	125	31.3
	2-4 กิโลกรัม/ครั้ง	160	40
	5-7 กิโลกรัม/ครั้ง	83	20.8
	8-10 กิโลกรัม/ครั้ง	23	5.8
	มากกว่า 10 กิโลกรัม/ครั้ง	9	2.3
	รวม	**400**	**100**
		จำนวน	**ร้อยละ**
ความถี่ในการซื้อทุเรียนออนไลน์	1-2 ครั้ง/ปี	268	67
	3-4 ครั้ง/ปี	86	21.5
	5-6 ครั้ง/ปี	17	4.3
	มากกว่า 6 ครั้ง/ปี	29	7.3
	รวม	**400**	**100**

ข้อมูลประชากรศาสตร์และพฤติกรรมผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 316 คน คิดเป็นร้อยละ 79 และเพศชาย จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมามีอายุระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26 อายุระหว่าง 40-59 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 และอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ตามลำดับ ด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 รองลงมาที่ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ระดับปริญญาโท จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 และสูงกว่าปริญญาโท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน เท่ากันที่ 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 รองลงมาคือนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 รับจ้างอิสระ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11 แม่บ้าน/พ่อบ้าน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 และประกอบอาชีพนอกเหนือจากข้างต้น จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ โดยรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 รองลงมารายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.5 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 20,001-30,000 บาท จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่มากกว่า 50,000 บาท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 30,001-40,000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 และรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 40,001-50,000 บาท จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

ในด้านพฤติกรรมการซื้อทุเรียนผลสด ปริมาณน้ำหนักเฉลี่ยในการซื้อทุเรียนออนไลน์ต่อครั้งมากที่สุดอยู่ที่ 2-4 กิโลกรัม จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาซื้อทุเรียนออนไลน์น้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่าครั้งละ 2 กิโลกรัม จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 น้ำหนักเฉลี่ยในการซื้อทุเรียนออนไลน์ต่อครั้งอยู่ที่ 5-7 กิโลกรัม จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 ปริมาณน้ำหนักเฉลี่ยในการซื้อทุเรียนออนไลน์ต่อครั้งอยู่ที่ 8-10 กิโลกรัม จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 และปริมาณน้ำหนักเฉลี่ยในการซื้อทุเรียนออนไลน์ต่อครั้งมากกว่า 10 กิโลกรัม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ด้านความถี่ในการซื้อทุเรียนออนไลน์อยู่ที่ 1-2 ครั้ง/ปี จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคือ 3-4 ครั้ง/ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 มากกว่า 6 ครั้ง/ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 และ 5-6 ครั้ง/ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถามในการซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์

รายการ	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{x}$	SD	ความหมาย
ด้านที่ 1 ผลิตภัณฑ์	**4.34**	**0.65**	**มาก**
1. ความสุกแก่ของทุเรียน	4.60	0.74	มากที่สุด
2. ความหลากหลายของพันธุ์ทุเรียน	4.14	0.99	มาก
3. มีใบรับรองการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยต่อการบริโภค GAP (Good Agricultural Practices)	4.15	1.08	มาก
4. รูปลักษณ์ภายนอกของลูกทุเรียน	4.26	0.96	มาก
5. มีสินค้าพร้อมส่ง	4.55	0.77	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ราคา	**4.58**	**0.64**	**มากที่สุด**
1. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4.64	0.72	มากที่สุด
2. บอกราคาสินค้าและค่าขนส่งไว้อย่างชัดเจน	4.70	0.69	มากที่สุด
3. ราคาไม่แตกต่างจากการซื้อหน้าร้าน	4.40	0.91	มาก
ด้านที่ 3 ช่องทางการจัดจำหน่าย	**4.47**	**0.69**	**มาก**
1. มีช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ที่หลากหลาย เช่น Facebook, Line, Website, Lazada, Shopee	4.38	0.89	มาก
2. มีหลากหลายช่องทางการชำระเงิน	4.44	0.83	มาก
3. มีการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมกับผลไม้สด	4.60	0.71	มากที่สุด
ด้านที่ 4 การส่งเสริมการตลาด	**4.46**	**0.68**	**มาก**
1. มีการส่งเสริมการขาย เช่น ฟรีค่าบริการจัดส่ง ลด แลก แจก และแถม	4.55	0.79	มากที่สุด
2. มีการรับประกันสินค้า	4.58	0.76	มากที่สุด
3. มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, Line, Website, Lazada, Shopee, Google	4.31	0.92	มาก
4. การบอกแหล่งที่มาหรือเรื่องราวของทุเรียน	4.39	0.90	มาก

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถามในการซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ (ต่อ)

รายการ	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{x}$	SD	ความหมาย
ด้านที่ 5 การให้บริการส่วนบุคคล	**4.60**	**0.66**	**มากที่สุด**
1. ผู้ขายตอบคำถามรวดเร็วและชัดเจน	4.59	0.72	มากที่สุด
2. ร้านค้าสามารถแนะนำขนาด พันธุ์ ความสุก/แก่ของทุเรียนตามความต้องการของลูกค้า	4.61	0.72	มากที่สุด
ด้านที่ 6 การรักษาความเป็นส่วนตัว	**4.49**	**0.77**	**มาก**
1. มีการรักษาข้อมูลลูกค้า เช่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ ชื่อ-สกุล	4.58	0.81	มากที่สุด
2. มีการชี้แจงนโยบายการเก็บข้อมูลลูกค้า	4.40	0.90	มาก
ด้านที่ 7 ความไว้วางใจ	**4.56**	**0.63**	**มากที่สุด**
1. ทุเรียนที่ซื้อผ่านทางออนไลน์มีคุณภาพตามที่ได้ลงประกาศจริง	4.54	0.74	มากที่สุด
2. ผู้ขายทุเรียนมีการกำหนดข้อตกลง เงื่อนไข สำหรับการรับประกันสินค้าอย่างชัดเจน	4.53	0.75	มากที่สุด
3. ผู้ขายสามารถจัดส่งสินค้าตามเวลากำหนด	4.57	0.72	มากที่สุด
4. มีการแจ้งหลักฐานในการส่งสินค้าจริงในแต่ละวัน	4.59	0.69	มากที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถามในการซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 7 ปัจจัย ซึ่งประกอบด้วย ด้านส่วนผสมทางการตลาดออนไลน์ (Online Marketing Mix) และความไว้วางใจ (Trust) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านการให้บริการส่วนบุคคล (Service) ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว (Privacy) และด้านความไว้วางใจ (Trust) ตามรายละเอียดดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{x}$ = 4.34, SD = 0.65) หมายถึง ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความสุกแก่ของทุเรียน ($\bar{x}$ = 4.60) และด้านมีสินค้าพร้อมส่ง ($\bar{x}$ = 4.55) รองลงมาผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปลักษณ์ภายนอกของลูกทุเรียน ($\bar{x}$ = 4.26) ด้านของสินค้ามีใบรับรองการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยต่อการบริโภค Good Agricultural Practices (GAP) ($\bar{x}$ = 4.15) และด้านความหลากหลายของพันธุ์ทุเรียน ($\bar{x}$ = 4.14) ตามลำดับ

ด้านราคา ($\bar{x}$ = 4.58, SD = 0.64) หมายถึง ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการแจ้งราคาสินค้าและค่าขนส่งไว้อย่างชัดเจน ($\bar{x}$ = 4.70) ด้านราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ($\bar{x}$ = 4.64) และด้านราคาไม่แตกต่างจากการซื้อหน้าร้าน ($\bar{x}$ = 4.40) ตามลำดับ

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{x}$ = 4.47, SD = 0.69) หมายถึง ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบการให้บริการ

จัดส่งที่เหมาะสมกับผลไม้สด ($\bar{x}$ = 4.60) ด้านความหลากหลายของช่องทางการชำระเงิน ($\bar{x}$ = 4.44) และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย เช่น Facebook, Line, Website เป็นต้น ($\bar{x}$ = 4.38) ตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการตลาด ($\bar{x}$ = 4.46, SD = 0.68) หมายถึง ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรับประกันสินค้า ($\bar{x}$ = 4.58) ด้านการส่งเสริมการขาย เช่น ฟรีค่าบริการจัดส่ง ลด แลก แจก และแถม ($\bar{x}$ = 4.55) ด้านมีการบอกถึงแหล่งที่มาหรือเรื่องราวของทุเรียน ($\bar{x}$ = 4.39) และด้านโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, Line, Website เป็นต้น ($\bar{x}$ = 4.31) ตามลำดับ

ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ($\bar{x}$ = 4.60, SD = 0.66) ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านร้านค้าสามารถแนะนำขนาดพันธุ์ ความสุก/แก่ของทุเรียนตามความต้องการของลูกค้าได้ ($\bar{x}$ = 4.61) และด้านผู้ขายตอบคำถามรวดเร็วและชัดเจน ($\bar{x}$ = 4.59) ตามลำดับ

ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ($\bar{x}$ = 4.49, SD = 0.77) ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการรักษาข้อมูลลูกค้า เช่น เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ ชื่อ-สกุล เป็นต้น ($\bar{x}$ = 4.58) และด้านมีการชี้แจงนโยบายการเก็บข้อมูลลูกค้า ($\bar{x}$ = 4.40) ตามลำดับ

ด้านความไว้วางใจ ($\bar{x}$ = 4.56, SD = 0.63) ผู้บริโภคในภาพรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการแจ้งหลักฐานในการส่งสินค้าจริงในแต่ละวัน ($\bar{x}$ = 4.59) ด้านผู้ขายสามารถจัดส่งสินค้าตามเวลากำหนด ($\bar{x}$ = 4.57) ด้านผลทุเรียนที่ซื้อผ่านทางออนไลน์มีคุณภาพตามที่ได้ลงประกาศจริง ($\bar{x}$ = 4.54) และด้านผู้ขายมีการกำหนดข้อตกลง เงื่อนไข สำหรับการรับประกันสินค้าอย่างชัดเจน ($\bar{x}$ = 4.53) ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ปัจจัยการตัดสินใจซื้อ	p-value				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
1. การที่ท่านได้อ่านความคิดเห็นหรือรีวิวของผู้อื่นส่งผลให้ท่านตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	**0.045***	0.140	0.594	**0.026***	0.546
2. การค้นหาข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลราคาจากหลายแหล่งก่อนซื้อ มีผลให้ท่านตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	0.190	0.095	0.783	0.112	0.977
3. รูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียนมีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านออนไลน์	**0.005***	**0.002***	0.448	0.219	0.095

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ต่อ)

ปัจจัยการตัดสินใจซื้อ	p-value				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
4. การประชาสัมพันธ์และการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	**0.039***	**0.023***	0.065	0.269	**0.970**
5. ความสะดวก ง่าย ในการซื้อ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	**0.017***	**0.014***	0.327	**0.008***	**0.844**
6. ร้านค้าแนะนำสินค้าได้ตรงความต้องการ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	0.498	0.059	0.356	0.135	**0.539**
7. ร้านค้าสามารถรักษาข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	0.279	0.978	0.993	0.842	0.552
8. ความเชื่อถือในข้อมูลของร้านค้า มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์	0.569	**0.004***	0.124	**0.019***	**0.015***

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 3 สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนที่ไม่แตกต่างกัน พบว่า เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทางด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างที่ค่า t มีระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ในปัจจัยด้านการได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่น ปัจจัยด้านรูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียน ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์และการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ปัจจัยด้านความสะดวก/ง่ายในการซื้อ ($p = 0.045, 0.005, 0.039$ และ 0.017 ตามลำดับ) ซึ่งเพศหญิงให้ความสำคัญในด้านที่กล่าวมานี้มากกว่าเพศชาย

เมื่อแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงปกติ หากทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน Levene's Test มีค่า $p > 0.05$ แสดงว่าค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มเท่ากัน ดังนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย ANOVA จากนั้นใช้ Scheffe ในการเปรียบเทียบรายคู่ ถ้าหาก $p < 0.05$ จะใช้ค่า Welch กับข้อมูลที่ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จากนั้นใช้ Dunnett's T3 ในการเปรียบเทียบรายคู่ วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการตัดสินใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครต่อการเลือกซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาที่แตกต่างกันมีปัจจัยในการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ที่ไม่แตกต่างกัน

อายุที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ที่แตกต่างกันในด้านของปัจจัยด้านรูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียน ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์และการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ปัจจัยด้านความสะดวกและง่ายในการสั่งซื้อ และปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

(p = 0.002, 0.023, 0.014 และ 0.004 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญในปัจจัยด้านรูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียน และปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้า มากกว่ากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 20-29 ปี โดยในกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 40-59 ปี ให้ความสำคัญในปัจจัยด้านของความสะดวกและง่ายในการสั่งซื้อมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 20-29 ปี

อาชีพที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ที่แตกต่างกันในด้านของปัจจัยการได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่น ปัจจัยด้านความสะดวก/ง่ายในการสั่งซื้อ และปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = 0.026, 0.008 และ 0.019 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้างอิสระและอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ให้ความสำคัญในด้านของปัจจัยการได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่นมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ในด้านของปัจจัยด้านความสะดวกและง่ายในการสั่งซื้อ ผู้ที่ประกอบอาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากแบบสอบถามและอาชีพรับจ้างอิสระ ให้ความสำคัญมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา และในด้านของปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้า ผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้างอิสระให้ความสำคัญมากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา

รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันส่งผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ที่แตกต่างกันในด้านของปัจจัยความน่าเชื่อถือของร้านค้า (p = 0.015) เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 30,001-40,000 บาท ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้ามากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดออนไลน์ (Online Marketing Mix) และความไว้วางใจ (Trust) ทั้ง 7 ปัจจัย

ตัวแปร	ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ด้านราคา (Price)	ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ด้านการให้บริการส่วนบุคคล (Service)	ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว (Privacy)	ด้านความไว้วางใจ (Trust)
Product	1	0.625**	0.679**	0.695**	0.626**	0.599**	0.624**
Price		1	0.680**	0.660**	0.723**	0.562**	0.699**
Place			1	0.765**	0.738**	0.663**	0.686**
Promotion				1	0.745**	0.704**	0.720**
Service					1	0.694**	0.760**
Privacy						1	0.618**
Trust							1

หมายเหตุ: ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และด้านความไว้วางใจ เพื่อทดสอบปัญหา Multicollinearity พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่เกิน 0.8 (Berry & Feldman, 1985) จึงสามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรทุกตัวสามารถใช้เป็นตัวแปรอิสระได้ทั้งหมด และไม่ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ

ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์แนวโน้มปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปร	B	Std. Error	t	Sig.	VIF
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	0.030	0.030	1.004	0.316	2.314
ด้านราคา (Price)	0.105	0.033	3.226	**0.001***	2.592
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	0.103	0.034	3.068	**0.002***	3.203
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	0.150	0.036	4.171	**0.000***	3.562
ด้านการให้บริการส่วนบุคคล (Service)	0.139	0.037	3.748	**0.000***	3.662
ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว (Private)	0.090	0.026	3.460	**0.001***	2.366
ด้านความไว้วางใจ (Trust)	0.349	0.035	9.909	**0.000***	2.962
ค่าคงที่	**0.137**	**0.105**	**1.301**	**0.194**	
R = 0.909, Adjust R^2 = 0.826, SEE 0.25965, F = 266.646, Durbin-Watson = 1.978, Sig. = 0.000*					

หมายเหตุ: * ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 5 แสดงค่าทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวแปรคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) พิจารณาจากสถิติ Durbin-Watson (D.W.) มีค่าเข้าใกล้ 2 (1.978) อธิบายได้ว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรคลาดเคลื่อน ผลการทดสอบตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษาว่าแต่ละตัวต้องเป็นอิสระต่อกัน ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ไม่เกิน 5 อธิบายได้ว่าตัวแปรต้นทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ค่าสถิติ R^2 มีค่าเท่ากับ 0.826 อธิบายได้ว่าสามารถพยากรณ์การตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ (y) ได้ร้อยละ 82.60

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 2 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (x_1, β = 0.030, t = 1.004, p = 0.316) ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 3 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านราคา (x_2, β = 0.105, t = 3.226, p = 0.001) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 4 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (x_3, β = 0.103, t = 3.068, p = 0.002) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

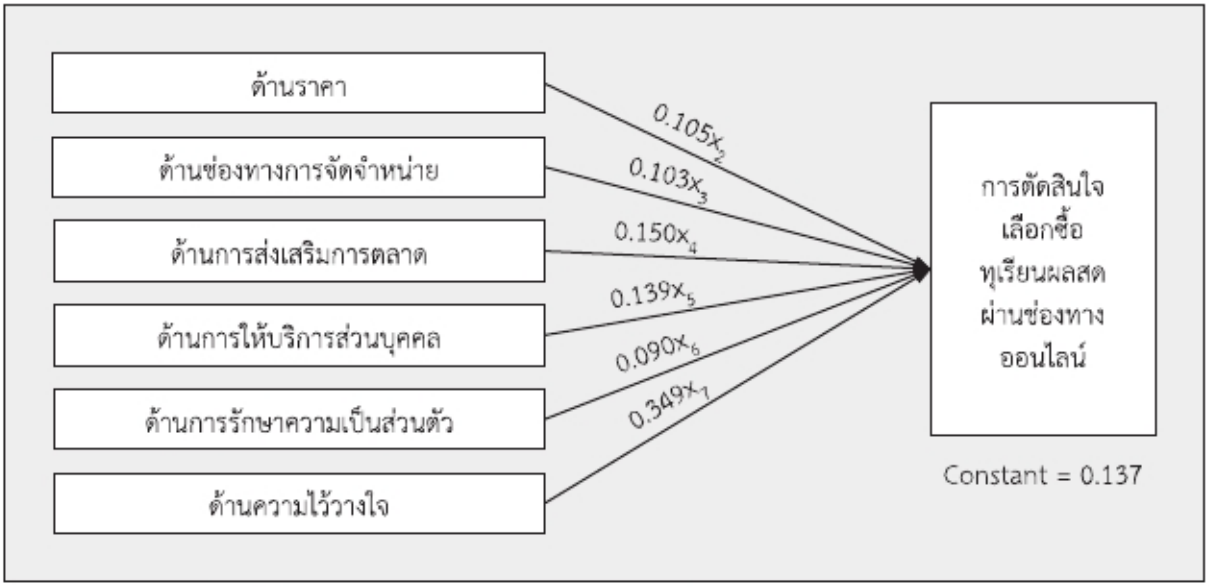
ผลทดสอบสมมติฐานที่ 5 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (x_4, β = 0.150, t = 4.171, p = 0.000) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 6 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านการให้บริการส่วนบุคคล (x_5, β = 0.139, t = 3.748, p = 0.000) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 7 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว (x_6, β = 0.090, t = 3.460, p = 0.001) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ผลทดสอบสมมติฐานที่ 8 เมื่อพิจารณาผลพบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ (x_7, β = 0.349, t = 9.909, p = 0.00) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 5

การทดสอบสมมติฐานที่ 2-8 ด้านผลการวิเคราะห์การถดถอยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์มีจำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ (x_2) ด้านราคา (x_3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (x_4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (x_5) ด้านการให้บริการส่วนบุคคล (x_6) ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และ (x_7) ด้านความไว้วางใจ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3-8 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริม ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และด้านความไว้วางใจ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ อย่างไรก็ตาม (x_1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับการตัดสินใจเลือกซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์



รูปภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นว่า ความไว้วางใจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการบริการส่วนบุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และด้านราคา ตามลำดับ ดังแสดงในรูปภาพที่ 1 และสามารถเขียนสมการถดถอยโดยใช้คะแนนดิบ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งเป็นค่า Unstandardized Coefficient (B) ได้ดังนี้

Y = 0.137 + 0.349 (ความไว้วางใจ) + 0.150 (การส่งเสริมการตลาด) + 0.139 (การให้บริการส่วนบุคคล) + 0.103 (ช่องทางการจำหน่าย) + 0.090 (การรักษาความเป็นส่วนตัว) + 0.105 (ราคา)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย (Conclusion and Discussion)

จากการทดสอบข้อสมมติฐานของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Klaysung (2021) ที่ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางช่องทางออนไลน์ จากงานศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าผ่านทางช่องทางออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิงให้ความสำคัญปัจจัยด้านการได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่น ปัจจัยด้านรูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียน ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์และการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ปัจจัยด้านความสะดวก/ง่ายในการซื้อ มากกว่าผู้บริโภคที่เป็นเพศชาย ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันของผู้บริโภคจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ให้ความสำคัญมากกว่าผู้บริโภคในช่วงอายุ 20-29 ปี ในปัจจัยด้านรูปลักษณ์และคุณภาพของทุเรียน และปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้า และผู้บริโภคในช่วงอายุ 40-59 ปี ให้ความสำคัญมากกว่าผู้บริโภคในช่วงอายุ 20-29 ปี ในปัจจัยด้านของความสะดวก/ง่ายในการสั่งซื้อ ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพรับจ้างอิสระและอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ให้ความสำคัญในด้านของปัจจัยการได้อ่านความคิดเห็นของผู้อื่น ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้า มากกว่านักเรียน/นักศึกษา ปัจจัยด้านรายได้ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยผู้ซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ 30,001-40,000 บาท ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของร้านค้า มากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยอยู่ที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srisan, Banchernjit and Kongsawatkait (2017) ที่สรุปว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภควัยทำงานผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์ที่มีปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดที่แตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างทางด้านเพศนั้น ส่งผลต่อความแตกต่างทั้งด้านจิตใจ ความคิด และอารมณ์ความรู้สึก ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันส่งผลถึงประสบการณ์ชีวิตมากน้อยต่างกัน จึงส่งผลต่อพฤติกรรมและความคิด ส่วนด้านรายได้ส่งผลต่อรูปแบบการเลือกซื้อสินค้าต่างๆ และอาชีพแต่ละอาชีพส่งผลต่อรายได้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจากปัจจัยด้านต่างๆ ที่แตกต่างกันจึงส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดผ่านทางช่องทางออนไลน์

จากการทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดทางช่องทางออนไลน์พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออย่างนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การซื้อสินค้าออนไลน์นั้น ผู้บริโภคต้องการความมั่นใจในการซื้อขายเนื่องจากผู้ซื้อไม่สามารถสัมผัสสินค้าได้จริง ตลอดจนการส่งเสริมการขาย ช่องทางการจัดจำหน่าย และราคาที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นได้ เช่น การรับประกันสินค้า การเลือกรูปแบบในการจัดส่งที่เหมาะสม และการแสดงราคาอย่างชัดเจน ตลอดจนความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การรักษาข้อมูลของลูกค้าและการบริการ ซึ่งสอดคล้องกับ Viriya, Laksameethanasam and Suraphoppisit (2018) และ Donladpun and Zumitzavan (2020) ได้ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเช่นเดียวกัน โดยผลการศึกษาทั้งหมดโดยรวมพบว่า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการสื่อสารทางการตลาด ด้านการให้บริการส่วนบุคคล และด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ส่งผลทางบวกให้เกิดการตัดสินในการเลือกซื้อ นอกจากนี้ Sanohkham (2019); Suwanpakdee and Jansri (2018) และ Rotchanakitumnuai (2018) ได้ศึกษาตัวแปรความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยผลการศึกษาทั้งหมดพบว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเช่นเดียวกัน

ผลของงานวิจัยนี้ได้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์พบว่า ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการซื้อทุเรียนผลสดผ่านทางออนไลน์นั้นผู้บริโภคไม่สามารถสัมผัส ทดลอง และไม่สามารถตัดสินคุณภาพของทุเรียนผลสดได้จากภาพถ่ายหรือวิดีโอ จึงต้องอาศัยความเชื่อใจและไว้ใจของร้านค้า ดังนั้นร้านค้าควรสร้างความน่าเชื่อถือในด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดออนไลน์ของลูกค้า

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลของงานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกซื้อทุเรียนผลสดที่แตกต่างกัน ดังนั้นลักษณะทางประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการตลาด เนื่องจากสิ่งเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการในตัวสินค้า ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดเพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง และผลของงานวิจัยในครั้งนี้ยังพบว่า ความไว้วางใจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทุเรียนผลสดของผู้บริโภคมากที่สุด รองลงมาคือด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการบริการส่วนบุคคล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว และด้านราคา ตามลำดับ โดยตัวผลิตภัณฑ์นั้นไม่ส่งผลอันเนื่องมาจากงานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นไปที่การขายทุเรียนผ่านหน้าร้านออนไลน์ ซึ่งผู้บริโภคไม่สามารถวิเคราะห์คุณภาพของทุเรียนผ่านรูปถ่ายหรือวิดีโอได้ ผู้บริโภคจึงต้องอาศัยความไว้วางใจและความเชื่อใจเป็นหลัก ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของผู้ขายและร้านค้าแก่ลูกค้า ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในตัวสินค้าและง่ายต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ โดยงานวิจัยของ Meeprom and Pungprasert (2021) ได้สรุปผลงานวิจัยว่า ถ้าเกิดผู้บริโภคเกิดความประทับใจและพึงพอใจจากตัวผลิตภัณฑ์และบริการ ผู้บริโภคจะเกิดความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) และยังส่งผลต่อการเกิดการซื้อซ้ำ และเป็นแรงผลักให้เกิดรูปแบบของการบอกต่อผู้อื่น (Word of Mouth) ทั้งทางตรง (Direct) และทางอ้อม (Indirect)

ข้อเสนอแนะเชิงบริหารจัดการ

ผู้ค้าทุเรียนผลสดออนไลน์ควรที่จะพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและกลุ่มลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างยอดขายที่ดีให้กับผู้ค้าทุเรียนผลสดออนไลน์ ซึ่งผลจากงานวิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการควรเน้นการประชาสัมพันธ์ร้านทุเรียนออนไลน์ของตนไปยังกลุ่มลูกค้าที่เป็นเพศหญิง ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Maphansri (2019) ที่พบว่า เพศหญิงมีการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มากกว่าผู้ชาย อีกทั้งให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาด และความน่าเชื่อถือของร้านค้า และผลิตภัณฑ์สำหรับการซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Facebook, Line, Website เป็นต้น โดยผู้หญิงที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 20-59 ปี นับเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีประสบการณ์ในการซื้อออนไลน์และมีขนาดใหญ่ที่สุด โดยเป็นช่วงอายุที่มีกำลังในการจับจ่ายซื้อสินค้าออนไลน์ ควรเน้นโฆษณาและประชาสัมพันธ์ทุเรียนผลสดออนไลน์ที่มีขนาดน้ำหนัก 1-7 กิโลกรัม มากกว่าในช่วงน้ำหนักอื่น เนื่องจากการวิจัยพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมที่จะซื้อทุเรียนผลสดในช่วงน้ำหนัก 1-7 กิโลกรัมต่อครั้ง มากถึงร้อยละ 92.1 เพื่อดึงดูดผู้บริโภค โดยรูปแบบของตลาดในปัจจุบันต่างเน้นไปที่การทำการตลาดในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งผลจากงานวิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการควรมุ่งเน้นที่สร้างความไว้วางใจ (Trust) เป็นอันดับแรก ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของผู้ขายและร้านค้าแก่ลูกค้า โดยการออกแบบกระบวนการบริหารสินค้าเพื่อให้สามารถจัดส่งสินค้าตามเวลากำหนดและได้คุณภาพตามที่โฆษณา สร้างความเชื่อมั่นโดยให้ลูกค้าสามารถติดตามสถานะการส่งได้ และมีการแจ้งข้อมูลการรับประกันสินค้าอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในด้านการส่งเสริมการตลาด เช่น มีการรับประกันสินค้า การโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น ด้านการให้บริการส่วนบุคคล เช่น แนะนำขนาด พันธุ์ ความสุก/แก่ของทุเรียนตามความต้องการของลูกค้า การตอบคำถามรวดเร็วและชัดเจน เป็นต้น ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ร้านค้ามีการจัดส่งสินค้าที่เหมาะสมกับผลไม้สด มีหลากหลายของวิธีการชำระเงิน เป็นต้น ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว โดยมีการรักษาข้อมูลลูกค้า และด้านราคา ร้านค้าควรบอกราคาสินค้าและค่าขนส่งไว้อย่างชัดเจน มีการกำหนดราคาที่สมเหตุสมผลกับคุณภาพและท้องตลาด ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมายืนยันข้อค้นพบและควรขยายการศึกษาในกลุ่มประชากรในพื้นที่อื่นเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาช่องทางในการจัดจำหน่ายให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ และกลุ่มของประชากรศาสตร์มากยิ่งขึ้น อาจใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มาวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาในกลุ่มของผู้ที่ยังไม่เคยซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อศึกษาหาสาเหตุและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้ยังไม่เคยซื้อทุเรียนผลสดผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อนำมาปรับปรุงกลยุทธ์และช่องทางที่ใช้ในการสื่อสารต่อไป

References

Abrantes, J., Seabra, C., Lages, C., & Jayawardhena, C. (2013). Drivers of in-group and out-of-group electronic word-of-mouth (EWOM). *European Journal Marketing, 47*(7), 1067-1088.

Armstrong, G., Kotler, P., & Opresnik, M. (2017). *Marketing an Introduction (13th ed.).* Boston: Pearson.

Berry, W. D. & Feldman, S. (1985). Multiple Regression in Practice. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, Series No. 07-050. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.

Cochran, W. G. (1977), *Sampling Techniques (3rd ed.).* New York: John Wiley & Sons.

Donladpun, C., & Zumitzavan, V. (2020). Customers' decision-making in purchasing online-goods: A case study of Khon Kaen Municipality. *Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology, 5*(6), 119-130.

Department of trade negotiations. (2021). Durian and products. Retrieved August 3, 2021, from https://api.dtn.go.th/files/v3/606ffb08ef4140a89b03bf59/download.

Electronic transactions development Agency. (2020). E-commerce. Retrieved July 3, 2021, from https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/terminology/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%AB%E0%B8%A1-E/252.aspx.

Isavilanon, S. (2019). The situation of world production and consumption of durian and the export of Thai durian. Retrieved August 3, 2021, from https://www.trf.or.th/component/attachments/download/4827.

Khanthong, P. & Thanathanchuchot, T. (2019). Marketing Model of Online Business in Thailand. *Journal of MCU Buddhapanya Review, 4*(2), 45-56.

Kiadrasamee, J. (2015). Factor affecting the decision making on purchasing products from the online application in bangkok metropolitan region (Master's thesis). Thammasat University, Bangkok.

Klaysung, C, (2021). Factors affecting consumers buying decisions about goods on social media in Bangkok. *Dhurakij Pundit Communication Arts Journal, 15*(1), 37-69.

Kotler, P. (2000). *Marketing Management.* New Jersey: Prentic-Hall.

Krungsri Guru. (2021). Seamless of online business with paying and receiving money via e-Payment. Retrieved January 16, 2021, from https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/sme-online-epayment.

Kumkrua, M. & Chokudmcahi, T. (2019). Online Marketing Communication Strategies via Social Media that Affecting Consumer Behavior in Buying OTOP products in Kanchanaburi. *ARU Research Journal, 6*(1), 1-8.

Lassoued, R. & Hobbs, J. E. (2015). Consumer confidence in credence attributes; The role of brand trust. *Food Policy, 52*(1), 99-107.

Maphansri, K. (2019). Factor of Perception on Sources Credibility of Online Marketing Mix Awareness Affecting the Consumer Decisions in Purchasing Durian via Facebook (Master's thesis). National Institute of Development Administration, Bangkok.

Meeprom, S. & Pungprasert, B. (2021). Consumer Perception of Healthy Food Experience and Its Influences on Consumer Satisfaction and Engagement Behavior. *Nida Business Journal, 28*(1), 6-25.

Morgan, R. & Hunt, S. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing, 58*(1), 20-38.

Office of Small and Medium Enterprise Promotion. (2020). The role of e-commerce in supporting Thai consumption during the crisis and business opportunities. Retrieved January 16, 2021, from https://www.marketingoops.com/news/ecommerce/tmb-analytics-e-commerce-growth/

Phuphaitun, M. (2020). The parcel delivery market, Expected to grow 35% in 2020. Retrieved January 16, 2021, from https://www.bltbangkok.com/news/13086/

Rotchanakitumnuai, S. (2018). Impacts of Perceived Risk and Trust on Purchases via Cross–Border E-Commerce. *Chulalongkorn Business Review, 40*(157), 79-99.

Rotter, J. B. (1971). Generalized expectancies for interpersonal trust. *American Psychologist, 26*(5), 443-452.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1997). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research, 2*, 49-60.

Samerjai, C. (2007). *Consumer Behavior.* Bangkok: Se-Education.

Sanohkham, B. (2019). Factors that influence the decision to buy products via online social networks of undergraduate students in Bangkok. *Rajapark Journal, 13*(31), 42-54.

Serirat, S. (2007). Consumer behavior. Bangkok: Theera Film and Scitech Co., Ltd.

Siribenjapruk, S. (2020). Thai durian and a challenge that should not be overlooked. Retrieved January 16, 2021, from https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Southern/ReasearchPaper/Challenging_of_Durian.PDF.

Soosakulsing, W. & Rurkwararuk, W., (2020). Online Marketing Mix Factors Affecting the Decision to Buy Fashion Clothes through E-Commerce Website in Mueang, Phitsanulok Province. *Economics and Business Administration Journal, Thaksin University, 12*(1), 99-117.

Sriboonak, T. & Phongsataya, U. (2019). Marketing Mix Affecting the Buying Decision Process of Korean Cosmetics via Online Application. *Journal of Business Administration and Social Sciences, 16*(1), 88-100.

Srisan, V., Banchernjit, W. & Kongsawatkiat, K. (2018). Factors that Influences the Online Purchase Decision of Working Age Consumers in Bangkok, Metropolitan Area and The Province. *Graduate Studies Journal, 14*(67), 41-46.

Stern, S. (1997). *Approximate Solutions to Stochastic Dynamic Programs.* UK: Cambridge University.

Suwanphakdee, P. & Jansri, W. (2018). The Influence of Trust, Attitude, and Marketing Mix on Consumer Decision Making on Fashion Clothes via Social Media in Songkhla Province. *Journal of Economics and Business Administration, Thaksin University, 10*(2), 21-38.

Thongkaew, S., Jatuporn, C., Sukprasert, P., Rueangrit, P., & Tongchure, S. (2021). Factors affecting the durian production of farmers in the eastern region of Thailand. *International Journal of Agricultural Extension, 9,* 285-293.

Viriya, P., Laksameethanasam, S. & Suraphoppisitt P. (2018). Marketing factors Influencing the Decision to buy Products of Jasmine Rice Processed. *Journal of the Association of Researchers, 23*(3), 137-150.

Wongkitti, M. (2020). Looking at consumer thoughts through products purchased during the COVID-19 crisis Will the world really be the same again. Retrieved January 16, 2021, from https://themomentum.co/covid-19-change-consumer-behavior/

Yotkaew, P. (2021). Digital Marketing and Lifestyle Changes in Thai Society. *Journal of Multidisciplinary Academic Research and Development, 3*(1), 11-22.

Zhang, Y. & Khan-Am, W. (2020). Factors that Influence Thai Consumers' Onsumers' Choice of Online Shopping. *Humanities and Social Science Research Promotion Network Journal, 3*(2), 16-28.

Financial Management of the Household in Mueang District, Phayao Province: During the COVID-19 Crisis

Guntpishcha Gongkhonkwa*
Piyathida Panithanato**
Pongsatorn Klahan***
Sopha Phermsap****

Submitted: May 1, 2021 / Accepted: August 31, 2021

Abstract

The COVID-19 outbreak has not only affected the economic system but also brought instability to household finance. Therefore, the purposes of this research are to evaluate the level of household financial management and to examine the factors influencing household financial management during the COVID-19 crisis. The data were obtained through a questionnaire from 382 households in Mueang district, Phayao province with two-stage sampling, and employed the structural equation modeling analysis.

The research showed that: 1) during the COVID-19 crisis the level of household financial management is moderate, but interestingly, most households do not have an extra income and no debt payment priority, 2) causal relationship analysis presented evidence that the changes in the level of household financial management during the COVID-19 crisis is affected by education level, types of income, amount of income, types of saving or investing, and amount of saving or investing. The findings of this research could apply for household financial management and for adjusting the financial plan in accordance with the new normal that will happen in future.

Keywords: Financial Management, Household, COVID-19 Crisis

* Ph.D., School of Business and Communication Arts, University of Phayao, E-mail: plalioh@hotmail.com
** School of Business and Communication Arts, University of Phayao, E-mail: piyathida.pa@up.ac.th
*** School of Business and Communication Arts, University of Phayao, E-mail: pongsatorn.kl@up.ac.th
**** School of Business and Communication Arts, University of Phayao, E-mail: sopha.ph@up.ac.th

การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา: ช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

กานต์พิชชา กองคนขวา*
ปิยะธิดา ปะนิทานะโต**
พงศธร กล้าหาญ***
โสภา เพิ่มทรัพย์****

บทคัดย่อ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไปจนถึงความไม่มั่นคงทางการเงินของครัวเรือน ดังนั้นการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 382 ครัวเรือน ด้วยวิธีการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน และใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลสรุปจากการวิจัยพบว่า 1) การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีประเด็นที่น่าสนใจคือ ครัวเรือนไม่มีการหารายได้เสริมและไม่มีการจัดลำดับการชำระหนี้ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 คือ ระดับการศึกษา ประเภทรายได้ จำนวนรายได้ ประเภทการออมหรือลงทุน และจำนวนการออมหรือลงทุน ทั้งนี้ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการวางแผนทางการเงินของครัวเรือน และการปรับแผนทางการเงินเพื่อให้สอดคล้องกับยุค New Normal ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: การจัดการด้านการเงิน ครัวเรือน วิกฤตโรคโควิด-19

* ดร. คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: plalioh@hotmail.com
** คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: piyathida.pa@up.ac.th
*** คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: pongsatorn.kl@up.ac.th
**** คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, E-mail: sopha.ph@up.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญ (Significance of the Research)

แรกเริ่มโรคโควิด-19 ได้เกิดขึ้นที่ประเทศจีนในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 (Chia-Lin, Michael & Yu-Ann, 2020) หลังจากนั้นไม่นานการแพร่ระบาดของโรคได้กระจายไปสู่ประชาชนในประเทศต่างๆ อย่างรวดเร็ว จนเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกต้องออกแถลงการณ์ระบุว่าโรคโควิด-19 เป็นสภาวะการระบาดใหญ่ (องค์การอนามัยโลก, 2563) โดยทั่วโลกมียอดผู้ติดเชื้อสะสมอยู่ที่ 71,419,756 คน และมีผู้เสียชีวิตสูงถึง 1,600,389 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2563) สำหรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยตั้งแต่ช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 พบว่า ยอดผู้ติดเชื้อสะสมและยอดผู้เสียชีวิตได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนเมษายน อย่างไรก็ตาม ในเดือนพฤษภาคมเป็นต้นมายอดผู้ติดเชื้อสะสมมีปริมาณลดลงและยอดผู้เสียชีวิตก็เริ่มคงที่ ทั้งนี้ข้อมูล ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2563 พบว่า จังหวัดพะเยามีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสม 4 คน ยอดผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 1 คน และภาพรวมในระดับประเทศมีผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 4,192 คน ยอดผู้ติดเชื้อรายใหม่จำนวน 12 คน และยอดผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 60 คน (กรมควบคุมโรค, 2563) โดยการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ภาครัฐบาลต้องออกมาตรการล็อกดาวน์กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อควบคุมการระบาด ซึ่งจังหวัดพะเยาเองก็ได้ยึดเอามาตรการดังกล่าวมาใช้ในพื้นที่ด้วยเช่นกัน ส่งผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลง โดยจะเห็นได้จากดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีตัวเลขลดลงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1/2563 เป็นต้นมา รวมถึงสถานการณ์ด้านแรงงานที่พบว่าจำนวนผู้ว่างงานได้เพิ่มขึ้นเรื่อยมา โดยในไตรมาสที่ 3/2563 มีจำนวนสูงถึง 737,600 คน

ตารางที่ 1 ดัชนีเศรษฐกิจของประเทศไทย

ดัชนีเศรษฐกิจ	Q1/2563	Q2/2563	Q3/2563
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) (ร้อยละ)	-2.10	-12.10	-6.40
จำนวนผู้ว่างงาน (แสนคน)	394.50	745.20	737.60
ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์)	42.80	41.60	44.20
อัตราการขยายตัวของการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคล (ร้อยละ)	5.80	5.20	5.20
อัตราการขยายตัวของปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า: ที่อยู่อาศัย (ร้อยละ)	6.00	10.20	11.90
ปริมาณหนี้สินภาคครัวเรือน (ล้านล้านบาท)	13.50	13.58	13.77
สัดส่วนปริมาณหนี้สินต่อ GDP (ร้อยละ)	80.20	83.80	86.60

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2563)

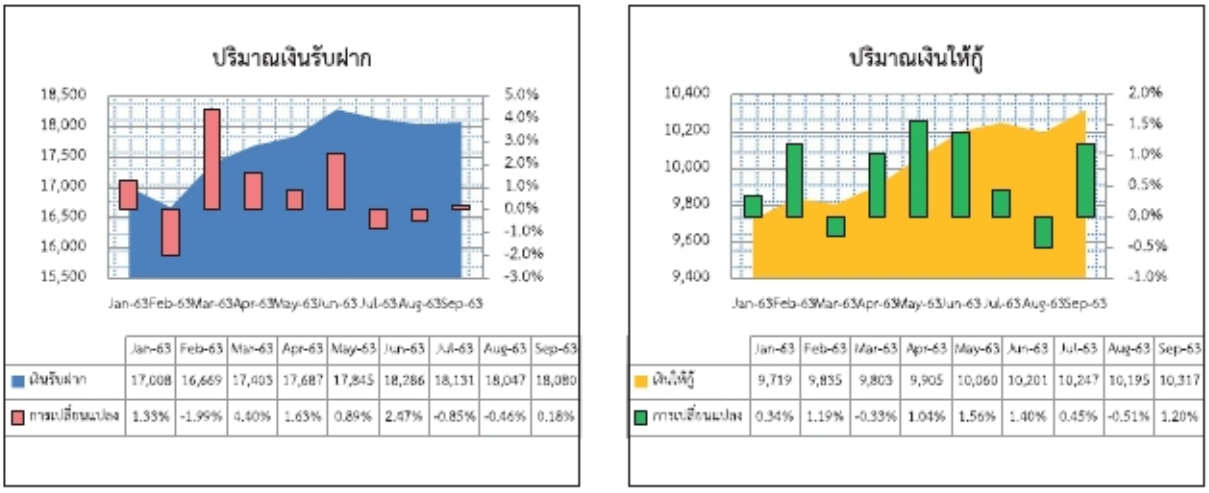
นอกจากนี้ การระบาดของโรคโควิด-19 และมาตรการยับยั้งการแพร่ระบาดยังส่งผลกระทบต่อการเงินของภาคครัวเรือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยสามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

1) ผลกระทบด้านรายได้ โดยประชาชนมีรายได้ที่ลดลงเนื่องจากสถานประกอบการบางส่วนได้ปรับลดชั่วโมงการทำงาน โดยในปี พ.ศ. 2562 สถิติชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยอยู่ที่ 45.8 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมาได้ปรับลดลงเหลือเพียง 42.8 ชั่วโมง/สัปดาห์ ในไตรมาสที่ 1 และ 41.60 ชั่วโมง/สัปดาห์ ในไตรมาสที่ 2

2) ผลกระทบด้านค่าใช้จ่าย โดยมาตรการให้ทำงานที่บ้าน (Work from Home) ทำให้ภาคครัวเรือนมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคสูงขึ้น และยังส่งผลกระทบต่ออัตราการขยายตัวของการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคลที่ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการมีกำลังซื้อลดลง

3) ผลกระทบด้านหนี้สิน จะเห็นว่าภาคครัวเรือนมีการก่อหนี้ที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อเทียบสัดส่วนกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 80 เรื่อยมาตั้งแต่ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2563 โดยในไตรมาสที่ 3 มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 86.60 ทั้งนี้อาจส่งผลทำให้คุณภาพหนี้ในอนาคตมีปัญหาได้ เนื่องจากความสามารถในการชำระหนี้ที่ลดลง

4) ผลกระทบด้านการออมหรือการลงทุน โดยเมื่อเกิดความไม่แน่นอนด้านรายได้ การออมหรือการลงทุนของประชาชนหรือภาคครัวเรือนก็จะลดลงตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออมในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้แก่ ความไม่มั่นคงด้านรายได้ ความเสี่ยงที่จะถูกเลิกจ้าง การมีภาระหนี้สินที่ต้องชำระเพิ่มขึ้น และการเข้าไม่ถึงการออมเพื่อการลงทุน เป็นต้น (ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน, 2563) ทั้งนี้กลุ่มที่มีรายได้น้อยจะมีความเปราะบางด้านการเงินมากที่สุด (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563a)



	Jan-63	Feb-63	Mar-63	Apr-63	May-63	Jun-63	Jul-63	Aug-63	Sep-63
เงินรับฝาก	17,008	16,669	17,403	17,687	17,845	18,286	18,131	18,047	18,080
การเปลี่ยนแปลง	1.33%	-1.99%	4.40%	1.63%	0.89%	2.47%	-0.85%	-0.46%	0.18%

	Jan-63	Feb-63	Mar-63	Apr-63	May-63	Jun-63	Jul-63	Aug-63	Sep-63
เงินให้กู้	9,719	9,835	9,803	9,905	10,060	10,201	10,247	10,195	10,317
การเปลี่ยนแปลง	0.34%	1.19%	-0.33%	1.04%	1.56%	1.40%	0.45%	-0.51%	1.20%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2563b)

ภาพที่ 1 ปริมาณเงินรับฝากและเงินให้กู้ของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดพะเยา (หน่วย: ล้านบาท)

จากสถานการณ์โรคโควิด-19 ที่แพร่ระบาดอย่างเป็นวงกว้างตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา คณะผู้วิจัยได้พบข้อสังเกตจากสถิติด้านการออมและการกู้ยืมของประชาชนในจังหวัดพะเยาตามภาพที่ 1 ดังนี้ คือ 1) เงินฝากมีปริมาณลดลงตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นมา 2) การกู้ยืมกลับมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมีนาคม และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ จากข้อมูลที่ได้กล่าวไปข้างต้นทั้งในภาพรวมระดับประเทศและจังหวัดพะเยา คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในประเด็นการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงสถานการณ์โรคโควิด-19 ของครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยผลที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการแก้ไขปัญหาด้านการเงินได้อย่างตรงจุดและเหมาะสมกับบริบทของสังคม เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีพอยู่ได้ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและไม่สามารถทราบได้อย่างแน่ชัดว่าทุกอย่างจะกลับคืนสู่ปกติเมื่อใด

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ของครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Reviews)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารการเงินทั้งของบุคคลและครัวเรือน สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็น 2 ประเด็นดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การบริหารการเงิน

โดยผลการวิจัยของ กอบชัยและวุฒิพล (2562) พบว่า พฤติกรรมการปรับตัวด้านการเงินของครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของ สยานนท์ (2561) ที่พบว่า การบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคลอยู่ในระดับมาก สำหรับผลการวิจัยของ นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561) ได้พบว่า ประชาชนมีการจัดการการเงินในครัวเรือนด้านการวางแผนการเงินมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการออมและด้านหนี้สิน โดยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการเงินในครัวเรือนคือ 1) การประสบปัญหาด้านรายได้และไม่สามารถหารายได้เสริมจากอาชีพหลักที่มีอยู่ 2) ขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำแผนจัดการการเงิน 3) ไม่มีเงินเหลือ ทำให้ไม่มีการบริหารรายได้ ทั้งนี้ผลการวิจัยของ Marcus and Pankaj (2021) ยังพบอีกว่า หากความกังวลทางการเงินเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้ความทุกข์ทางจิตใจเพิ่มตามไปด้วย ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการวางแผนทางการเงิน (สุพัตรา, 2563) วินัยหรือพฤติกรรมการบริหารเงิน (คณิตตา, 2561) และจริยธรรมทางการเงินจึงมีความสำคัญต่อการบริหารเงิน (สมนึกและปรรณ, 2558)

2. ปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อการบริหารการเงิน

โดยผลการวิจัยของ ธนพร (2561) พบว่า ปัจจัยด้านรายได้และด้านการออม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการวางแผนทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สยานนท์ (2561) ที่พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล และผลการวิจัยของ ขนิษฐาและธฤตพน (2560) ที่พบว่า สถานภาพ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคล ซึ่งคล้ายกับผลการวิจัยของ สมนึก, กนกวรรณ และอรทัย (2561) ที่พบว่า สถานภาพ สายงาน ระดับการศึกษา และอายุ มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการเงินส่วนบุคคล สำหรับผลการวิจัยของ นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561) ก็พบว่า อายุ รายได้ และอาชีพ มีนัยสำคัญต่อการจัดการการเงินในครัวเรือน แต่เพศ การศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ไม่มีนัยสำคัญต่อการจัดการเงินในครัวเรือน ซึ่งคล้ายกับผลการวิจัยของ คณิตตา (2561) ที่พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริหารการเงินส่วนบุคคล

แนวคิดและทฤษฎี (Conceptual Framework)

1. แนวคิดการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคล

การเงินส่วนบุคคลเป็นเรื่องของการศึกษาทรัพยากรทางการเงินของบุคคลหรือครัวเรือน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายเงิน การออมหรือการลงทุน (Thomas & Raymond, 2010) โดยการวางแผนการเงินส่วนบุคคลเป็นกระบวนการจัดการกับเงินของบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการเงิน (ศิรินุช, 2559) ทั้งนี้การวางแผนทางการเงินมีความครอบคลุมไปถึงการวางแผนทางการเงินในแต่ละช่วงอายุด้วย (สันติ, 2559) ดังนั้นการวางแผนทางการเงินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคคลและครัวเรือน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ 1) การมีฐานะความมั่นคงทางการเงินหรือมีสุขภาพทางการเงินที่ดี 2) เกิดการตระหนักและรู้จักใช้เงินอย่างฉลาด 3) สร้างความมั่นคงให้แก่ชีวิตและทรัพย์สิน 4) เสริมสร้างความมั่นคงในอนาคต 5) ความสุขสบายในวัยปลดเกษียณและตลอดชั่วอายุของบุคคล (สุขใจ, อนุชนาฏ และสมนึก, 2557)

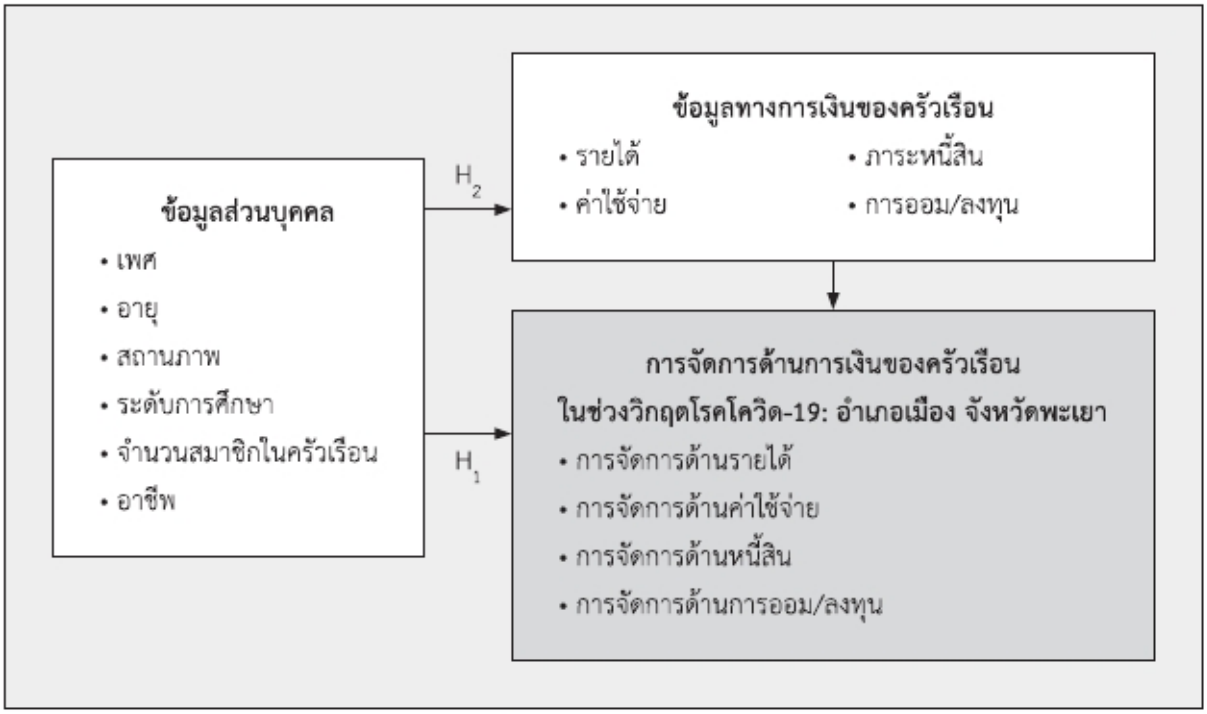
2. แนวคิดการบริหารกระแสเงินสดส่วนบุคคล

ศาสตร์ทางการเงินได้ให้นิยาม งบกระแสเงินสด คือ งบที่แสดงรายรับและรายจ่ายในช่วงเวลาหนึ่งๆ ซึ่งบอกให้ทราบถึงข้อมูลรายได้และรูปแบบการใช้จ่าย (Jack, Les, Robert & Melissa, 2013) โดยงบกระแสเงินสดส่วนบุคคลประกอบไปด้วย 1) กระแสเงินสดรับ คือ รายได้ที่บุคคลได้รับเป็นเงินสด ได้แก่ รายได้จากการทำงานและรายได้จากสินทรัพย์ 2) กระแสเงินสดจ่าย คือ ค่าใช้จ่ายที่บุคคลได้จ่ายเป็นเงินสด โดยจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 2.1) กระแสเงินสดจ่ายคงที่ เป็นรายการที่ต้องจ่ายในจำนวนเงินเท่ากันทุกๆ ช่วงเวลา 2.2) กระแสเงินสดจ่ายผันแปร เป็นการจ่ายในจำนวนที่ไม่เท่ากันในแต่ละช่วงเวลา (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2553) และ 2.3) กระแสเงินสดจ่ายเพื่อการออมและการลงทุน โดยเป็นรายจ่ายที่มุ่งหวังผลตอบแทนในอนาคต สำหรับแนวทางในการบริหารกระแสเงินสดจ่ายให้มีประสิทธิภาพ คือ 1) การสร้างแผนการใช้จ่ายให้เหมาะสม 2) การควบคุมการใช้จ่ายให้อยู่ภายในงบประมาณ 3) การตั้งใจชำระหนี้สิน 4) การทบทวนรายการใช้จ่ายอยู่เสมอ (รัชนีกร, 2559)

3. แนวคิดเป้าหมายทางการเงิน

โดยทั่วไปการบริหารการเงินส่วนบุคคลมี 2 เป้าหมาย คือ 1) เป้าหมายที่เกี่ยวกับเงิน โดยอยู่ในรูปของตัวเงิน 2) เป้าหมายที่ไม่เกี่ยวกับเงิน ซึ่งไม่สามารถกำหนดในรูปตัวเงินได้ เช่น ความต้องการให้ครอบครัวหรือตนเองมีความสุข ความต้องการช่วยเหลือบุคคลอื่น เป็นต้น (ศิรินุช, 2559) นอกจากนี้ หากแบ่งเป้าหมายทางการเงินตามกรอบของระยะเวลาสามารถจำแนกได้ 2 ระยะ คือ 1) เป้าหมายระยะยาว เป็นเป้าหมายเพื่อให้บรรลุความต้องการทางการเงินในช่วงเวลา 30-40 ปีข้างหน้า 2) เป้าหมายระยะสั้น-ระยะกลาง เป็นเป้าหมายที่ครอบคลุมระยะเวลา 1 ปี (ระยะสั้น) ในส่วนเป้าหมายระยะกลางจะครอบคลุมเวลาระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว (Lawrence, David & Michael, 2006) ทั้งนี้เมื่อมีเป้าหมายทางการเงินที่ชัดเจนจะทำให้เกิดแผนการเงินและวิธีปฏิบัติซึ่งนำไปสู่ความมั่นคงทางการเงิน และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีหรือได้รับในสิ่งที่ปรารถนาของบุคคลหรือครัวเรือน

เมื่อนำผลการวิจัยที่ค้นพบในอดีต พร้อมทั้งแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์และพัฒนาเพื่อสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ จะทำให้ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

สมมติฐานที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน (H_1)

สมมติฐานที่ 2: ข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนโดยมีข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนเป็นปัจจัยส่งผ่าน (H_2)

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย คือ ครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 54,981 ครัวเรือน (กรมการปกครอง, 2562) โดยเมื่อนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามกรณีทราบกลุ่มประชากรที่ชัดเจนตามวิธีของ Krejcie and Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้จำนวน 382 ครัวเรือน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลครัวเรือนละ 1 คนเท่านั้น เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล นอกจากนี้ เพื่อเป็นการกระจายข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่วิจัยมากที่สุด จึงใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: แบ่งตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละตำบล โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

ชื่อตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. จำป่าหวาย	3,259	23
2. ท่าจำปี	1,489	10
3. ท่าวังทอง	9,438	66
4. บ้านตุ่น	1,916	13
5. บ้านต่อม	7,104	49
6. บ้านต๊ำ	3,135	22
7. บ้านใหม่	1,738	12
8. บ้านสาง	1,615	11
9. แม่นาเรือ	3,681	26
10. แม่กา	6,566	46
11. แม่ปืม	3,362	23
12. แม่ต๋ำ	3,305	23
13. แม่ใส	2,359	16
14. เวียง	4,875	34
15. สันป่าม่วง	1,139	8
รวม	**54,981**	**382**

ขั้นตอนที่ 2: แบบบังเอิญ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในแต่ละตำบลให้ได้ตามจำนวนในขั้นตอนที่ 1 และยุติการเก็บข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลครบตามที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามปลายปิด โดยมีแนวทางในการสร้างแบบสอบถามจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตและแนวคิดทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย ทั้งนี้ส่วนประกอบของแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และอาชีพ

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน เป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านรายได้: ประเภทของรายได้หลักและจำนวนรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2) ด้านค่าใช้จ่าย: ประเภทของค่าใช้จ่ายหลักและจำนวนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 3) ด้านภาระหนี้สิน: ประเภทของหนี้สิน จำนวนภาระหนี้สิน 4) ด้านการออม/ลงทุน: ประเภทของการออม/ลงทุนและจำนวนการออม/ลงทุนเฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 3: ข้อมูลประเมินการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับการจัดการด้านการเงิน คือ 1 = ไม่เลย (1 คะแนน) 2 = บางครั้งบางคราว (2 คะแนน) และ 3 = สม่ำเสมอ (3 คะแนน) โดยเป็นข้อมูล 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรายได้ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านหนี้สิน และด้านการออม/ลงทุน

โดยผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการทดลองแจกให้กับตัวแทนที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ทั้งนี้ค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.859 ซึ่งมากกว่า 0.700 แสดงว่าแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ความน่าเชื่อและสามารถนำไปใช้ได้ (กัลยา, 2556) สำหรับช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้คือเดือนพฤศจิกายน 2563-มีนาคม 2564

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการแปลผลระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับดี โดยใช้วิธีการคำนวณหาความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้

ตารางที่ 3 การแปลผลระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

หัวข้อ	คะแนน	ระดับการจัดการด้านการเงิน		
		ต่ำ	ปานกลาง	ดี
1) การจัดการด้านรายได้	6	1.00 - 2.66	2.67 - 4.33	4.34 - 6.00
2) การจัดการด้านค่าใช้จ่าย	6	1.00 - 2.66	2.67 - 4.33	4.34 - 6.00
3) การจัดการด้านหนี้สิน	6	1.00 - 2.66	2.67 - 4.33	4.34 - 6.00
4) การจัดการด้านการออม/ลงทุน	6	1.00 - 2.66	2.67 - 4.33	4.34 - 6.00
ภาพรวมการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน	24	1.00 - 8.66	8.67 - 16.33	16.34 - 24.00

2) การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยมีเกณฑ์สำหรับการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลคือ Chi-square/DF น้อยกว่า 3 P-value มากกว่า 0.05 RMSEA น้อยกว่า 0.05 CFI มากกว่า 0.90 IFI มากกว่า 0.90 NFI มากกว่า 0.90 และ TLI มากกว่า 0.90 (กัลยา, 2556)

ผลการวิจัย (Results)

งานวิจัยนี้ได้แยกพิจารณาผลการวิจัยออกเป็น 4 หัวข้อ คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 และการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยมีรายละเอียดในแต่ละหัวข้อดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.21) และเพศชาย (ร้อยละ 39.79) โดยเมื่อพิจารณาตามช่วงอายุพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 29.32) รองลงมาคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 26.96) มากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 24.61) 21-30 ปี (ร้อยละ 17.28) และต่ำกว่า 21 ปี (ร้อยละ 1.83) ในส่วนของสถานภาพ พบว่าส่วนใหญ่สมรส (ร้อยละ 62.30) รองลงมาคือ โสด (ร้อยละ 26.44) หย่าร้าง (ร้อยละ 4.97) เป็นหม้าย (ร้อยละ 4.19) และแยกกันอยู่ (ร้อยละ 2.09) โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 36.13) รองลงมาคือ ประถมศึกษา (ร้อยละ 23.82) มัธยมศึกษา/ปวช. (ร้อยละ 19.37) อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 12.30) สูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 6.81) และไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 1.57) ซึ่งส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน (ร้อยละ 46.60) รองลงมาคือ 2-3 คน (ร้อยละ 38.74) 6-7 คน (ร้อยละ 7.59) อยู่คนเดียว (ร้อยละ 6.02) 8-9 คน (ร้อยละ 0.52) และมากกว่า 10 คน (ร้อยละ 0.52) สำหรับอาชีพโดยส่วนใหญ่คือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 25.39) รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 21.47) รับจ้างทั่วไป/ค้าขาย (ร้อยละ 21.47) เกษตรกร (ร้อยละ 14.40) อื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน พนักงานขาย ผู้ดูแลเด็ก (ร้อยละ 11.78) และพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 5.50)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ได้แยกพิจารณาเป็น 4 ด้าน คือ ด้านรายได้ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านภาระหนี้สิน และด้านการออม/ลงทุน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลด้านรายได้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ครัวเรือนมีรายได้หลักจากเงินเดือน (ร้อยละ 43.46) รองลงมาคือ การทำธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 19.11) การค้าขาย (ร้อยละ 14.40) การเกษตร (ร้อยละ 13.87) ค่าจ้าง (ร้อยละ 7.85) และอื่นๆ ได้แก่ เงินบำนาญ เบี้ยเลี้ยงชีพผู้สูงอายุ (ร้อยละ 1.31) โดยส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 34.03) รองลงมาคือ 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 24.61) ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 17.80) 30,001-40,000 บาท (ร้อยละ 10.99) มากกว่า 50,001 บาท (ร้อยละ 8.38) และ 40,001-50,000 บาท (ร้อยละ 4.19)

2) ข้อมูลด้านค่าใช้จ่าย ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายประเภทค่าอุปโภคบริโภค (ร้อยละ 82.20) รองลงมาคือ ค่ายานพาหนะ/การเดินทาง (ร้อยละ 8.64) อื่นๆ (ร้อยละ 4.45) ค่าที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 3.93) และค่ารักษาพยาบาล (ร้อยละ 0.79) โดยส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท (ร้อยละ 43.19) รองลงมาคือ ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 31.15) 20,001-30,000 บาท (ร้อยละ 15.45) 30,001-40,000 บาท (ร้อยละ 4.71) มากกว่า 50,001 บาท (ร้อยละ 3.40) และ 40,001-50,000 บาท (ร้อยละ 2.09)

3) ข้อมูลด้านภาระหนี้สิน ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ครัวเรือนมีภาระหนี้สินจากการกู้ยืมในระบบ (ร้อยละ 68.59) รองลงมาคือ ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 30.10) และการกู้ยืมนอกระบบ (ร้อยละ 1.31) โดยครัวเรือนที่มีหนี้ส่วนใหญ่มีภาระหนี้ต่ำกว่า 200,000 บาท (ร้อยละ 27.49) รองลงมาคือ 200,001-400,000 บาท (ร้อยละ 18.32) มากกว่า 800,001 บาท (ร้อยละ 13.61) 400,001-600,000 บาท (ร้อยละ 7.07) และ 600,001-800,000 บาท (ร้อยละ 3.40)

4) ข้อมูลด้านการออม/ลงทุน ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ครัวเรือนมีการออม/ลงทุนด้วยการฝากเงินกับธนาคาร (ร้อยละ 39.27) รองลงมาคือ ไม่มีการออม/ลงทุน (ร้อยละ 20.94) การลงทุนในธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 18.85) อื่นๆ ได้แก่ สหกรณ์ออมทรัพย์หมู่บ้าน (ร้อยละ 8.12) หุ้นและกองทุนต่างๆ (ร้อยละ 7.85) และสลาก/พันธบัตร (ร้อยละ 4.97) โดยครัวเรือนที่มีการออม/ลงทุนส่วนใหญ่มีจำนวนการออม/ลงทุนเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท (ร้อยละ 28.80) รองลงมาคือ 2,001-4,000 บาท (ร้อยละ 18.32) มากกว่า 8,001 บาท (ร้อยละ 13.35) 4,001-6,000 บาท (ร้อยละ 12.30) และ 6,001-8,000 บาท (ร้อยละ 6.28)

3. ผลการวิเคราะห์การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

1) การจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19		ไม่เลย		บางครั้งบางคราว		สม่ำเสมอ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านรายได้	หารายได้เพิ่มด้วยการทำอาชีพเสริม	156	40.84*	151	39.53	75	19.63
	จัดสรรรายได้อย่างชัดเจน	127	33.25	146	38.22*	109	28.53
2. ด้านค่าใช้จ่าย	การลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น	49	12.83	202	52.88*	131	34.29
	ทบทวนรายจ่ายที่เกิดขึ้น	93	24.35	161	42.15*	128	33.51
3. ด้านภาระหนี้สิน	สำรวจและอัปเดตสถานะหนี้สิน	104	27.23	129	33.77	149	39.01*
	จัดลำดับการชำระหนี้	150	39.27*	119	31.15	113	29.58
4. ด้านการออม/ลงทุน	วางแผนและตั้งเป้าหมายการออม/ลงทุน	91	23.82	169	44.24*	122	31.94
	จัดสรรเงินเพื่อออม/ลงทุนก่อนใช้จ่าย	97	25.39	152	39.79*	133	34.82

หมายเหตุ: * ระดับที่มีจำนวนและร้อยละสูงที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านรายได้ ด้านค่าใช้จ่าย ด้านหนี้สิน และด้านการออม/ลงทุน มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านรายได้ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีการหารายได้เพิ่มด้วยการทำอาชีพเสริม (ร้อยละ 40.84) และส่วนใหญ่มีการจัดสรรรายได้อย่างชัดเจน อยู่ในระดับบางครั้งบางคราว (ร้อยละ 38.22)

2) ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ส่วนใหญ่มีการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น อยู่ในระดับบางครั้งบางคราว (ร้อยละ 52.88) และส่วนใหญ่มีการทบทวนรายจ่ายที่เกิดขึ้น อยู่ในระดับบางครั้งบางคราว (ร้อยละ 42.15)

3) ด้านภาระหนี้สิน พบว่า ส่วนใหญ่มีการสำรวจและอัปเดตสถานะหนี้สิน อยู่ในระดับสม่ำเสมอ (ร้อยละ 39.01) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าส่วนใหญ่ไม่มีการจัดลำดับการชำระหนี้เลย (ร้อยละ 39.27)

4) ด้านการออม/ลงทุน พบว่า ส่วนใหญ่มีการวางแผนและตั้งเป้าหมายการออม/ลงทุน อยู่ในระดับบางครั้งบางคราว (ร้อยละ 44.24) และส่วนใหญ่มีการจัดสรรเงินเพื่อออม/ลงทุนก่อนใช้จ่าย อยู่ในระดับบางครั้งบางคราว (ร้อยละ 39.79)

2) การประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

การจัดการด้านการเงินของครัวเรือน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับการจัดการด้านการเงิน
1. ด้านรายได้	1.2770	3.74	ปานกลาง
2. ด้านค่าใช้จ่าย	1.2158	4.31	ปานกลาง
3. ด้านหนี้สิน	1.5058	4.02	ปานกลาง
4. ด้านการออม/ลงทุน	1.3929	4.18	ปานกลาง
ภาพรวม	**4.1458**	**16.24**	**ปานกลาง**

ผลการประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 พบว่า ในภาพรวมครัวเรือนมีการจัดการด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลาง (16.24 คะแนน) โดยเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านพบว่าครัวเรือนมีการจัดการด้านค่าใช้จ่ายได้ดีที่สุด (4.31 คะแนน) รองลงมาคือ ด้านการออม/ลงทุน (4.18 คะแนน) ด้านหนี้สิน (4.02 คะแนน) และด้านรายได้ (3.74 คะแนน)

4. ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

เพื่อทดสอบลักษณะ Homogeneity of Sample โดยเป็นการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาด้วยเครื่องมือ Measure of Sampling Adequacy (MSA) โดยมีเกณฑ์คือ ค่าที่ได้ต้องมากกว่า 0.5 (สุวิมล, 2553) โดยผลการทดสอบมีรายละเอียดดังนี้

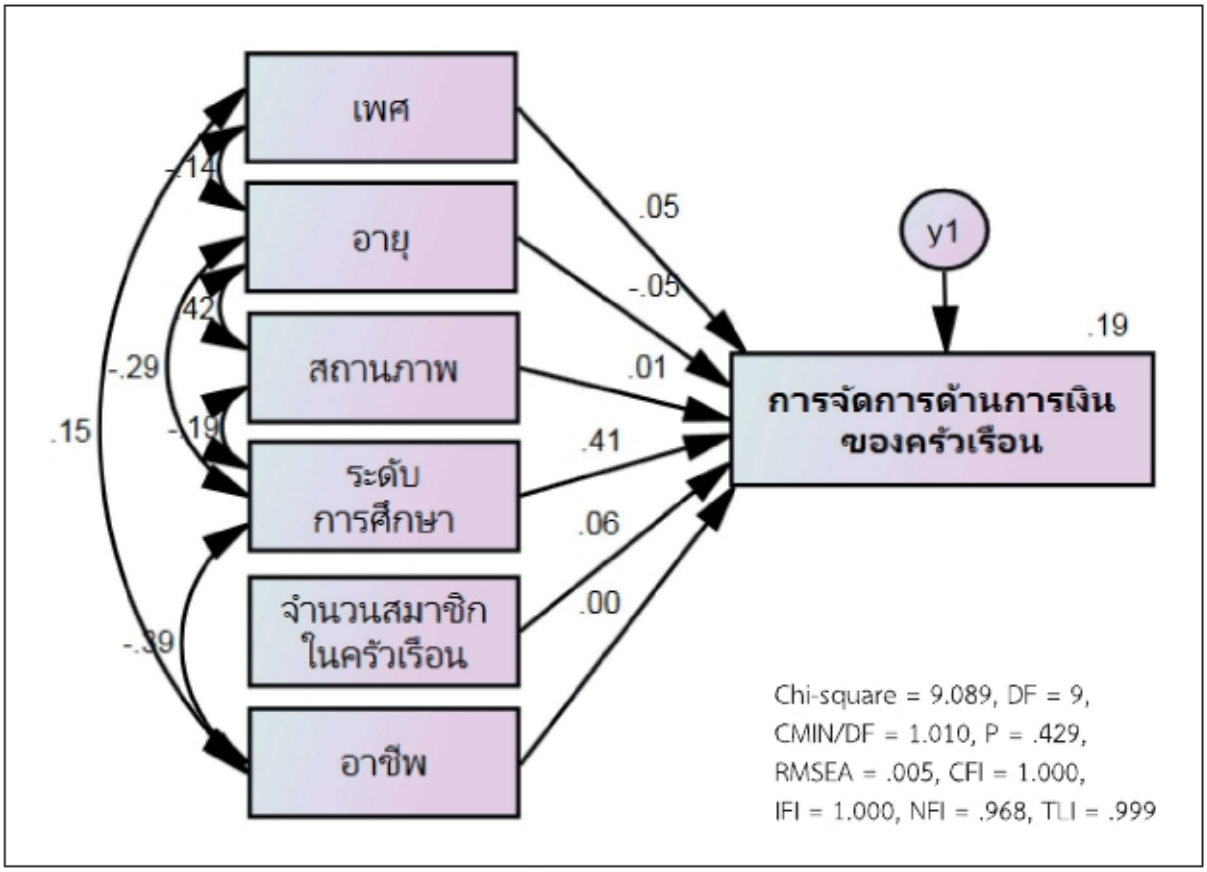
ตารางที่ 6 ผลการประเมินระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

ตัวแปร	MSA	ตัวแปร	MSA
เพศ (G)	.50	ประเภทค่าใช้จ่าย (E1)	.61
อายุ (A)	.63	จำนวนค่าใช้จ่าย (E2)	.75
สถานภาพ (M)	.58	ประเภทหนี้สิน (D1)	.62
ระดับการศึกษา (E)	.79	จำนวนภาระหนี้สิน (D2)	.71
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (N)	.67	ประเภทการออม/ลงทุน (I1)	.53
อาชีพ (O)	.75	จำนวนการออม/ลงทุน (I2)	.61
ประเภทรายได้ (R1)	.64	การจัดการด้านการเงินของครัวเรือน (HFM)	.81
จำนวนรายได้ (R2)	.73		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = 0.664, Chi-square = 1274.386, Df = 105, Sig. = 0.000			

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีค่า MSA มากกว่า 0.5 ทุกตัวแปร และในภาพรวมค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เท่ากับ 0.664 ค่า Chi-square เท่ากับ 1274.386 ค่า Df เท่ากับ 105 และค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ทุกตัวแปรมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงองค์ประกอบ

1) การวิเคราะห์สมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน (H1)



ภาพที่ 3 โมเดลที่ 1

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

Factors		B	S.E.	C.R.	P	R^2
การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 (HFM)	ค่าคงที่ (C)	10.761	1.545	6.964	0.000	0.190
	เพศ (G)	0.047	0.400	0.993	0.321	
	อายุ (A)	-0.050	0.201	-0.935	0.350	
	สถานภาพ (M)	0.007	0.259	0.138	0.891	
	ระดับการศึกษา (E)	0.413*	0.159	7.785	0.000	
	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (N)	0.057	0.245	1.226	0.220	
	อาชีพ (O)	-0.002	0.122	-0.038	0.970	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลพบว่า ดัชนีที่มีค่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ค่า CMIN/DF เท่ากับ 1.010 ค่า P เท่ากับ 0.429 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.005 ค่า CFI เท่ากับ 1.000 ค่า IFI เท่ากับ 1.000 ค่า NFI เท่ากับ 0.968 และค่า TLI เท่ากับ 0.999 ดังนั้นผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 คือ ระดับการศึกษา โดยสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการถดถอย ดังนี้

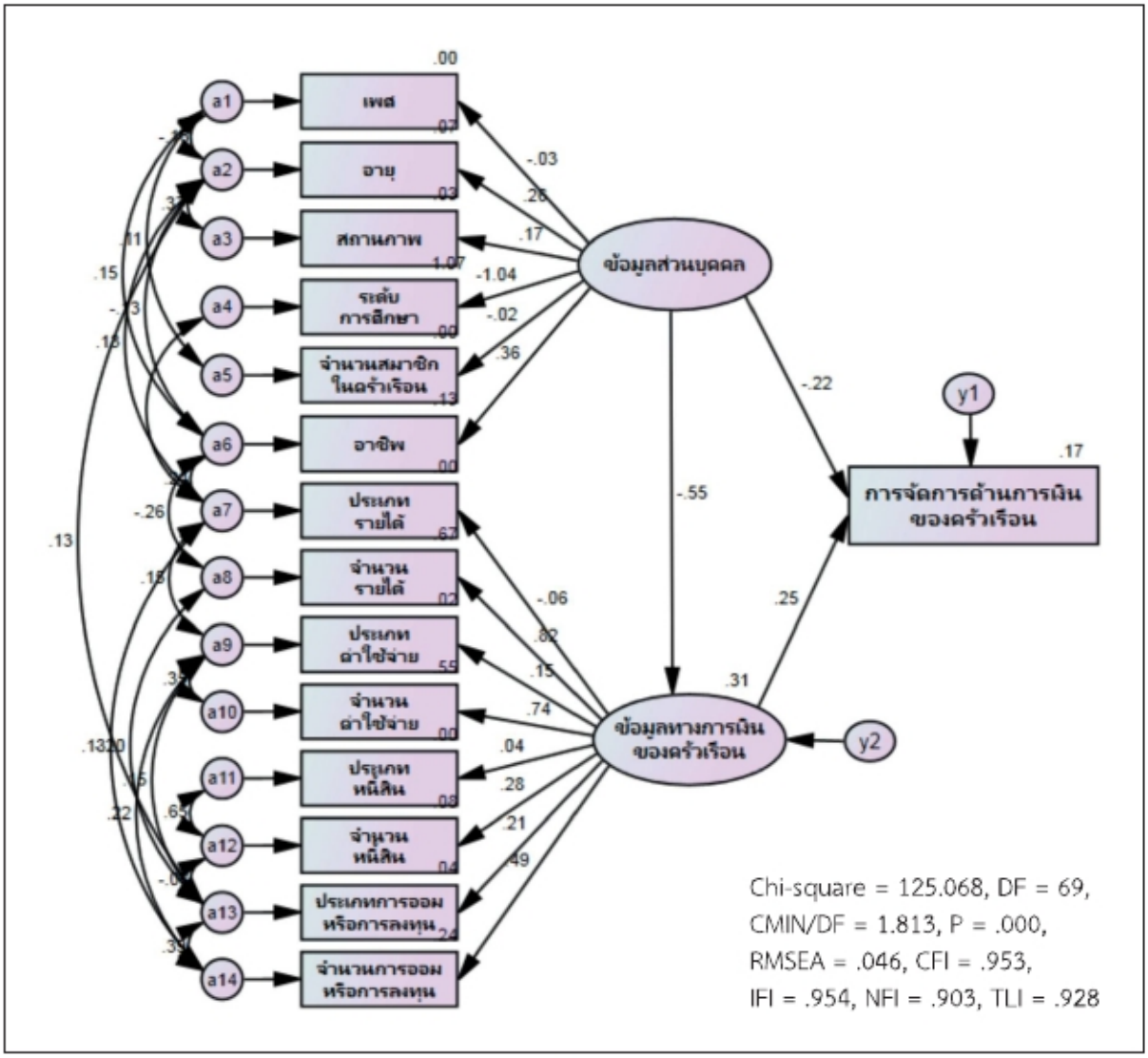
$$HFM = 10.761 + 0.413 (E)$$

จากสมการถดถอยข้างต้นจะเห็นว่า ระดับการศึกษามีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน โดยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ได้ร้อยละ 19.0 ส่วนที่เหลือเป็นปัจจัยอื่นที่การวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษา

2) การวิเคราะห์สมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 2: ข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนโดยมีข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนเป็นปัจจัยส่งผ่าน (H2)

การวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ตัวแปรอิสระ) และการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน (ตัวแปรตาม) โดยมีข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator Variable) ได้ใช้การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุเพื่ออธิบายอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) ระหว่างตัวแปรข้างต้น โดยผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้



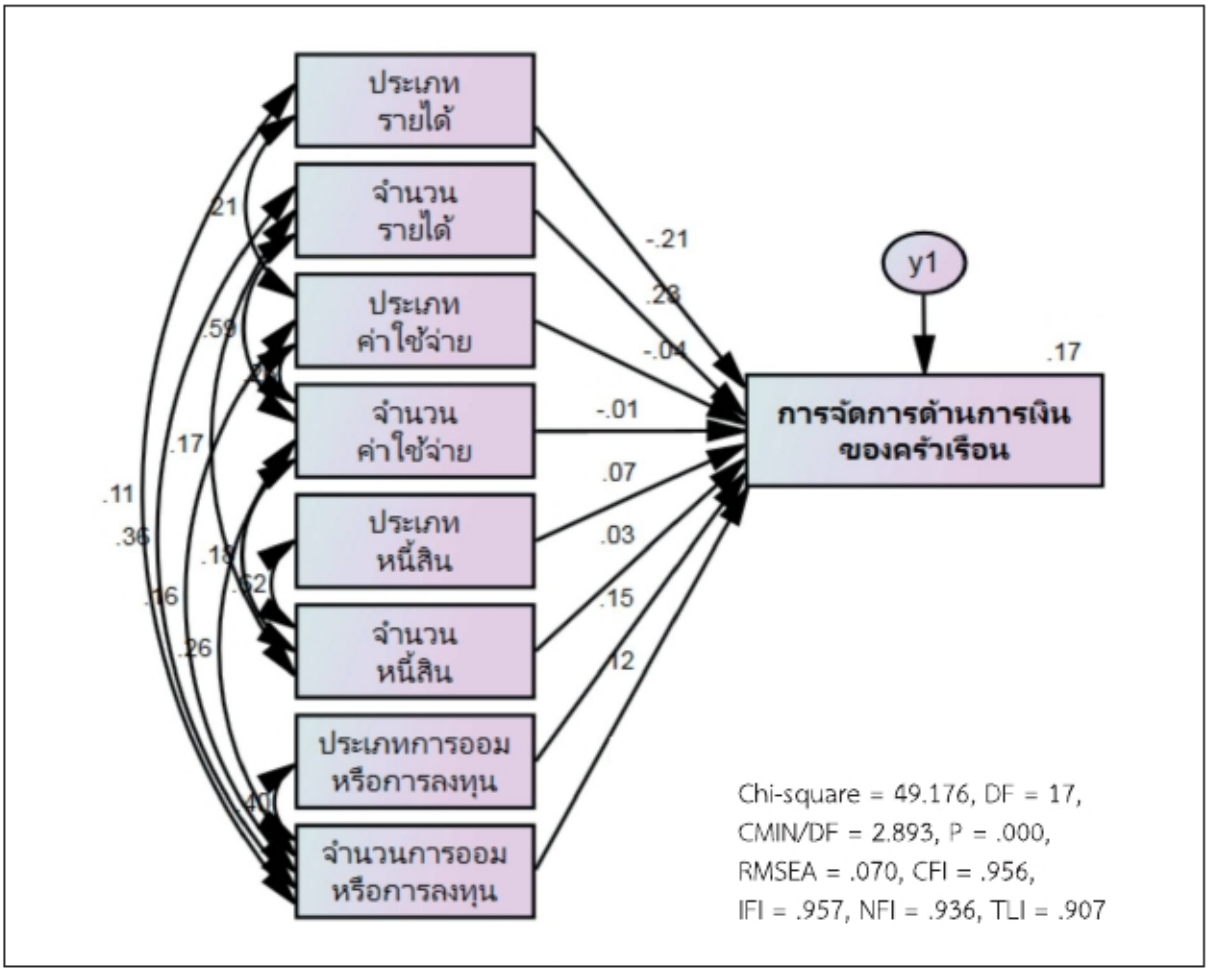
ภาพที่ 4 โมเดลที่ 2

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ

ตัวแปร	การจัดการด้านการเงินของครัวเรือน		
	DE	IE	TE
ข้อมูลส่วนบุคคล	-0.215	-0.136	-0.351
ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน	0.247	0.000	0.247
R^2 = 0.1660			

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลพบว่า ดัชนีที่มีค่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ค่า CMIN/DF เท่ากับ 1.813 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.046 ค่า CFI เท่ากับ 0.953 ค่า IFI เท่ากับ 0.954 ค่า NFI เท่ากับ 0.903 และค่า TLI เท่ากับ 0.928 ดังนั้นการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุจึงสรุปได้ว่า ข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 เท่ากับ -0.215 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน เท่ากับ -0.136 (อิทธิพลรวม -0.351) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุยังแสดงให้เห็นอีกว่า ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 เท่ากับ 0.247 โดยสรุปคือ ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนได้ร้อยละ 16.6

ทั้งนี้นอกจากข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนแล้ว ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุยังแสดงให้เห็นอีกว่า ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อให้ผลการวิจัยดังกล่าวมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบระหว่างข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนและการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน โดยผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้



ภาพที่ 5 โมเดลที่ 3

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงระหว่างข้อมูลทางการเงินและการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

Factors		B	S.E.	C.R.	P	R^2
การจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 (HFM)	ค่าคงที่ (C)	13.182	1.092	12.068	0.000	0.171
	ประเภทรายได้ (R1)	-0.206*	0.121	-4.280	0.000	
	จำนวนรายได้ (R2)	0.230*	0.183	3.701	0.000	
	ประเภทค่าใช้จ่าย (E1)	-0.043	0.279	-0.847	0.397	
	จำนวนค่าใช้จ่าย (E2)	-0.008	0.225	-0.125	0.900	
	ประเภทหนี้สิน (D1)	0.066	0.516	1.103	0.270	
	จำนวนภาระหนี้สิน (D2)	0.026	0.153	0.424	0.672	
	ประเภทการออม/ลงทุน (I1)	0.152*	0.138	2.932	0.003	
	จำนวนการออม/ลงทุน (I2)	0.117*	0.146	2.052	0.040	

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลพบว่า ดัชนีที่มีค่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ค่า CMIN/DF เท่ากับ 2.893 ค่า CFI เท่ากับ 0.956 ค่า IFI เท่ากับ 0.957 ค่า NFI เท่ากับ 0.936 และค่า TLI เท่ากับ 0.907 ดังนั้นผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 คือ ประเภทรายได้ จำนวนรายได้ ประเภทการออม/ลงทุน และจำนวนการออม/ลงทุน โดยสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการถดถอย ดังนี้

$$HFM = 13.182 - 0.206\ (R1) + 0.230\ (R2) + 0.152\ (I1) + 0.117\ (I2)$$

จากสมการถดถอยข้างต้นจะเห็นว่า จำนวนรายได้ ประเภทการออม/ลงทุน และจำนวนการออม/ลงทุน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน สำหรับประเภทรายได้ มีอิทธิพลเชิงลบต่อระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน โดยปัจจัยข้างต้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ได้ร้อยละ 17.1 ส่วนที่เหลือเป็นปัจจัยอื่นที่การวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษา

สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

1. ด้านข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการเงินของครัวเรือน

ด้านข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีสถานภาพสมรส มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน และประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในส่วนของข้อมูลทางการเงินของครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนโดยส่วนใหญ่มีรายได้หลักจากเงินเดือน จำนวนเฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีค่าใช้จ่ายเป็นค่าอุปโภคบริโภค จำนวนเฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีภาระหนี้สินจากการกู้ยืมในระบบ

จำนวนหนี้สินต่ำกว่า 200,000 บาท และมีการออม/ลงทุนด้วยการฝากเงินกับธนาคาร จำนวนเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท/เดือน

2. ด้านการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

ในภาพรวมของการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 พบว่า ครัวเรือนมีการจัดการด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ครัวเรือนมีการจัดการด้านค่าใช้จ่ายได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ด้านการออม/ลงทุน ด้านหนี้สิน และด้านรายได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบข้อสังเกตคือ 1) ด้านรายได้ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการหารายได้เสริม และมีการจัดสรรรายได้เป็นบางครั้งบางคราว 2) ด้านค่าใช้จ่าย พบว่าส่วนใหญ่มีการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และการทบทวนรายจ่ายที่เกิดขึ้นเป็นบางครั้งบางคราว 3) ด้านหนี้สิน พบว่าส่วนใหญ่สำรวจและอัปเดตสถานะหนี้สินอย่างสม่ำเสมอ แต่จะไม่มีการจัดลำดับการชำระหนี้ 4) ด้านการออม/ลงทุน พบว่าส่วนใหญ่วางแผนและตั้งเป้าหมายการออม/ลงทุน และจัดสรรเงินเพื่อออม/ลงทุนก่อนใช้จ่ายเป็นบางครั้งบางคราว

3. ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 มากที่สุดคือ ระดับการศึกษา (0.413) รองลงมาคือ จำนวนรายได้ (0.230) ประเภทรายได้ (-0.206) ประเภทการออม/ลงทุน (0.152) และจำนวนการออม/ลงทุน (0.117) โดยปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ได้ร้อยละ 16.6

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. ด้านระดับการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

จากผลการวิจัยพบว่า ในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 ครัวเรือนมีการจัดการด้านการเงินในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ กอบชัยและวุฒิพล (2562) ที่พบว่า ครัวเรือนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีพฤติกรรมการปรับตัวด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่า ครัวเรือนมีการจัดการด้านค่าใช้จ่ายได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ด้านการออม/ลงทุน ด้านหนี้สิน และด้านรายได้ ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561) ที่พบว่า ครัวเรือนในเขตตำบลฟ้าหยาด อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร มีการวางแผนทางการเงินมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการออมและด้านหนี้สิน อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากข้อสังเกตของการวิจัยในครั้งนี้จะเห็นว่า ครัวเรือนโดยส่วนใหญ่ไม่มีการหารายได้เสริมและไม่มีการจัดลำดับการชำระหนี้ ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนของการจัดการด้านการเงิน โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561) ที่พบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการเงินในครัวเรือนคือ ไม่สามารถหาแหล่งรายได้เพิ่มจากอาชีพหลักที่มีอยู่ อย่างไรก็ตาม ประเด็นการหารายได้เสริมในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 อาจจะเป็นเรื่องที่ยากลำบากเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจอยู่ในช่วงซบเซา

2. ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 คือ 1) ระดับการศึกษา โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมนึก, กนกวรรณ และอรทัย (2561); ขนิษฐาและธฤตพน (2560) ที่พบว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนทางการเงินส่วนบุคคล แต่ผลการวิจัยกลับแตกต่างจาก นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561) ที่พบว่า การศึกษาไม่มีนัยสำคัญต่อการจัดการการเงินในครัวเรือน 2) ประเภทรายได้ โดยคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ ธนพร (2561) ที่พบว่า ปัจจัยด้านรายได้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการวางแผนทางการเงิน 3) จำนวนรายได้ โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สยานนท์ (2561); นัคมน, วิมล, ญาณิศา และจักรพันธ์ (2561); ขนิษฐาและธฤตพน (2560) ที่พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล 4) ประเภทการออม/ลงทุน 5) จำนวนการออม/ลงทุน โดยคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ ธนพร (2561) ที่พบว่า ปัจจัยด้านการออมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการวางแผนทางการเงิน

ในส่วนของปัจจัยที่ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการจัดการด้านการเงินของครัวเรือนในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 คือ เพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ ประเภทค่าใช้จ่าย จำนวนค่าใช้จ่าย ประเภทหนี้สิน และจำนวนภาระหนี้สิน โดยมีความแตกต่างจากผลการวิจัยในอดีตบางส่วน เนื่องจากครัวเรือนอาจมีพฤติกรรมการจัดการด้านการเงินในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 แตกต่างจากช่วงเวลาอื่น อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยมีความเห็นที่สอดคล้องกับการวิจัยของ สุพัตรา (2563); คณิตตา (2561); สมนึกและปรรณ (2558) ที่ได้กล่าวว่า การสร้างองค์ความรู้การจัดการทางการเงิน การสร้างวินัยหรือพฤติกรรมทางการเงิน และการสร้างจริยธรรมทางการเงิน เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการบริหารเงินของบุคคลหรือครัวเรือน ซึ่งสามารถลดความทุกข์ทางจิตใจได้ (Marcus & Pankaj, 2021) รวมไปถึงสามารถนำไปสู่การผ่านพ้นความยากลำบากทางการเงินในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนมีการจัดการด้านการเงินในช่วงวิกฤตโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง โดยพบประเด็นที่น่าสนใจคือ ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการหารายได้เสริม จัดสรรรายได้เป็นบางครั้งบางคราว ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นเป็นบางครั้งบางคราว ทบทวนรายจ่ายที่เกิดขึ้นเป็นบางครั้งบางคราว ไม่มีการจัดลำดับการชำระหนี้ วางแผนและตั้งเป้าหมายการออม/ลงทุนเป็นบางครั้งบางคราว และจัดสรรเงินเพื่อออม/ลงทุนก่อนใช้จ่ายเป็นบางครั้งบางคราว ทั้งนี้หากภาครัฐและเอกชนสามารถสร้างความตระหนักรู้และเสริมสร้างทักษะในการบริหารเงินให้มากยิ่งขึ้นด้วยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและแนวทางปฏิบัติเพื่อบริหารเงิน ก็จะสามารถสร้างความมั่นคงทางการเงินให้แก่ภาคครัวเรือนในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 รวมทั้งมีความพร้อมสำหรับ New Normal ทางการเงินที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาในปัจจัยด้านอื่นๆ เพื่อให้มีความครอบคลุมและมีความหลากหลายของข้อมูล รวมทั้งการศึกษาในพื้นที่อื่นเพื่อนำผลการวิจัยไปปรับหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ต่อไป

References

Bank of Thailand. (2020a). Thailand: Financial System Stability Assessment. Retrieved December 3, 2020, from https://www.bot.or.th/Thai/FinancialInstitutions/Publication/DocLib_FSR2563/FSR2020.pdf.

Bank of Thailand. (2020b). Commercial Banks' Deposits and Loans in Phayao Province. Retrieved December 3, 2020, from https://www.bot.or.th/App/BTWS_STAT/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=781&languagl=th.

Chia-Lin, C., Michael, M. and Yu-Ann, W. (2020). Herding Behavior in Energy Stock Markets During the Global Financial Crisis, SARS, and ongoing COVID-19, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 134, 1-15.

Department of Disease Control. (2020). COVID-19 Situation in Thailand. Retrieved December 1, 2020, from https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php.

Department of Provincial Administration. (2019). Population Statistics. Retrieved December 2, 2020, from https://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByYear.php.

GSB Research. (2020). Thailand's Savings Forecast in 2020. Retrieved December 1, 2020, from https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2020/11/MC_hotissue_saving_2563_inter_ex.pdf.

Jack, R. K., Les, R. D., Robert, H. and Melissa, M. H. (2013). Focus on Personal Finance (4th). United States: McGraw-Hill Companies, Inc.

Kanita Tonsathaveerat and Thakritpol ousawat. (2017). Factors Influencing Personal Financial Planning: Namsiang's Employees in Bangkok. Retrieved December 8, 2020, from http://www.utccmbaonline.com/ijbr/doc/Id638-20-04-2017_07:13:04.pdf.

Kanitta Nainamat. (2018). Personal Financial Management Behaviors of Employees in Local Administrative Organizations in Khemarat District, Ubon Ratchathani Province, Master of Business Administration (Independent Study), Ubon Ratchathani University.

Kanlaya Vanichbuncha. (2013). Structural Equation Modeling (SEM) Analysis with AMOS (1st). Bangkok: Samlada Partnership Limited.

Kobchai Nikornpittaya and Woothiphol Chatjaratkul. (2019). Factors Related to the Financial Adjustment Behavior of Household Sector in Muang District, Maha Sarakham Province, Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University, 6(1), 39-52.

Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Lawrence, J. G., David, S. M. and Michael, D. J. (2006). Personal Financial Planning (2nd). Australia: Thomson.

Marcus, T. W. and Pankaj, G. P. (2021). Everybody Hurts: Self-employment, Financial Concerns, Mental Distress, and Well-being During COVID-19, Journal of Business Venturing Insights, 15, e00231.

Nakamon Aonphutha, Wimol Lakrat, Yanisa Sriboonruang, and Jakkapun Somakattarin. (2018). The Financial Management of the Household in Fa Yat Subdistrict, Mahachanachai District, Yasothon Province, Sisaket Rajabhat University Journal, 12(1), 40-50.

Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). Thailand Overview in 2020. Retrieved December 3, 2020, from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5492.

Ratchaneekorn Wongjan. (2016). Personal Financial Management (4th). Bangkok: Boonsiri Printing Co., Ltd.

Santi Keeranun. (2016). Modern Capital Market: Thai Context (1st). Bangkok: Boonsiri Printing Co., Ltd.

Saynon Sahunan. (2018). Personal Financial Management Behavior of Dusit Thani College Students, Pattaya City, Dusit Thani College Journal, 12(2), 369-383.

Sirinuch Inlakorn. (2016). Personal Finance (5th). Bangkok: Kasetsart University Press.

Sookjai Nampud, Anutchanat Jaroenchittrakam, Somneuk Wiwatthana. (2014). Personal Financial Strategy (6th). Pathum Thani: Thammasat University Press.

Somnuk Aujirapongpan, Kanokwan Meesook and Orathai Taojoo. (2018). Personal Financial Management and Financial Happiness of Perasonnel Rajamangala University of Technology Srivijaya, Journal of Thonburi University, 12(29), 34-44.

Somnuk Aujirapongpan and Punn Kao-iean. (2015). Factors Influencing Personal Financial Management of Chumphon Provincial Police, Journal of Management Sciences, 32(2), 29-57.

Stock Exchange of Thailand. (2010). Foundation in Financial Planning (1st). Bangkok: Boonsiri Printing Co., Ltd.

Supattra Janthanasiri. (2020). Personal Financial Management of Civil Servants under the Ministry of Education Retired at the End of the Fiscal year 2019, Journal of Management Science Review, 22(1), 47-60.

Suwimon Tirakanant. (2010). Multiple Analysis for Research in Social Sciences (1st). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.

Thanaporn Chansawang. (2018). Factors Influencing Personal Financial Planning Behavior of Undergraduate Students at Siam University, Master of Business Administration (Independent Study), Siam University.

Thomas, E. G. and Raymond, E. F. (2010). Personal Finance (10th). United States: South-Western Cengage Learning.

World Health Organization. (2020). COVID-19: Situation in Thailand, Retrieved December 2, 2020, from https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-12-tha-sitrep-19-covid19-pb-th.pdf?sfvrsn=1e179bd4_2.

How Does Tontine Benefit Thai Elderly?

Sunti Tirapat*

Submitted: November 10, 2021 / Accepted: December 20, 2021

Abstract

Tontine has recently been considered as a financial instrument that alleviates the elderly's longevity risks. The study compares the characteristics of tontine with the available products such as annuities and lottery linked savings accounts. Using the simulation of the hypothetical investment of an elderly aged 60, it is found that the average present value of the payoff from tontine increases as the number of investors in the investment pool increases; and levels off after the number of investors reach 100 investors. The payoff is not normally distributed with high positive skewness and fat tail. The natural tontine and annuity exhibit the same payoff characteristics as expected. The flat tontine, however, yields lower average present value of the payoff but higher positive skewness. This characteristic is suitable for the risk seeking investors. Further analysis shows that the flat tontine with the return of 3% yields the same average present value of the payoff to the comparable Government Saving Bank's lottery linked savings. But the tontine payoff has greater volatility and right skewness. The lottery linked savings is more appropriate for risk averse elderly who have a strong bequest motive. The lottery linked savings also provides liquidity since the elderly can redeem the principal, while the tontine is irrevocable. In conclusion, the tontine can serve as a savings instrument for those who prefer a high risk alternative. The Thai government should encourage using various financial instruments to cope with the aging society to lessen their future fiscal burden. Although this study is limited to the standard type of tontine, it can be structured in the context of Thai elderly. This should be left for further study.

Keyword: Elderly, Tontine, Saving

* Associate Professor, Nida Business School, National Institute of Development Administration.

Tontine เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยหรือไม่

สันติ ถิรพัฒน์*

บทคัดย่อ

Tontine ซึ่งเป็นตราสารการเงินที่กลับมาได้รับความสนใจอีกครั้งหนึ่งในการแก้ปัญหาของผู้สูงอายุ การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะผลตอบแทนของตราสารนี้กับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือ Annuity และสลากออมสิน การวิเคราะห์ใช้การทดลองสุ่ม (Simulation) จากตัวอย่างผู้สูงอายุ 60 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันที่ได้รับจาก Tontine เพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากขึ้นในช่วงต้น และจะเริ่มคงที่เมื่อมีจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากกว่า 100 คนขึ้นไป ลักษณะของผลตอบแทนไม่เป็นการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) มีลักษณะเบ้ขวาและ "หางอ้วน" เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนของ Tontine กับ Annuity พบว่า Tontine แบบธรรมชาติ (Natural Tontine) และ Annuity มีลักษณะผลตอบแทนที่ใกล้เคียงกัน ต่างจากผลตอบแทนของ Tontine แบบคงที่ (Flat Tontine) ที่มีค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่ำกว่าแต่มีความเบ้ขวาสูง ซึ่งเป็นลักษณะที่ผู้ชอบความเสี่ยงต้องการ นอกจากนั้น การเปรียบเทียบ Flat Tontine กับสลากออมสินที่มีการจูงใจโดยมีโอกาสถูกรางวัล พบว่า Flat Tontine ที่อัตราผลตอบแทน 3% ต่อปี ให้มูลค่าเฉลี่ยปัจจุบันใกล้เคียงกับการลงทุนในสลากออมสิน แต่ผลตอบแทนของ Tontine มีความผันผวนและความเบ้ขวาสูงกว่ามาก การลงทุนในสลากออมสินจึงเหมาะกับผู้สูงอายุที่ไม่ชอบความเสี่ยงและให้ความสำคัญกับการให้มรดกแก่ลูกหลาน นอกจากนั้น ยังมีสภาพคล่องเพราะผู้สูงอายุสามารถนำเงินต้นมาใช้ได้หากจำเป็น ในขณะที่ Tontine ไม่สามารถยกเลิกการลงทุนเพื่อเอาเงินต้นคืนได้ โดยสรุปผลิตภัณฑ์ Tontine มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุประเภทที่ชอบความเสี่ยงมากกว่าผลิตภัณฑ์การออมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นในการรับมือสังคมผู้สูงอายุ รัฐบาลควรส่งเสริมการใช้กลไกทางตลาดการเงินเพื่อลดภาระทางการคลังของภาครัฐ และสนับสนุนให้มีทางเลือกในการออมรูปแบบต่างๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุที่แตกต่างกันได้ การศึกษานี้จำกัดการวิเคราะห์ Tontine ที่มีรูปแบบมาตรฐาน แต่ผลิตภัณฑ์นี้สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุไทยได้ ซึ่งควรมีการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ ทอนทีน การออม

* รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

1. บทนำ (Introduction)

การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรที่ได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของการรักษาพยาบาล ทำให้ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวขึ้น ทำให้ความเสี่ยงที่เรียกว่า Longevity Risk มีความสำคัญมากขึ้น สำหรับการวางแผนทางการเงินหลังวัยเกษียณ ประกอบกับระบบบำนาญในหลายประเทศได้เปลี่ยนจาก Defined Benefit (DB) Provision เป็น Defined Contribution (DC) จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ตราสารทางการเงินในอดีตที่เรียกว่า Tontines กลับมาได้รับความสนใจเพื่อเป็นทางเลือกในการลงทุนของผู้สูงอายุอีกครั้งหนึ่ง

Tontines เป็นแนวคิดที่ทางรัฐบาลอังกฤษใช้กู้เงินจากประชาชนเพื่อการทำสงครามกับประเทศฝรั่งเศสเมื่อปลายศตวรรษที่ 17 ผลตอบแทนของตราสารหรือเงินกู้ที่ได้รับขึ้นอยู่กับการมีอายุยืนยาวของผู้กู้ (Longevity–Contingent Claim) กล่าวคือผลตอบแทนที่ได้รับจะเพิ่มขึ้นถ้าผู้กู้มีอายุยืนยาวกว่าผู้กู้คนอื่น ผู้เสนอแนวคิดนี้ให้แก่รัฐบาลอังกฤษคือ Lorenzo de Tonti นายธนาคารชาวอิตาลี ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ตราสารประเภทนี้ถูกเรียกว่า Tontine ถึงแม้ว่าในระยะต่อมาตราสารลักษณะนี้จะได้มีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการให้ผลตอบแทนแตกต่างจากเดิมไปในหลายรูปแบบก็ตาม

โดยรวมตราสารประเภท Tontine มีลักษณะคล้ายกับผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตแบบบำนาญที่เรียกว่า Life Annuity[1] ที่ผู้ซื้อประกันได้รับเงินงวดคงที่จากวันที่กำหนดไว้ไปจนกระทั่งเสียชีวิต แต่สำหรับ Tontine เงินที่ได้รับในแต่ละงวดอาจเพิ่มขึ้นหากผู้ซื้อตราสาร (ผู้ลงทุน) อื่นเสียชีวิตไปก่อนตนเอง ตัวอย่างเช่น หากมีกลุ่มผู้ซื้อ (สมาชิก) จำนวน 1,000 คน ซื้อตราสาร Tontine แต่ละ Tontine มีมูลค่า 100 บาท โดยให้อัตราผลตอบแทน 3% ดังนั้น Tontine ชุดนี้มีเงินลงทุนทั้งหมดเท่ากับ 100,000 บาท (1,000 x 100) ผลตอบแทนต่อปีเท่ากับ 3,000 บาท (0.03 x 100,000) หากในปีที่ 1 ไม่มีสมาชิกเสียชีวิตเลย สมาชิกแต่ละคนจะได้รับเงินงวดเท่ากับ 3 บาท แต่หากในปีที่ 2 มีสมาชิกตายไป 400 คน มีสมาชิกที่มีชีวิตเหลืออยู่ 600 คน สมาชิกที่เหลืออยู่แต่ละคนจะได้รับเงินงวดเท่ากับ 5 บาท (3,000/600) จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนของ Tontine จะเพิ่มขึ้นถ้าผู้ลงทุนมีชีวิตยืนยาวกว่าสมาชิกอื่นในกลุ่ม

Tontine เป็นตราสารที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Tontine เป็นผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ดีกว่า Life Annuity หรือไม่ สำหรับ Lorenzo de Tonti (1654)[2] ได้กล่าวถึงข้อดีของ Tontine ว่า การที่ผลตอบแทนที่ได้รับจาก Tontine สูงขึ้นหากผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวกว่าคนอื่น ดังนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดจะให้ความช่วยเหลือและเอาใจใส่แก่ผู้สูงอายุเพราะหวังว่าประโยชน์ที่ได้รับจะเพิ่มขึ้น *".....ผลิตภัณฑ์นี้ช่วยให้คู่สามีภรรยาดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกันอย่างดียิ่ง"* แต่จากมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ เช่น Adam Smith ในหนังสือ Wealth of Nations กลับเห็นว่าผลิตภัณฑ์การเงินที่อยู่บนพื้นฐานของสัญชาตญาณการพนันของคนอาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Suboptimal) ในการสร้างรายได้หลังเกษียณอายุ และแนวคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์นี้เองอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลิตภัณฑ์การเงินประเภทการประกันได้รับความนิยมและมีการใช้มากกว่า Tontine ซึ่งมีลักษณะประเภทการพนัน

อย่างไรก็ตาม เมื่อไม่นานมานี้ Tontine เริ่มกลับมาได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากวิกฤติด้านประชากรสูงอายุของโลก (Global Retirement Crisis) โดยเฉพาะจากประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา สถาบัน Brookings และ

---

[1] ผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตแบบบำนาญโดยรวม อาจหมายถึงการประกันชีวิตที่ผู้ทำประกันจะได้รับเงินรายงวดเป็นจำนวนคงที่ หากเป็นแบบตลอดชีพ (Life Annuity) ผู้ที่ทำประกันจะได้รับเงินรายงวดจนกระทั่งเสียชีวิต แต่ผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตประเภทนี้อาจมีการกำหนดระยะเวลา (Term Annuity) ที่จะได้รับเงินงวด เช่น รับเงินงวดคงที่จนถึงอายุ 85 ปี เพื่อป้องกันการสับสนและเพื่อความกระชับ ต่อไปในการศึกษานี้จะใช้คำว่า Life Annuity

[2] จาก Moshe A. Milevsky. 2015. King William's Tontine: Why the Retirement Annuity of the Future Should Resemble its Past. Cambridge Studies in Comparative Politics, Cambridge University Press.

Wharton Pension Research Council ซึ่งเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องทางด้านนโยบาย ตลอดจนนักวิชาการหลายท่าน[3] ได้ทำการศึกษาการนำผลิตภัณฑ์การเงินประเภท Tontine มาใช้ในการแก้ไขปัญหาความเสี่ยงของการมีอายุยืนกว่าที่คาดไว้ (Longevity Risk) ที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการออมที่ไม่เพียงพอในการดำรงชีพหลังวัยเกษียณ อีกทั้งยังมีหลักฐานว่าผู้สูงอายุของอเมริกาอาจมีการลงทุนใน Life Annuity ที่ต่ำเกินไป (Annuity Puzzle)

ในทางทฤษฎี Life Annuity ที่กำหนดราคาอย่างยุติธรรม (Fair Actuarial Price) โดยไม่คำนึงถึงต้นทุนทางด้านธุรกรรมต่างๆ จะให้ประโยชน์ที่สูงกว่าแก่ผู้ซื้อเมื่อเปรียบเทียบกับ Tontine (Milevsky and Salisbury 2015) แต่อย่างไรก็ตาม จากการที่ผลตอบแทนของ Tontine มีการกระจายตัวที่เบ้ลาดขวา (Right Skew) ซึ่งเหมาะกับผู้ที่ชอบความเสี่ยง หรือสำหรับผู้ที่มีความมั่นใจว่าจะมีชีวิตยืนยาวกว่าผู้อื่น ประกอบกับในทางปฏิบัติ Tontine มีต้นทุนในการจัดการที่ต่ำกว่า เนื่องจากผู้ออกผลิตภัณฑ์ Tontine ไม่มีความเสี่ยงกับความผิดพลาดของตารางชีพ จึงทำให้มีการกันสำรองที่ต่ำกว่า ดังนั้นหากต้นทุนที่ผู้ออก Life Annuity คิดกับผู้ซื้อ (Loadings) สูงมากพอ จะส่งผลให้ผลประโยชน์ที่ผู้ซื้อ Tontine ได้รับสูงกว่า Life Annuity ได้

การที่ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-Aged Society) ในเวลาอีก 10 ปีข้างหน้า การมีทางเลือกสำหรับการออมของผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถมีรายได้ในการดำรงชีพหลังเกษียณอายุ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญทางด้านนโยบายของประเทศ การมีตราสารทางการเงินเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการออมด้วยตัวเองสามารถช่วยลดภาระทางการคลังของภาครัฐที่นับวันจะมีข้อจำกัดมากขึ้นในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรและสังคม

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคือ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ประเภท Tontine โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนของ Tontine กับผลิตภัณฑ์การออมที่มีอยู่ในปัจจุบันคือ Life Annuity และสลากออมสิน โครงสร้างของการศึกษามีดังนี้ ในส่วนถัดไป ส่วนที่ 2 เป็นการอธิบายลักษณะที่สำคัญของ Tontine และกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ Tontine รูปแบบต่างๆ ส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนของ Tontine กับผลิตภัณฑ์การออมที่มีอยู่ และสุดท้ายส่วนที่ 4 เป็นการสรุป

2. Tontine คืออะไร (What is “Tontine”?)

ในส่วนนี้จะอธิบายอย่างสังเขป ลักษณะที่สำคัญของ Tontine รวมถึงรูปแบบที่ได้มีการปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้น Tontine เป็นตราสารที่เกิดขึ้นครั้งแรกมานานกว่า 3 ทศวรรษในทวีปยุโรป จากแนวคิดของนายธนาคารชื่อ Toni Lorenzo ตราสารประเภทนี้เป็นการผสมระหว่างการประกันและลอตเตอรี่ ซึ่งสามารถตอบโจทย์ความกลัวในการมีอายุยืนยาวและความโลภของผู้สูงอายุได้ รูปแบบที่ง่ายที่สุดของ Tontine คือ การที่คนกลุ่มหนึ่งรวบรวมเงินกันใส่ไว้ในกองทุน แล้วไม่มีการจ่ายเงินจนกระทั่งคนในกลุ่มเสียชีวิตไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเหลืออยู่คนสุดท้ายที่จะได้เงินทั้งหมดไป หรือเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง เช่น 5 คน และคนเหล่านี้จะนำเงินมาแบ่งกัน แต่ Tontine ในลักษณะนี้มีปัญหาทางด้าน Moral Hazard ทำให้คนที่อยู่ในกลุ่มอยากกำจัดคนอื่นเพื่อให้ตนได้รับประโยชน์ได้ จึงทำให้เกิดการพัฒนา Tontine ในรูปแบบต่างๆ ขึ้น สำหรับประวัติความเป็นมาโดยละเอียดของ Tontine สามารถดูได้จาก Milevsky (2015)

---

[3] เช่น Iwry, Haldeman, Gale, and John (2020), Fullmer and Forman (2020), Fullmer (2019) และ Newfield (2014)

ลักษณะที่สำคัญของ Tontine คือ หลังจากที่ได้ตัดสินใจลงทุนไปแล้ว โดยทั่วไปผู้ลงทุนจะไม่สามารถถอนตัวได้ (Irrevocable) เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่เหลืออยู่ในกลุ่มเสียเปรียบ เช่น หลังจากที่ได้ลงทุนไปแล้ว นักลงทุนทราบว่าตนเองมีโรคร้ายจึงตัดสินใจถอนการลงทุน ซึ่งไม่เป็นธรรมกับนักลงทุนอื่น เนื่องจากข้อมูลนี้ไม่ได้มีการคำนึงถึงในการกำหนดผลตอบแทนตั้งแต่ต้น หากสามารถถอนตัวได้ ผู้ลงทุนจะเลือกการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์กับตนเท่านั้น นอกจากนั้น Tontine ไม่สามารถโอนให้ทายาทหรือผู้อื่นได้เมื่อผู้ลงทุนเสียชีวิต เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้รับผลประโยชน์ตอบแทนเพิ่มขึ้นจากการร่วมกันรับความเสี่ยงจากการมีอายุยืนยาว (Self-Pooling Longevity Risk) ที่เรียกว่า “Mortality Credit”

ผู้สูงอายุที่ลงทุนใน Tontine มีความเสี่ยงจากการที่สมาชิกในกลุ่มเสียชีวิตน้อยกว่าที่คาดไว้ 2 ประการด้วยกันคือ ความเสี่ยงระดับบุคคล (Individual Risk) ความเสี่ยงนี้เป็นความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Idiosyncratic Risk) ตัวอย่างเช่น Tontine ที่มีสมาชิก 5 คน อาจไม่มีผู้ใดเสียชีวิตเลยในช่วง 10 ปีข้างหน้า ทำให้สมาชิกได้รับผลตอบแทนไม่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลานี้ แต่ความเสี่ยงประเภทนี้สามารถลดได้หากสมาชิกในกลุ่มมีจำนวนมากขึ้น เช่น หากมีสมาชิก 1,000 คน อย่างน้อยคงต้องมีผู้เสียชีวิตจำนวนหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นความเสี่ยงประเภทนี้จะลดลงตามจำนวนของสมาชิก แต่นักลงทุนมีความเสี่ยงต่อการมีอายุยืนยาวที่เป็นระบบ (Systematic Risk) หรือไม่สามารถกระจายความเสี่ยงได้ (Non-Diversifiable Risk) เช่น มีการค้นพบทางการแพทย์ หรือมีเทคโนโลยีใหม่ทางด้านการรักษาพยาบาลที่ทำให้คนทั่วไปสามารถมีอายุที่ยืนยาวขึ้น ความเสี่ยงประเภทนี้ไม่สามารถลดลงได้โดยการเพิ่มจำนวนสมาชิกของกองทุน Tontine

สาเหตุที่ Tontine กลับมาได้รับความสนใจมากขึ้นในขณะนี้เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรของประเทศต่างๆ ที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นมาก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการรักษาพยาบาลที่ทำให้คนเรามีอายุยืนยาวขึ้น และจากการที่ภาวะดอกเบี้ยต่ำอย่างต่อเนื่องทำให้ผลตอบแทนที่ได้รับจากการออมต่ำกว่าที่ได้วางแผนไว้ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ปัญหา Longevity Risk หรือการมีอายุยืนยาวกว่าที่ได้คาดไว้มีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากเงินที่ผู้สูงอายุสะสมออมไว้ไม่เพียงพอกับการดำรงชีพหลังจากเกษียณอายุ ถึงแม้ว่าการลงทุนในตราสารประเภท Life Annuity จะสามารถช่วยแก้ปัญหา Longevity Risk ได้ แต่การศึกษาทางวิชาการส่วนใหญ่พบว่าผู้สูงอายุมีการออมใน Life Annuity ต่ำเกินไป (Annuity Puzzle)[4] จึงนำมาสู่ความต้องการผลิตภัณฑ์ทางเลือกในการออมสำหรับผู้สูงอายุ

Annuity Puzzle ดังกล่าวอาจเกิดจากอคติทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Biases) ที่ทำให้การตัดสินใจไม่เป็นไปตามเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ (Rational Decision) เนื่องจากการตัดสินใจในการซื้อ Life Annuity มีความไม่แน่นอนหลายประเภท ทั้งทางด้านความไม่แน่นอนในการมีชีวิตอยู่ (Longevity Uncertainty) ความไม่แน่นอนถึงความเพียงพอในการใช้จ่าย (Spending Uncertainty) ความไม่แน่นอนจากการลงทุนใน Life Annuity เทียบกับการลงทุนอื่น (Investment Outcome Uncertainty) และความไม่แน่นอนในการตัดสินใจ (Decision Uncertainty) จากความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ Life Annuity หรือการไม่มีทักษะทางด้านการเงิน (Financial Illiteracy) ที่เพียงพอ ทำให้คนส่วนใหญ่มีการใช้ Life Annuity ที่น้อยเกินไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการตัดสินใจใช้เหตุผล (Cognitive Ability) ที่ลดลง ดูการศึกษา เช่น Brown (2009), Hu and Scott (2007), Benartzi, Previterov and Thaler (2011) และ Beshears, Laibson, Madrian, and Zeldes (2014)

สำหรับ Tontine เป็นตราสารทางการเงินที่มีลักษณะคล้ายกับผลิตภัณฑ์การออมที่ผู้ออมมีโอกาสได้รับรางวัล (Prize-Linked Savings) ถึงแม้ว่าการใช้กลไกของการได้รางวัลหรือการพนันเพื่อการส่งเสริมการออม (Prize-Linked

[4] ความสนใจในการศึกษาทางด้าน “Annuity Puzzle” หรือการที่คนเรามักไม่ลงทุนในผลิตภัณฑ์ Annuity มาจากสุนทรพจน์ของ Modigliani (1986) นักเศรษฐศาสตร์รางวัล Nobel ที่กล่าวว่า นักเศรษฐศาสตร์มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้น้อยเกินไป

Incentives) ไม่ใช่เรื่องใหม่[5] แต่การศึกษาในระยะหลังที่ได้มีการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีการออมต่ำ ได้พบว่าผลิตภัณฑ์ประเภทนี้สามารถส่งเสริมการออมได้ เช่น Dizon and Lybbert (2021) พบว่าในประเทศ Haiti ผลิตภัณฑ์การออมที่มีการผูกกับลอตเตอรี่ (Lotto-Linked Savings) สามารถช่วยเพิ่มการออมได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศ Mexico ของ Gertler et al. (2021) และเช่นเดียวกับ Cole, Iverson, and Tufano (2021) ที่ศึกษาการออมในประเทศ South Africa และพบว่าผลิตภัณฑ์การออมประเภทนี้ช่วยส่งเสริมการออมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดทางด้านการเงิน ซึ่งการศึกษานี้ชี้ว่าการออมของผู้มีรายได้น้อยมีแรงจูงใจที่แตกต่างจากผู้ที่มีรายได้สูง การออมของผู้มีรายได้น้อยอาจเพื่อให้สามารถเปลี่ยนสถานภาพที่เป็นอยู่ของตนเองมากกว่าการออมเพื่อสะสมความมั่งคั่งหรือความมั่นคงของชีวิต ดังนั้น Tontine ซึ่งเปรียบเสมือนว่าผู้ออม "ได้รางวัล" หากมีอายุยืนกว่าผู้อื่น จึงอาจเป็นทางเลือกในการออมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุบางประเภทได้

ข้อดีและข้อเสียของ Tontine

ข้อดีของ Tontine คือเป็นผลิตภัณฑ์การเงินที่ช่วยแก้ปัญหา Longevity Risk ของผู้สูงอายุได้ ซึ่งปัญหานี้นับวันจะมีความสำคัญมากขึ้นจากความก้าวหน้าของวิทยาการทางการแพทย์ การใช้ตราสารประเภท Tontine จึงสามารถช่วยลดภาระของรัฐบาลในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุได้ และจากการที่ Tontine มีลักษณะซึ่งผู้ออมมีโอกาส "ได้รับรางวัล" จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่จูงใจสำหรับผู้ออมบางประเภทดังที่ได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนั้น Lange, List, and Price (2007) และ McKeever (2009) ระบุว่าในอดีต Tontine ยังได้ถูกนำมาใช้ในการระดมทุนสำหรับโครงการสาธารณะของภาครัฐ รวมทั้งการระดมทุนเพื่อทำโครงการ (Project Finance) และการวางแผนอสังหาริมทรัพย์ (Estate Planning) อีกด้วย

แต่การใช้ Tontine อาจมีข้อเสีย และในอดีตที่ผ่านมาได้เสื่อมความนิยมลง สาเหตุสำคัญที่ McKeever (2009) ได้ระบุไว้คือปัญหาเรื่องการจัดการทางด้านเอกสาร ความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับการเสียชีวิตของสมาชิก ตลอดจนการปลอมแปลงเอกสาร รวมถึงความถูกต้องของตารางชีพที่บริษัทประกันใช้ในการออกขาย Tontine ซึ่งมีผลต่อการประเมินอายุขัย (Life Expectancy) ของผู้ทำประกัน ทำให้ในปี ค.ศ. 1905 คณะกรรมาธิการของวุฒิสภาสหรัฐอเมริกา ที่ชื่อว่า Armstrong Commission ได้เข้าตรวจสอบบริษัท Equitable Life และสั่งห้ามการขาย Tontine ในรัฐ New York[6] แต่นักวิชาการส่วนใหญ่ เช่น McKeever (2009) และ Random and Sutch (1987) มีความเห็นว่าคำสั่งดังกล่าวไม่ได้อยู่บนหลักการที่ถูกต้องทางเศรษฐศาสตร์ แต่อยู่บนความเชื่อทางด้านศีลธรรมและเหตุผลทางการเมือง ดังนั้น Tontine จึงไม่ใช่ผลิตภัณฑ์การเงินที่ไม่สามารถออกขายได้ เพียงแต่คำสั่งดังกล่าวได้เพิ่มความยุ่งยากในการออกขาย Tontine เท่านั้น นอกจากนั้นยังมีผลิตภัณฑ์การเงินอื่นที่มีลักษณะคล้ายกับ Tontine เช่น "Participating" Annuity ซึ่งเงินงวดที่ผู้ออมได้รับบางส่วนขึ้นอยู่กับการเสียชีวิตของผู้ออม และ Annuity ชนิดนี้ได้ออกโดยกองทุนบำนาญครูอาจารย์ขนาดใหญ่ของอเมริกา คือ Teachers Insurance and Annuity Association of America (TIAA) และกองทุน College Retirement Equities Fund (CREF) มานานกว่า 60 ปี

---

[5] Cohen (1953) ระบุว่าผลิตภัณฑ์ประเภท Prize-Linked Savings ได้เกิดขึ้นในประเทศอังกฤษตั้งแต่ทศวรรษ 1960 และในปัจจุบันมี 39 ประเทศที่มีผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ (Gertler et al. 2021) การศึกษาในระยะแรกทางด้านนี้เป็นการศึกษาในระดับมหภาค (Tufano 2008) หรือเป็นการสำรวจข้อมูลขนาดเล็ก (Tufano, Maynard, and De Neve 2008) หรือการทดลองในห้องปฏิบัติการ (Filiz-Ozbay, Guryan, Hyndman, Kearney, and Ozbay 2015) ไม่ใช่การศึกษาเชิงประจักษ์

[6] แต่มีเพียง 2 มลรัฐเท่านั้น คือ Louisiana และ South Carolina ที่ Tontine เป็นเรื่องผิดกฎหมาย

อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เช่น Blockchain จะช่วยลดปัญหาทางด้านความถูกต้อง ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การแก้ไขหรือปลอมแปลงเอกสารต่างๆ และ Smart Contracts จะช่วยลดความผิดพลาดของธุรกรรมการจ่ายเงินที่เคยมีปัญหาได้ นอกจากนั้น Tontine ยังไม่มีปัญหาที่ผู้ออกอาจจะประสบปัญหาการมีเงินไม่เพียงพอในการจ่ายเงินงวด (Underfund) เช่นเดียวกับ Life Annuity จึงทำให้ผู้ออกจัดการความเสี่ยงได้ง่ายกว่า

รูปแบบของ Tontine

รูปแบบของ Tontine สามารถออกแบบได้หลากหลายตามลักษณะจำนวนสมาชิกของกองทุน เช่น แบบเปิด (Open End) อนุญาตให้มีคนเพิ่มเข้ามาใหม่ได้ หรือแบบปิด (Close End) จะไม่มีการเพิ่มจำนวนสมาชิก ซึ่งเป็นลักษณะที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากมีความยุ่งยากน้อยกว่า หรือตามคุณสมบัติ (อายุ เพศ สุขภาพ) ของกลุ่มสมาชิก หรือตามลักษณะการจ่ายผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลัก คือ แบบต้นตำรับ (Original) แบบธรรมชาติ (Natural) และแบบเหมาะสมที่สุด (Optimal) ถึงแม้ว่างานชิ้นนี้เน้นการศึกษา Tontine ที่เป็นต้นตำรับ แต่ยังจะได้อธิบายรูปแบบอื่นของ Tontine ด้วยเพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาตราสารประเภทนี้

Tontine ต้นตำรับ (Original)

Tontine แบบต้นตำรับ เรียกว่า Lorenzo Tontine หรือ Flat Tontine กล่าวอย่างง่ายคือการที่สมาชิกรวมตัวกันลงทุนซื้อ Annuity ที่มีอายุเท่ากับคนซึ่งมีอายุยืนที่สุด แล้วนำเงินที่ได้รับในแต่ละงวดมาแบ่งเท่าๆ กันในกลุ่มคนที่ยังมีอายุอยู่จนกระทั่งสมาชิกคนสุดท้ายเสียชีวิตลง จากตัวอย่างที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น กองทุนมีสมาชิก 1,000 คน และ Tontine มีมูลค่าหน่วยละ 100 บาท โดยมีอัตราผลตอบแทน 3% ดังนั้นผลตอบแทนของกองทุนเท่ากับ 3,000 บาทต่อปี หากหลังจากลงทุนไปแล้ว 1 ปี ไม่มีสมาชิกเสียชีวิตเลย สมาชิกแต่ละคนจะได้รับเงินส่วนแบ่งเท่ากับ 3 บาท หากในปีที่ 2 เหลือสมาชิกอยู่เพียง 600 คน สมาชิกที่ยังมีชีวิตอยู่แต่ละคนจะได้รับเงิน 5 บาท และหากในปีใดมีผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่เพียงคนเดียว ผู้นั้นจะได้รับเงินผลตอบแทนทั้งหมดเท่ากับ 3,000 บาท อัตราการจ่ายผลตอบแทนผลของ Tontine อาจกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาได้ เช่น Tontine ที่ออกโดยกษัตริย์ Williams ที่ 3 ของประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1693 ให้ผลตอบแทน 10% ในช่วง 7 ปีแรก (จนถึงปี ค.ศ. 1693) จากนั้นมีการให้ผลตอบแทน 7% ของเงินที่ระดมได้แก่ผู้ลงทุน

จากมุมมองของผู้ออก (ขาย) ผลิตภัณฑ์ Tontine เช่นบริษัทประกัน ผู้ออก Tontine มีภาระหรือมีส่วนเปิดความเสี่ยง (Exposure) เหมือนกับการขาย Portfolio ของ Zero Coupon Bonds ในประเด็นนี้ทำให้การจัดการ Tontine และ Annuity มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้ต้นทุนของผู้ซื้อ (ผู้ลงทุน) ที่เรียกว่า Loadings แตกต่างกัน การที่ Annuity เป็นการผูกพันที่ผู้ออกจะต้องให้ผลตอบแทนแก่นักลงทุน ซึ่งหากความน่าจะเป็นที่ผู้ลงทุนจะเสียชีวิต (Mortality Rate) ไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ จะทำให้กองทุนที่ลงทุนเกิดลักษณะที่เรียกว่า Underfunded ได้ (Blake 1999) คือการที่กองทุนไม่สามารถหาผลประโยชน์ได้เพียงพอกับภาระผูกพันที่มีได้ ส่งผลให้ทางการที่กำกับดูแลกำหนดให้ผู้ออกต้องมีการกันทุนสำรอง ทั้งนี้ แนวโน้มการกำกับดูแลจะมีความเข้มงวดเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ผู้ซื้อ Annuity ต้องแบกรับภาระต้นทุนที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ Tontine เนื่องจาก Tontine เป็นตราสารที่ผู้ออกมีภาระการจ่ายผลตอบแทนให้แก่นักลงทุน เพียงการนำผลตอบแทนที่ได้รับหารด้วยจำนวนผู้ลงทุนที่ยังมีชีวิตอยู่เท่านั้น ดังนั้นจึงไม่มีโอกาสของการ Underfunded ทุนที่ต้องกันสำรองไว้จึงต่ำกว่า และมีการจัดการการลงทุนที่ง่ายกว่า Annuity

Tontine แบบธรรมชาติ (Natural)

จากตัวแบบวงจรชีวิตทางเศรษฐศาสตร์ (The Lifecycle Model) ที่คนเราจัดสรรการลงทุนและการออมเพื่อให้มีการบริโภคที่สม่ำเสมอ อันจะส่งผลให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด ทำให้ Milevsky (2015) เสนอว่า Tontine แบบต้นตำรับนั้นไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้สูงอายุที่ลงทุนใน Tontine จะได้รับผลตอบแทนที่สูงตอนบั้นปลายของชีวิต ในขณะที่ได้รับผลตอบแทนต่ำในช่วงเริ่มเกษียณอายุ ทำให้ไม่สามารถมีการบริโภคที่สม่ำเสมอได้ ดังนั้น Tontine ที่เหมาะสมจึงควรมีการจ่ายผลตอบแทนจากกองทุนที่มีการปรับการจ่ายสัดส่วนลดลงตามระยะเวลาที่ขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นที่สมาชิกมีชีวิตอยู่ (Survival Probability) ในแต่ละปี

การจ่ายผลตอบแทนในลักษณะนี้ทำให้เงินที่สมาชิกแต่ละคนได้รับจาก Tontine ค่อนข้างคงที่ เนื่องจากเงินที่จ่ายถูกหารด้วยจำนวนสมาชิกที่ลดลง แตกต่างจาก Tontine แบบต้นตำรับ ที่เงินผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่สมาชิกคงที่ แต่จำนวนสมาชิกที่มีชีวิตอยู่ลดลงทุกปี ทำให้เงินที่สมาชิกแต่ละคนที่ยังมีชีวิตอยู่ได้รับเพิ่มขึ้นในช่วงปลายชีวิต จะเห็นได้ว่านอกจาก Tontine แบบธรรมชาติจะมีความสอดคล้องกับตัวแบบวงจรชีวิตทางเศรษฐศาสตร์ แต่ยังสามารถช่วยลดปัญหาทางด้าน Moral Hazard คือแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ลงทุนใน Tontine อยากกำจัดสมาชิกคนอื่นเพื่อให้ตนได้รับประโยชน์ที่มากขึ้น

สำหรับรายละเอียดของอัตรา หรือสัดส่วนการจ่ายผลตอบแทน Tontine แบบธรรมชาติ (Natural) ที่ลดลงตามระยะเวลาเพื่อชดเชยกับจำนวนสมาชิกที่เหลืออยู่ในกองทุน Milevsky (2015) กำหนดให้เท่ากับ

$$d_x(t) = \frac{s_x(t)}{\sum_{t=1}^{T-x} s_x(t)(1+R)^t} \tag{1}$$

โดยที่ $d_x(t)$ = อัตราการจ่ายผลตอบแทนจากกองทุนสำหรับสมาชิกที่มีอายุ x ในปีที่ t หลังจากที่ได้ลงทุน $s_x(t)$ = ความน่าจะเป็นที่ไม่เสียชีวิต (Survival Probability) ในปีที่ t หลังจากอายุที่เริ่มลงทุน (x), R = อัตราดอกเบี้ย, T = อายุที่มากที่สุดในตารางชีพ (ของประเทศไทย = 100 ปี) จะเห็นได้ว่าอัตราการจ่ายผลตอบแทนจากกองทุน $d_x(t)$ จะค่อยๆ ลดลงหลังจากที่ได้ลงทุนไปแล้ว เนื่องจากความน่าจะเป็นที่ไม่เสียชีวิตจะลดลงไปเรื่อยๆ และเท่ากับ 0 ในปีสุดท้ายของตารางชีพ

Tontine ที่เหมาะสมที่สุด (Optimal)

Tontine ที่เหมาะสมที่สุด มีลักษณะคล้ายกับ Tontine แบบธรรมชาติ ที่มีอัตราการจ่ายผลตอบแทนที่ลดลงเพื่อชดเชยกับจำนวนสมาชิกที่ลดลง ในทางทฤษฎี รูปแบบ Tontine ที่เหมาะสมที่สุด สามารถหาได้จากโจทย์ในการเลือกการจ่ายผลตอบแทนการลงทุน ที่ทำให้ค่าปัจจุบันของอรรถประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตสูงที่สุด Milevsky and Salisbury (2015) ศึกษารูปแบบ Tontine ที่เหมาะสม ภายใต้สมมุติฐานว่าคนเราไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Aversion) และอัตราดอกเบี้ยคงที่ จากสมการดังต่อไปนี้

$$E\left[\int_0^T e^{-rt} u(c(t))dt\right] = \int_0^\infty e^{-rt}\, {}_t p_x u(c(t))dt \tag{2}$$

โดยมีข้อจำกัดให้มีการตั้งราคาที่เป็นธรรม (Fair Pricing)[7] ดังนี้

$$\int_0^\infty e^{-rt}\,{}_tp_x u(c(t))dt = 1$$

โดยที่ r = อัตราดอกเบี้ย, u( ) = Utility Function, c(t) = ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน, ${}_tp_x$ = Survival Probability

สำหรับ Tontine จากสมการที่ (1) กำหนดให้มีจำนวนสมาชิก = n แต่ละคนลงทุน = 1 บาท N(t) = จำนวนสมาชิกที่ยังมีชีวิตอยู่ ณ ปีที่ t และ d(t) เป็นอัตราที่กองทุนจ่ายต่อ 1 บาท สมการที่ (2) สามารถเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} E\left[\int_0^T e^{-rt} u\left(\frac{nd(1)}{N(t)}\right)dt\right] &= \int_0^\infty e^{-rt}\,{}_tp_x E\left[u\left(\frac{nd(t)}{N(t)}\right) \mid T > t\right]dt \\ &= \int_0^\infty e^{-rt}\,{}_tp_x \sum_{k=0}^{n-1}\binom{n-1}{k}\,{}_tp_x^k (1-{}_tp_x)^{n-1-k} u\left(\frac{nd(t)}{k+1}\right)dt \end{aligned} \tag{3}$$

โดยมีข้อจำกัดในการตั้งราคา

$$\int_0^\infty e^{-rt} d(t)dt = 1$$

นอกจากนั้น หากกำหนดให้ Utility Function เป็นลักษณะ Constant Absolute Risk-Aversion (CARA) อัตราการจ่ายผลตอบแทนที่ทำให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด, $d^*_{n,\gamma}(p)$ สามารถหาค่าได้ดังนี้

$$d^*_{n,\gamma}(p) = D_{n,\gamma}(1)\,p\sum_{k=0}^{n-1}\binom{n-1}{k}p^k(1-p)^{n-1-k}\left(\frac{n}{k+1}\right)^{1-\gamma} \quad ,$$

โดย γ คือ ค่า Risk Aversion พารามิเตอร์ของ Utility Function

และ $$D_{n,\gamma}(1) = \left[\int_0^\infty e^{-rt}\beta_{n,\gamma}({}_tp_x)^{1/\gamma}dt\right]^{-1}$$

[7] หลักการของ Fair Pricing คือ มูลค่าที่ลงทุนในปัจจุบัน เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต

3. การวิเคราะห์ผลตอบแทนของ Tontine (Risk and Return of the Tontine)

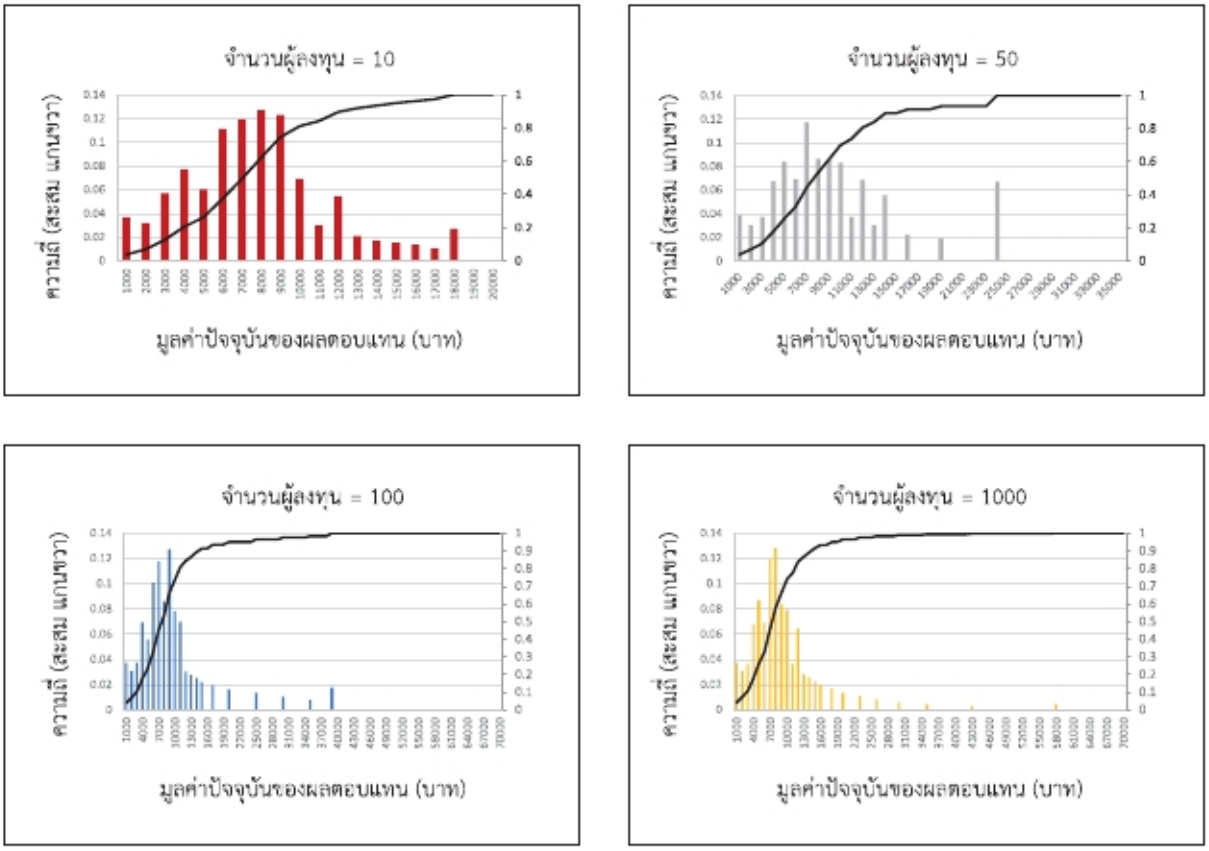
3.1 ผลตอบแทนของ Flat Tontine กับจำนวนผู้ลงทุน

เนื่องจากผลตอบแทนของ Tontine เป็นการนำเอาผลประโยชน์ของผู้ที่เสียชีวิตมาจ่ายให้กับผู้สูงอายุที่ยังมีชีวิตอยู่ ดังนั้นผลตอบแทนที่ได้รับจะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้สูงอายุที่เข้ามาร่วมลงทุน เพื่อให้เข้าใจผลของจำนวนผู้ลงทุนต่อผลตอบแทน จากตัวอย่างการลงทุนของผู้สูงอายุ 60 ปี เพศชาย มีเงินลงทุนเริ่มต้นแต่ละคนเท่ากับ 10,000 บาท กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยคงที่เท่ากับ 5% โดยการทดลองสุ่ม (Simulation) จำนวน 1,000 ครั้ง บนความน่าจะเป็นของการมีชีวิตรอดจากข้อมูลสถิติการมรณะของผู้เอาประกันชีวิต สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) รายละเอียดของการทดลองสุ่ม (Simulation) แสดงไว้ในภาคผนวก 1

ตารางที่ 1 ผลตอบแทนของ Flat Tontine กับจำนวนผู้ลงทุน

	N=10	N=50	N=100	N=500	N=1000	N=2000
ค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบัน	7,220	8,642	8,721	8,710	8,506	8,368
Median	7,035	7,755	7,621	7,677	7,542	7,466
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3,727	5,411	6,613	6,423	6,303	6,258
ค่าสูงสุด	17,210	23,319	38,383	58,965	57,455	58,512
ค่าต่ำสุด	476	496	486	485	482	481
ความเบ้ (Skewness)	0.60	1.17	2.46	3.06	3.25	3.51
Kurtosis	0.34	1.32	7.64	17.02	18.40	21.11
Sharpe Ratio	1.94	1.60	1.32	1.36	1.35	1.34

จากตารางที่ 1 แสดงว่าจำนวนผู้เข้ามาร่วมลงทุนมีผลต่อผลตอบแทนที่ได้รับ ค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันที่ผู้สูงอายุได้รับจาก Tontine จะเพิ่มขึ้นในช่วงต้นเมื่อจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากขึ้น และจะเริ่มคงที่เมื่อมีจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากกว่า 100 คน แสดงว่าการร่วมกันรับความเสี่ยงจากการมีอายุยืนยาว (Self-Pooling Longevity Risk) หรือ “Mortality Credit” ควรมีผู้เข้าร่วมเกิน 100 คน นอกจากนั้นยังพบว่าผลตอบแทนของ Tontine ไม่ได้มีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) แต่มีลักษณะเบ้ขวาอย่างชัดเจน และ “หางอ้วน” จากค่า Kurtosis (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) ลักษณะของผลตอบแทนดังกล่าวเป็นลักษณะที่ผู้ชอบความเสี่ยงต้องการ คล้ายกับผลตอบแทนของการออมที่ผูกกับรางวัล (Prize-Linked Savings) หรือการลงทุนในตราสารที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Cryptocurrency ซึ่งได้รับความสนใจในช่วงภาวะอัตราดอกเบี้ยต่ำ



ภาพที่ 1 ผลตอบแทนของ Flat Tontine กับจำนวนผู้ลงทุน

3.2 ผลตอบแทนเปรียบเทียบ Tontine และ Annuity

หลังจากได้ทราบลักษณะผลตอบแทนทั่วไปของ Tontine แล้ว ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนของ Flat และ Natural Tontine เปรียบเทียบกับ Life Annuity เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ จึงกำหนดให้ตราสารแต่ละประเภทมีราคาที่ยุติธรรม (Fair Actuarial Pricing) หรือมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับเท่ากับเงินลงทุน หรือราคาที่จ่ายในปัจจุบัน และการวิเคราะห์โดยการทดลองสุ่ม (Simulation) ใช้ Random Number เดียวกันของทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ โดย Tontine กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมลงทุน 100 คน ผลของการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลตอบแทนของ Flat Tontine, Natural Tontine และ Annuity

แสดงผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่มีการตั้งราคาอย่างยุติธรรม ใช้วิธีการจำลองสุ่ม (Simulation) จำนวน 1,000 ครั้ง โดยใช้ Random Number เดียวกันทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ สำหรับ Tontine กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมลงทุน 100 คน อัตราดอกเบี้ย 5%

	Flat Tontine	Natural Tontine*	Life Annuity
ค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบัน	8,368.98	9,995.92	9,739.98
Median	7,366.43	10,683.33	10,596.60
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6,044.69	3,611.16	3,395.04
ค่าสูงสุด	94,511.33	21,688.69	14,920.81
ค่าต่ำสุด	476.19	826.34	835.06
ความเบ้ (Skewness)	3.15	-0.74	-0.90
Kurtosis	18.74	0.07	0.21
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อความเสี่ยง	1.38	2.77	2.87

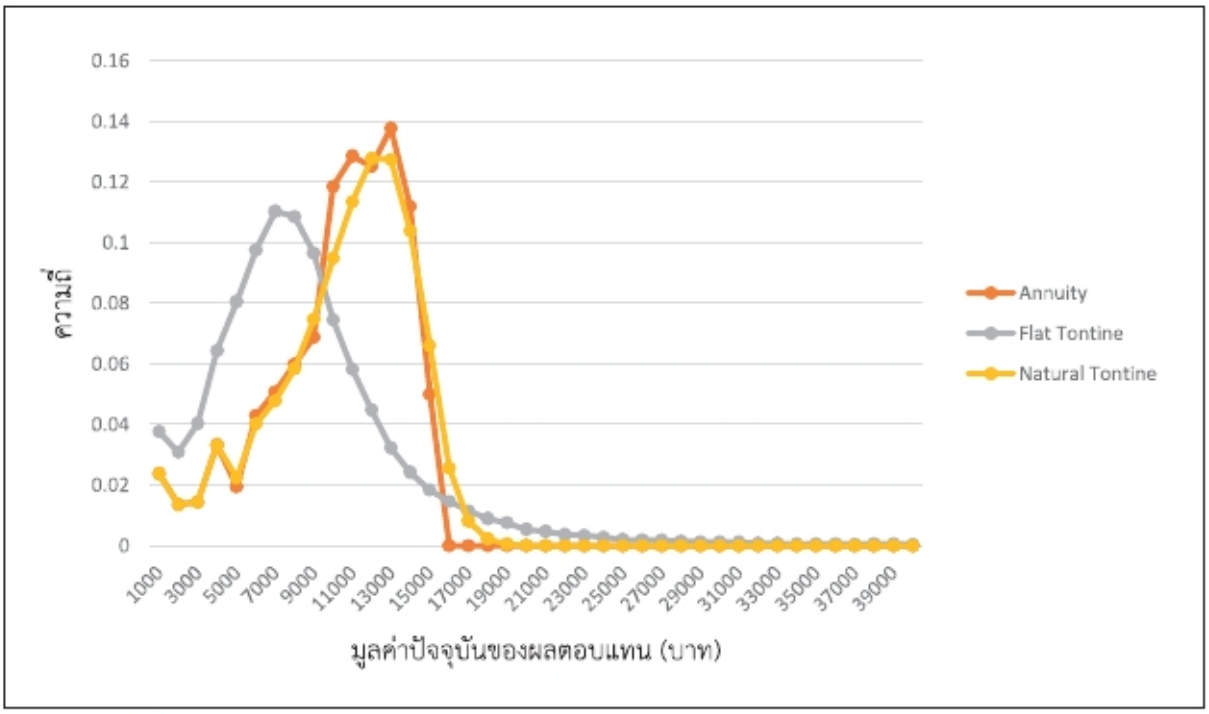
* คำนวณค่า $d_x(t)$ โดยใช้ความน่าจะเป็นการรอดชีวิตจากตารางชีพ

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า Flat Tontine มีค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ต่ำกว่า Life Annuity และ Natural Tontine อย่างชัดเจน การลงทุนใน Flat Tontine จำนวน 10,000 บาทของผู้สูงอายุชาย อายุ 60 ปี ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนแต่ละปีที่จะได้รับจนกระทั่งเสียชีวิตที่คิดกลับมาเป็นค่าปัจจุบัน ณ อัตราดอกเบี้ย 5% จะเท่ากับ 8,368.98 บาท ในขณะที่ผู้สูงอายุจะได้รับค่าปัจจุบันเฉลี่ยของผลตอบแทนเท่ากับ 9,739.98 บาท และ 9,995.92 บาท หากลงทุนใน Natural Tontine และ Annuity ตามลำดับ นอกจากนั้นยังพบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Flat Tontine สูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่นค่อนข้างมาก แสดงถึงความเสี่ยงที่สูงกว่าแต่ผลตอบแทนที่มีความเบ้ขวา (Right Skewness) และ “หางอ้วน” (Kurtosis) กว่าอย่างชัดเจน เนื่องจาก Flat Tontine มีค่าความเบ้ทางบวกที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ Natural Tontine และ Life Annuity มีการแจกแจงที่ใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ (Approximately Normal) โดยค่าความเบ้ใกล้กับศูนย์ การพิจารณาความเสี่ยงโดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอาจมีข้อจำกัด เมื่อพิจารณาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อความเสี่ยง Flat Tontine อยู่ที่ 1.4 เท่า ในขณะที่ Annuity และ Natural Tontine มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่ใกล้เคียงกันคือ ประมาณ 2.7 เท่า ลักษณะผลตอบแทนดังกล่าวเป็นไปตามที่คาดไว้ (Milevsky and Salisbury 2015)

ถึงแม้ว่าผลตอบแทนต่อความเสี่ยงของ Flat Tontine จะด้อยกว่าผลิตภัณฑ์อื่น แต่ผลตอบแทนของ Tontine มีลักษณะที่เหมาะกับผู้ที่ชอบความเสี่ยงหรือชอบการพนัน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์การเงินที่สามารถส่งเสริมการออมของผู้มีรายได้น้อยได้ เนื่องจากคนเหล่านี้มีแรงจูงใจในการออมเพื่อให้สามารถเปลี่ยนสถานภาพของตนเองได้มากกว่าการออมเพื่อสะสมความมั่งคั่งหรือความมั่นคงของชีวิต Cole et al. (2021) จากรายงานการศึกษา “สถานการณ์ พฤติกรรม และ

ผลกระทบการพนันในประเทศไทย ประจำปี 2561" ที่จัดทำโดยศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาสังคมและธุรกิจ ได้ประมาณว่าสัดส่วนนักพนันต่อจำนวนประชากรของประเทศไทยอยู่ในช่วง 50.2-58.8% ของจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป[8]

อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบข้างต้น ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีการตั้งราคาอย่างยุติธรรม แต่ในทางปฏิบัติ เนื่องจาก Life Annuity เป็นผลิตภัณฑ์ที่กำหนดการจ่ายที่แน่นอน บริษัทที่ขาย Life Annuity จึงมีความเสี่ยงที่จะไม่มีเงินเพียงพอที่จะจ่ายเงินให้แก่ผู้สูงอายุได้ในอนาคตหากอัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุไม่เป็นไปตามตารางชีพที่ใช้ในการกำหนดเงินงวด (Underfund Problem) จึงทำให้ทางการกำหนดให้ผู้ออกต้องกันสำรองสำหรับโอกาสของการไม่มีเงินเพียงพอที่จะจ่าย (Underfund) ส่งผลให้ผลตอบแทนที่ผู้สูงอายุได้รับต่ำ และหากต้นทุนต่างๆ เหล่านี้สูงมากพอ ผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์ประเภท Tontine สามารถเป็นที่สนใจของผู้สูงอายุได้



รูปที่ 2 การกระจายตัวของผลตอบแทนของ Flat Tontine, Natural Tontine และ Life Annuity แสดงการกระจายตัวโดยวิธีการจำลองสุ่ม (Simulation) จำนวน 1,000 ครั้ง กำหนด Random Number เดียวกันทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ สำหรับ Tontine กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมลงทุน 100 คน อัตราดอกเบี้ย 5%

[8] จากรายงานการศึกษา "สถานการณ์ พฤติกรรม และผลกระทบการพนันในประเทศไทย ประจำปี 2561" ที่จัดทำโดยศูนย์วิจัยเพื่อการพัฒนาสังคมและธุรกิจ

3.3 การเปรียบเทียบ Flat Tontine กับการลงทุนในสลากออมสิน

ผู้สูงอายุไทยมักจะนิยมการออมเงินโดยลงทุนในสลากออมสิน[9] ซึ่งเป็นการออมที่ใช้รางวัลเพื่อการส่งเสริมการออม (Prize-Linked Incentives) มีลักษณะคล้ายกับ Tontine แต่ข้อแตกต่างของสลากออมสินคือ หากผู้สูงอายุเสียชีวิต สลากที่ซื้อจะตกเป็นมรดกกับลูกหลาน จึงเปรียบเสมือนว่าผู้สูงอายุจะได้รับเงินลงทุนคืนหากเสียชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุคิดว่าเป็นการออมที่ไม่เสี่ยงและยังมีโอกาสถูกรางวัล แต่สำหรับการลงทุนใน Tontine ผู้สูงอายุจะไม่ได้รับเงินลงทุนคืนหากเสียชีวิต[10] เพื่อเป็นการให้สมาชิกในกลุ่มที่ยังมีชีวิตอยู่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนเพิ่มขึ้นจากสิ่งที่เรียกว่า “Mortality Credit” ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าการลงทุนหรือการออมแบบใดจะมีความเหมาะสมมากกว่ากัน

ในส่วนนี้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทน Flat Tontine กับการลงทุนในสลากออมสิน เนื่องจากการวิเคราะห์ในส่วนที่ผ่านมาพบว่า Flat Tontine ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำ แต่มีผลตอบแทนที่เบ้ขวาและ “หางอ้วน” ซึ่งผลตอบแทนดังกล่าวคล้ายกับ “การถูกรางวัล” ของการลงทุนในสลากออมสิน ต่างจาก Natural Tontine ที่ผลตอบแทนมีการกระจายตัวที่ใกล้เคียงปกติมากกว่า การเปรียบเทียบโดยใช้ตัวอย่างของผู้สูงอายุชาย อายุ 60 ปี มีการลงทุนในสลากออมสินจำนวน 200,000 บาท ระยะเวลา 1 ปี (เพื่อให้สามารถได้รับรางวัลขั้นต่ำจากการลงทุน) ผู้สูงอายุนำเงินรางวัลที่ได้รับในแต่ละปีมาใช้จ่ายในการดำรงชีวิต และนำเงินต้นกลับไปลงทุนต่อไปใหม่ทุกปี (Reinvest) จนกระทั่งเสียชีวิต รางวัลของสลากและโอกาสที่ได้รับรางวัลเป็นไปตามรางวัลสลากออมสินพิเศษดิจิทัล 1 ปี (เผยแพร่ข้อมูล ณ วันที่ 28 พ.ค. 2564 ดังแสดงไว้ในภาคผนวก 2) สำหรับ Flat Tontine มีการลงทุนเริ่มต้นเท่ากันคือ 200,000 บาท กำหนดให้มีจำนวนผู้ลงทุนเท่ากับ 100 คน ในการประมาณผลตอบแทน ใช้วิธีการจำลองสุ่ม (Simulation) จำนวน 1,000 ครั้ง โดยใช้ Random Number เดียวกันในการวิเคราะห์ อัตราดอกเบี้ยที่คิดมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 5% ต่อปี

ในตารางที่ 3 ผลตอบแทนของสลากออมสินเท่ากับ 94,883.98 บาท ซึ่งคิดจากเงินรางวัลที่ได้รับตลอดอายุ และได้รับเงินต้นคืน (เป็นมรดก) ในปีที่ผู้ลงทุนเสียชีวิต ในขณะที่ Flat Tontine การลงทุนจะคิดจากผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้รับในแต่ละปีเท่านั้น ไม่รวมเงินต้นที่ได้ลงทุนไป จะเห็นได้ว่า Tontine ที่จ่ายอัตราผลตอบแทน 4% ต่อปี จะมีมูลค่าเฉลี่ยปัจจุบันเท่ากับ 131,909.85 บาท ถ้า Tontine จ่ายอัตราผลตอบแทนประมาณ 3% ต่อปี จะมีมูลค่าเฉลี่ยปัจจุบันของการลงทุนใกล้เคียงกับการลงทุนในสลากออมสิน แต่มีความผันผวน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของผลตอบแทนสูงกว่าสลากออมสินเกือบเท่าตัว แต่หากผู้ลงทุน “โชคดี” ผลตอบแทนที่สูงที่สุดที่ได้รับมากกว่าผลตอบแทนสูงสุดของสลากออมสินกว่า 3 เท่า

ดังนั้นโดยรวมการลงทุนในสลากออมสินอาจเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ชอบความเสี่ยงต่ำกว่า Tontine ถึงแม้ว่าสลากออมสินได้ใช้รางวัลเพื่อเป็นการจูงใจให้คนออม แต่โอกาสที่ถูกรางวัลนั้นค่อนข้างต่ำมาก มูลค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของการลงทุน (94,883.98 เทียบกับ 200,000 บาท) คิดเป็นอัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return หรือ IRR) ของผลตอบแทนที่คาดหวังเท่ากับ 0.40% แต่การลงทุนในสลากออมสินมีความเหมาะกับผู้สูงอายุที่ให้ความสำคัญกับการให้มรดกแก่ลูกหลาน (Bequest) นอกจากนั้น การลงทุนในสลากออมสินยังมีข้อดีในแง่ของการมีความยืดหยุ่นทางด้านสภาพคล่องมากกว่า Tontine เนื่องจากผู้ลงทุนสามารถนำเอาเงินต้น (แต่อาจต้องเสียค่าธรรมเนียมบ้าง) มาใช้ได้หากจำเป็น แต่ในขณะที่ Tontine ผู้สูงอายุไม่สามารถยกเลิกการลงทุนและรับเงินต้นคืนได้

---

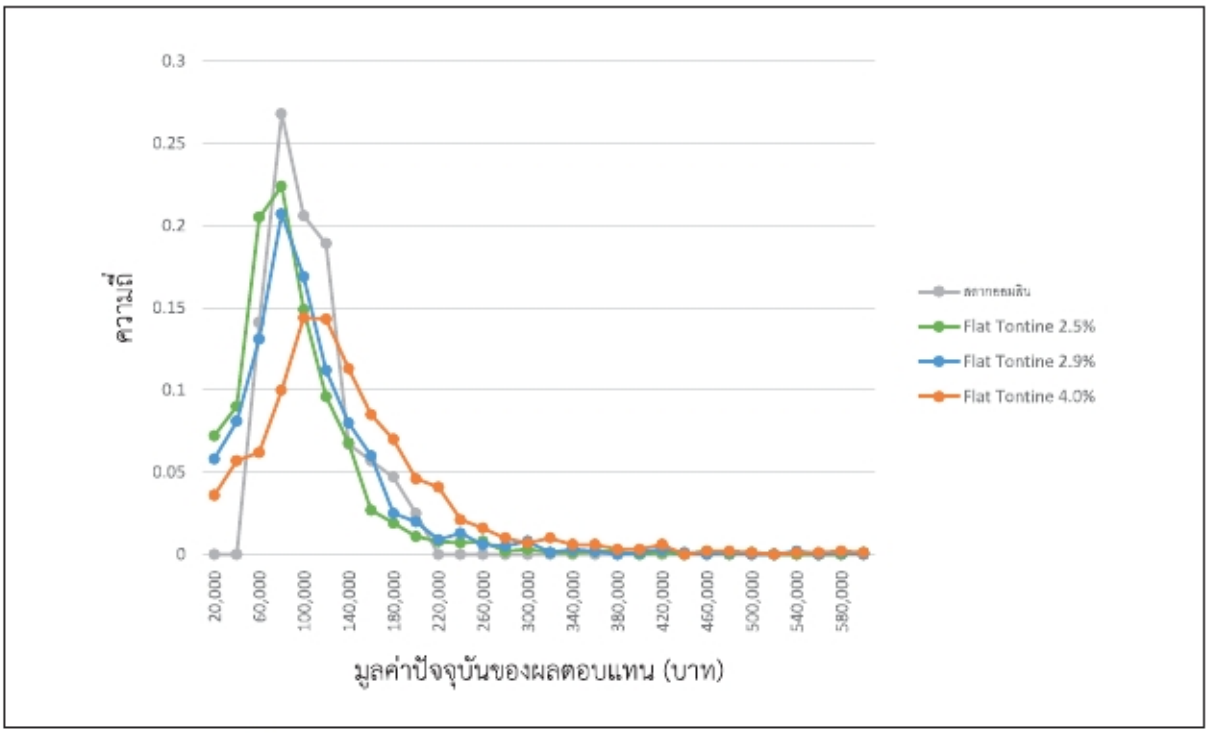
[9] เช่น ปิยรัตน์ กฤษณามระ และคณะ, 2554 พฤติกรรมการออมและปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการออมของผู้ออมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ (หน้า 93-120) พบว่าผู้ลงทุนในสลากออมสินช่วงอายุมากกว่า 60 ปี มีสัดส่วนสูงที่สุด

[10] เช่นเดียวกับ Annuity โดยทั่วไปที่ผู้สูงอายุจะไม่ได้รับเงินลงทุนคืนเมื่อเสียชีวิต ซึ่งอาจเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ Annuity ไม่เป็นที่นิยมในการออมของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 3 ผลตอบแทน Flat Tontine กับสลากออมสิน

แสดงผลตอบแทนเปรียบเทียบ Flat Tontine กับการลงทุนในสลากออมสิน Flat Tontine มีการตั้งราคาอย่างยุติธรรม ใช้วิธีการจำลองสุ่ม (Simulation) จำนวน 1,000 ครั้ง โดยกำหนด Random Number เดียวกันทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ สำหรับ Tontine กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมลงทุน 100 คน อัตราดอกเบี้ย 5%

	สลากออมสิน	Flat Tontine (2.00%)	Flat Tontine (2.50%)	Flat Tontine (2.85%)	Flat Tontine (2.90%)	Flat Tontine (4.00%)
มูลค่าเฉลี่ยปัจจุบัน	94,883.98	65,954.92	82,443.65	93,985.77	95,634.64	131,909.85
Median	88,855.99	56,721.25	70,901.57	80,827.79	82,245.82	113,442.51
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	34,095.55	46,983.31	58,729.13	66,951.21	68,125.79	93,966.61
ค่าสูงสุด	191,241.32	466,268.91	582,836.14	664,433.20	676,089.93	932,537.83
ค่าต่ำสุด	42,194.54	3,809.52	4,761.90	5,428.57	5,523.81	7,619.05
ความเบ้ (Skewness)	0.86	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73
Kurtosis	0.15	13.47	13.47	13.47	13.47	13.47
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อความเสี่ยง	2.78	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40



รูปที่ 3 การกระจายตัวของผลตอบแทนของ Flat Tontine และสลากออมสิน

4. สรุปและข้อเสนอแนะ (Summary and Suggestion)

การที่ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-Aged Society) ในปี พ.ศ. 2574 การมีทางเลือกของตราสารทางการเงินในการออมเพื่อการดำรงชีพหลังวัยเกษียณ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นทางด้านนโยบายผู้สูงอายุ การศึกษานี้ได้อธิบายถึง Tontine ผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่มีการใช้กันในอดีต แต่เริ่มกลับมาได้รับความสนใจทางด้านวิชาการเมื่อเร็วๆ นี้อีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นทางเลือกในการออมสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากตราสารนี้มีลักษณะบางอย่างคล้ายกับการออมที่ผูกกับรางวัล (Prize-Linked Savings) ซึ่งพบว่าสามารถช่วยส่งเสริมการออมได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้มีรายได้น้อย ทำให้ Tontine อาจเป็นทางเลือกในการออมทดแทน Life Annuity ที่ไม่ได้รับความสนใจจากผู้สูงอายุ ทั้งๆ ที่ Life Annuity สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุแก้ปัญหา Longevity Risk ที่มีความสำคัญมากขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการรักษาพยาบาลได้

การศึกษาได้เปรียบเทียบลักษณะผลตอบแทนของ Tontine กับผลิตภัณฑ์การออมที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือ Life Annuity และสลากออมสิน โดยใช้วิธีการทดลองสุ่ม (Simulation) การลงทุนของผู้สูงอายุชาย อายุ 60 ปี จำนวน 10,000 บาท บนพื้นฐานของความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตจากตารางมรณะของประชากรไทย ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันที่ผู้สูงอายุได้รับจาก Flat Tontine จะเพิ่มขึ้นในช่วงต้นเมื่อจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากขึ้น และจะเริ่มคงที่เมื่อมีจำนวนผู้ร่วมลงทุนมากกว่า 100 คน และผลตอบแทนของ Tontine ไม่มีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) มีลักษณะเบ้ขวา (Right Skew) และมี "หางอ้วน" จากค่า Kurtosis อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่เหมาะสมกับผู้ที่ชอบความเสี่ยง ผลิตภัณฑ์การออมในลักษณะ "เสี่ยงโชค" นี้ อาจเป็นทางเลือกในการส่งเสริมการออมของผู้มีรายได้น้อยได้เนื่องจากแรงจูงใจในการออมของคนเหล่านี้เพื่อให้สามารถเปลี่ยนสถานภาพของตนเองได้มากกว่าการออมเพื่อความมั่นคงในชีวิต

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์ Flat Tontine มีค่าเฉลี่ยมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ต่ำกว่า Life Annuity และ Natural Tontine การลงทุนใน Flat Tontine ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่จะได้รับจนกระทั่งเสียชีวิตในแต่ละปีคิดเป็นค่าปัจจุบันที่อัตราดอกเบี้ย 5% จะเท่ากับ 8,368.98 บาท ในขณะที่ผู้สูงอายุดังกล่าวจะได้รับค่าปัจจุบันเฉลี่ยของผลตอบแทนเท่ากับ 9,739.98 บาท และ 9,995.92 บาท หากลงทุนใน Natural Tontine และ Life Annuity ตามลำดับ Flat Tontine มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทน (ความเสี่ยง) ที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่น แต่มีผลตอบแทนที่เบ้ขวาที่มากกว่าอย่างชัดเจนซึ่งเหมาะสมกับคนที่ชอบความเสี่ยงหรือชอบพนัน

ข้อเสนอแนะ

การที่ประเทศไทยมีอัตราการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่รวดเร็วที่สุดเป็นลำดับที่ 3 ของโลก (ข้อมูลขององค์กร HelpAge.org) ประกอบกับการบริหารงานของภาครัฐที่ค่อนข้างไม่คล่องตัว ข้อจำกัดทางการคลังที่เพิ่มขึ้นในอนาคต รวมทั้งการที่ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ทำให้การรับมือกับสังคมผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่สำคัญและท้าทาย ดังนั้นเพื่อลดภาระทางด้านการคลังและลดการพึ่งพาการจัดการที่ขาดความคล่องตัวของภาครัฐ ภาครัฐจึงควรพิจารณาและสนับสนุนการใช้กลไกทางตลาดการเงิน เช่น Reverse Mortgage เพื่อการเปลี่ยนบ้านเป็นรายได้ในการดำรงชีพ หรือ Tontine ในการออม เป็นทางเลือกเพิ่มเติมมากขึ้นในการรับมือกับสังคมผู้สูงอายุ

ถึงแม้ว่า Tontine อาจมีแนวคิดคล้ายกับ "หวยบำเหน็จ" ที่ผู้ซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลได้รับเงินก้อนบางส่วนคืนเมื่อเกษียณอายุ ซึ่งถือว่าเป็นการออมสำหรับผู้ที่ชอบเสี่ยงโชค แต่ "หวยบำเหน็จ" นี้จะเป็นภาระกับรัฐบาลในการจ่ายบำเหน็จคืนในอนาคต และภาระการจ่ายคืนมีลักษณะแบบกำหนดผลประโยชน์ (Defined Benefit) ซึ่งยากต่อการจัดการ ผลิตภัณฑ์ Tontine จึงน่าจะมีความเหมาะสมมากกว่า

ท้ายที่สุด การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ เป็นเพียงการวิเคราะห์โดยการจำลองสุ่มจากตัวอย่างเพื่อให้เข้าใจลักษณะของผลตอบแทนของ Tontine เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์การออมที่มีอยู่ อย่างไรก็ตาม ในการใช้ Tontine สำหรับประเทศไทยควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดทางด้านกฎระเบียบ ประเด็นในการกำกับดูแล ความต้องการของผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุ รวมทั้งทัศนคติทางด้านศีลธรรม (Moral) ของคนไทย เนื่องจากทัศนคติดังกล่าวเคยมีผลต่อความนิยมของ Tontine ในต่างประเทศ เพื่อทำให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ Tontine ที่เป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการส่งเสริมการออมสำหรับผู้สูงอายุต่อไป สำหรับประเด็นที่ผลิตภัณฑ์การออมในลักษณะ "เสี่ยงโชค" นี้ จะช่วยส่งเสริมการออมแก่ผู้มีรายได้น้อยในการเตรียมตัวสำหรับวัยเกษียณหรือไม่นั้น เป็นประเด็นที่ท้าทายและมีความสำคัญ ควรได้รับการศึกษาเชิงลึกต่อไป

References

Benartzi, S., A. Previtero, and R. H. Thaler. 2011. "Annuitization Puzzles." Journal of Economic Perspective, 25 (4): 143-164.

Blake, D. 1999. "Annuity Markets: Problems and Solutions." The Geneva Papers on Risk and Insurance -Issues and Practice, 24: 358-375.

Beshears, J., J. J. Choi, D. Laibson, B. C. Madrian, and S. P. Zeldes. 2014. "What makes annuitization more appealing?" Journal of Public Economics, 116: 2-16.

Brown, J. 2009. Understanding the Role of Annuities in Retirement Planning. In Annamaria Lusardi, ed., Overcoming the Savings Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saving Programs. University of Chicago Press: 178-206.

Cole, S.A., B. Iverson, and P. Tufano. 2021. "Can Gambling Increase Savings? Empirical Evidence on Prize-Linked Savings Accounts." Management Science (forthcoming).

Cohen, Jacob. 1953. "The Element of Lottery in British Government Bonds, 1694-1919." Economica, 20: 237-246.

Dizon, Felipe and T. Lybbert. 2021. "Leveraging the Lottery for Financial Inclusion: Lotto-Linked Savings Accounts in Haiti." Economic Development and Cultural Change, 69 (4): 1323-1349.

Filiz-Ozbay, E., J. Guryan, K. Hyndman, M.S Kearney, and E.Y. Ozbay. 2015. "Do Lottery Payments Induce Savings Behavior? Evidence from the Lab." Journal of Public Economics, 126 (June): 1-24.

Fullmer, R. K. and J. B. Forman. 2020. "State-sponsored Pensions for Private Sector Workers: The Case for Pooled Annuities and Tontines." Wharton Pension Research Council Working Paper.

Fullmer, R. K. 2019. "Tontines: A Practitioner's Guide to Mortality-Pooled Investments." CFA Institute Research Foundation Briefs.

Gertler, P., S. Higgins, A. Scott, and E. Seira. 2021. "Increasing Financial Inclusion and Attracting Deposits through Prize-Linked Savings." Working Paper. UC Berkeley.

Hu, W.Y. and J. S. Scott. 2007. "Behavioral Obstacles in the Annuity Market." Financial Analysts Journal, 63: 71-82.

Iwry, J. M., C. Haldeman, W. G. Gale, and D. John. 2020. "Retirement Tontines: Using a Classical Finance Mechanism as an Alternative Source of Retirement Income." Brookings Institute Report.

Lange, Andreas & List, John A. & Price, Michael K., 2007. "A fundraising mechanism inspired by historical tontines: Theory and experimental evidence." Journal of Public Economics, Elsevier, Vol. 91 (9): 1750-1782.

McKeever, Kent. 2009. "A short History of Tontines." Fordham Journal of Corporate & Financial Law, 15 (2): 49-509.

Milevsky, M.A. 2014. "Portfolio choice and longevity risk in the late seventeenth century: A re-examination of the first English tontine." Financial History Review, 21 (3): 225-258.

Milevsky, M. A. 2015. "King William's Tontine: Why the Retirement Annuity of the Future Should Resemble Its Past." Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Milevsky, M.A. and T.S. Salisbury. 2015. "Optimal Retirement Income Tontines." Insurance: Mathematics and Economics, 64: 91-105.

Modigliani, F. 1986. "Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations." Science, 234: 704-712.

Newfield, P. 2014. "The Tontine: An Improvement on the Conventional Annuity?" Journal of Retirement 1 (3): 37-48.

Ransom, R., and R. Sutch. 1987. "Tontine Insurance and the Armstrong Investigation: A Case of Stifled Innovation, 1868-1905." The Journal of Economic History, 47 (2): 379-390.

Tufano P. 2008. "Saving Whilst Gambling: An Empirical Analysis of UK Premium Bonds." American Economic Review, 98 (2): 321-326.

Tufano P., N. Maynard, J.E. De Neve. 2008. "Consumer demand for prize-linked savings: A preliminary analysis." Harvard Business School Working Paper No. 08-061, Harvard Business School, Cambridge, MA.

ภาคผนวก 1 การจำลองสุ่ม

การจำลองสุ่ม (Simulation) เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์การออมของการศึกษานี้ ใช้วิธีการตาม Milevsky (2014) โดยใช้ความน่าจะเป็นของการมีชีวิตรอดจากข้อมูลสถิติการมรณะของผู้เอาประกันชีวิต สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) ดังนี้

N = จำนวนผู้ลงทุน

x = อายุเริ่มต้นของผู้สูงอายุที่ลงทุน (เช่น 60 ปี)

T = อายุสูงที่สุดตามตารางชีพไทย (100 ปี)

W = เงินลงทุนต่อคน (เช่น 10,000 บาท)

R = อัตราคิดลด (Discount Rate) คงที่

L (x, i, t) = Indicator Function สำหรับผู้สูงอายุคนที่ i ลงทุนเมื่ออายุ x ณ เวลาที่ t มีค่าเท่ากับ 1 ถ้ายังมีชีวิตอยู่ ณ เวลา t และเท่ากับ 0 หากเสียชีวิต

d (x, i, t) = ผลตอบแทนจากการลงทุนเมื่ออายุ x ที่ผู้สูงอายุ i ได้รับ ณ เวลาที่ t หากยังมีชีวิตอยู่ ดังนั้น d (x, i, t) = 0 เมื่อ L (x, i, t) = 0

ในการจำลองสุ่มครั้งที่ j (j = 1, 2, ... M) เริ่มโดยกำหนดให้ L (x, i, 0) = 1 จากนั้นสุ่มค่าตัวแปร u จาก Uniform Distribution [0,1] ถ้าค่าที่สุ่มได้ u < q (x + t) โดยที่ q (x + t) คือความน่าจะเป็นที่ผู้สูงอายุจะเสียชีวิตตอนอายุ x + t จะกำหนดให้ค่า L (x, i, t) = 0 และจะมีค่า = 0 ในปีถัดๆ ไปจนถึงเวลา T หากค่าที่สุ่มได้ u > q (x + t) ค่า L (x, i, t) = 1 ดังนั้นในการจำลองสุ่มคือการสร้างเมทริกซ์ (Matrix) L ขนาด N แถว x T − x + 1 คอลัมภ์ แล้วนำไปใช้ในการหาผลตอบแทนจากการลงทุนของผู้สูงอายุแต่และคน d (x, i, t) ในการจำลองสุ่มแต่ละครั้ง

<u>ผลตอบแทนที่ได้รับของ Flat Tontine</u>

$$d(x,i,t) = \frac{W \times N \times r(t)}{\sum_{i=1}^{N} L(x,i,t)}$$

<u>ผลตอบแทนที่ได้รับของ Natural Tontine</u>

$$d(x,i,t) = W \times N \times \frac{s(t)}{\sum_{t=1}^{T-x} s(t)(1+R)^{-t}}$$

โดย s(t) คือ อัตราการรอดชีวิตของผู้ลงทุนในปีที่ t นับจากอายุที่เริ่มต้นลงทุน (x)

จากนั้นจึงคำนวณมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการลงทุนของผู้สูงอายุแต่ละคนจากการจำลองสุ่มครั้งที่ j หรือ PV (x, i | j)

$$PV(x,i \mid j) = \sum_{t=1}^{T-x} \frac{d(x,i,t)}{(1+R)^t}$$

และหาค่าสถิติต่างๆ ของมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการลงทุน คือ ค่าเฉลี่ย Median ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าสูงสุด Skewness และ Kurtosis

ภาคผนวก 2 รางวัลสลากออมสินพิเศษดิจิทัล 1 ปี

ตารางการเปิดเผยข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Sales Sheet) สลากออมสินพิเศษดิจิทัล 1 ปี*

ชื่อผลิตภัณฑ์	สลากออมสินพิเศษดิจิทัล 1 ปี
ประเภทผลิตภัณฑ์	สลากออมสิน
ผู้มีสิทธิเปิดบัญชี	บุคคลธรรมดาอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
ระยะเวลาฝาก	1 ปี (12 เดือน)
ราคาต่อหน่วย	20 บาท
จำนวนเงินเปิดบัญชีขั้นต่ำ/สูงสุด	ฝากขั้นต่ำ 200 บาท (10 หน่วย)
อัตราดอกเบี้ยต่อปี	-
รายละเอียดดอกเบี้ย	ฝากครบ 1 ปี ไม่ได้รับดอกเบี้ย
อัตราดอกเบี้ย	ฝากไม่ครบ 3 เดือน หักส่วนลด 0.50 บาทต่อหน่วย
กรณีผิดเงื่อนไขการฝาก	ต่ำกว่า 2 แสนบาท 0.00% ต่อปี (ไม่ได้รับดอกเบี้ย) 2 แสนบาท 0.24% ต่อปี (เฉพาะเลขท้าย 4 ตัว) 2 ล้านบาท 0.24% ต่อปี (เฉพาะเลขท้าย 4 ตัว)
อัตราผลตอบแทนผู้ฝากขั้นต่ำเฉลี่ยต่อปี	-
ระยะเวลาจ่ายดอกเบี้ย	รางวัลที่ 1 หมุน 1 ครั้งๆ ละ 3,000,000 บาท รางวัลที่ 2 หมุน 1 ครั้งๆ ละ 100,000 บาท รางวัลที่ 3 หมุน 5 ครั้งๆ ละ 2,000 บาท รางวัลที่ 4 หมุน 10 ครั้งๆ ละ 800 บาท รางวัลที่ 5 หมุน 15 ครั้งๆ ละ 200 บาท เลขท้าย 4 ตัว หมุน 2 ครั้งๆ ละ 20 บาท (กำหนดงวดและหมวดอักษรเฉพาะรางวัลที่ 1 และรางวัลที่ 2)
เงินรางวัล	ทุกวันที่ 16 ของเดือน

* ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2564 เป็นต้นไป จนกว่าธนาคารจะมีการเปลี่ยนแปลง

The Interaction Between Investor Trading and the Performance of the Stock Exchange of Thailand

Aekkachai Nittayagasetwat*
Jiroj Buranasiri**

Submitted: November 12, 2021 / Accepted: January 11, 2021

Abstract

This study investigates the relationship between stock market returns and investment fund flows from different investor groups in the Stock Exchange of Thailand (SET) over the period from November 2009 to June 2021. The selected sample covers the periods after extremely volatile events including the global financial crisis (GFC) and the outbreak of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. The SET classifies its investors into four groups; i.e., local individuals, local institutions, proprietary trading, and foreign investors. This empirical research evidences the significantly positive relationship between aggregate stock market returns and institutional and foreign investors' net purchases.

Keywords: Fund flows, the Stock Exchange of Thailand, Institutional investors, Foreign investors

* Associate Professor, Ph.D., NIDA Business School, National Institute of Development Administration.
** Assistant Professor, Ph.D., College of Innovation, Thammasat University.

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการซื้อขายของนักลงทุนและผลประกอบการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เอกชัย นิตยาเกษตรวัฒน์*
จิโรจน์ บุรณศิริ**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของตลาดหุ้นและกระแสของเงินลงทุนจากกลุ่มนักลงทุนต่างๆ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2552 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 โดยตัวอย่างที่เลือกครอบคลุมช่วงเวลาหลังเหตุการณ์ความผันผวนรุนแรงจากวิกฤตการเงินโลก และเวลาที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) ทั้งนี้ ตลท. แบ่งกลุ่มผู้ลงทุนออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ นักลงทุนในประเทศ สถาบันในประเทศ บริษัทหลักทรัพย์ และนักลงทุนต่างชาติ การวิจัยเชิงประจักษ์นี้พิสูจน์ให้เห็นถึงอิทธิพลของการซื้อสุทธิของนักลงทุนต่างชาติต่อการซื้อสุทธิของบริษัทหลักทรัพย์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ และความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผลตอบแทนของตลาดหุ้นโดยรวมกับการซื้อสุทธิของนักลงทุนสถาบันและนักลงทุนต่างชาติซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: กระแสเงินทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้ลงทุนสถาบัน นักลงทุนต่างชาติ

* รองศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. Introduction

This study explores the effect of investors' trading behaviors on stock market returns. Mentioned in Boyer and Zheng (2009), the investors in different groups will have different trading behaviors. For example, retailed investors are scattered with limited capital and might have to give up the stock they are holding. As a consequence, retailed investors tend to be short-term investors. Institutional investors, on the other hand, have a long-term investment goal. For example, mutual funds and pension funds are institutional investors who offer saving alternatives for their investors.

The proprietary traders are a group of investors who invest for their "brokerage" firms. The SET classifies this group of investors as market makers who have a responsibility to stabilize the market when there are extreme fluctuations in both supply and demand of shares. Before the proprietary trading was separately classified in Reuter Database in November 2009, this group of investors has been included in the local institutions. Brokerage firms, however, have shown a significant role as major traders in the SET as they possess superior research information and huge supply of shares for stock lending. They also majorly earn their income from stock trading.

The other group of investors is the group of foreign investors who have massive capital to invest in stock markets all over the world. Their investment objectives are not only to diversify their investment portfolios, but also to seek for the efficient portfolios with the opportunity to discover the highest return for a specific level of risk.

This research uses the case of the SET to study the effect of fund flows from different groups of investors on stock market returns. The SET classifies its investors into four groups: local individuals, local institutions, proprietary trading, and foreign investors. It also reports their daily trading. Each of investor groups exhibits trading behavior that might affect aggregate stock market returns. This study attempts explores to study each type of investors' trading behavior and its effect on the performance of the SET. The findings will benefit stock market investors in order to make use of investors' trading information to set up investment strategies and to form efficient portfolios.

2. Literature Review

Investors with different investment goals will have different investment strategies and trading behaviors. Trading behaviors of different investor types influence the aggregate stock market returns. There are many studies exploring the distinction of trading behaviors of each type of investor.

The groups of institutional and foreign investors are believed to be informed traders with superior information over retailed investors and would rather reflect contemporaneous stock market returns. Boyer and Zheng (2009) study the trading behaviors of investors in the U.S. equity market. Investors are

classified into seven groups: mutual funds, households, foreign investors, insurance companies, pension funds, closed-end funds, and other institutions. They exhibit that cash flows from different groups of investors that reflect heterogeneous investment behaviors will relate to aggregate stock market returns in various manners. They find that not every group of investors' trading has a significant effect on aggregate asset prices, and only fund flows from the groups of mutual funds and foreign investors evidence the significant and positive effects on stock market returns.

Many studies in this area focus on the impact of flows from institutional investors; i.e., mutual funds and pension funds, on stock market variables. For example, Warther (1995) finds that aggregate security returns are highly correlated with concurrent unexpected cash flows into mutual funds, but unrelated to concurrent expected flows. Also, mutual fund flows have a positive effect on subsequent returns, and stock market returns have a negative effect on subsequent flows. Dennis and Strickland (2002) find that firms' abnormal returns are related to institutional ownership, and institutions, such as mutual and pension funds, are following the herding behavior. Cao, Chang, and Wang (2008) use a VAR approach and daily flow data to analyze the dynamic relationship between mutual fund flow and marketwide volatility and find that inflow shock has a negative effect on stock market volatility.

Foreign investors' trading behavior has also attracted a lot of attention from academics and market participants. Grinblatt and Keloharju (2000) study the securities market in Finland and investigate the relationship between past returns and the performance of various investor types in the Finnish stock market. They find that foreign investors' portfolios outperform domestic households' portfolios. In other words, foreign investors buy winning stocks and sell losers, while domestic households tend to be contrarians. Richards (2005) explores foreign investors' trading behavior and flows in six emerging equity markets of five Asian countries, including Indonesia, the Philippines, South Korea, Taiwan, and Thailand[1]. He finds the positive relationship between aggregate stock market returns and foreign investors' flows. Nittayagasetwat (2018) uses the multiple regression models to study the market variables and foreign flows in stock market markets of four Asian countries, including Indonesia, South Korea, Taiwan, and Thailand. He finds the positive impact of foreign net purchases on aggregate stock market returns and trading volume and the negative relationship between foreign net purchases and stock market volatility in all stock markets in his study. Nittayagasetwat and Buranasiri (2019) extend Nittayagasetwat (2018) by applying a VAR approach to study the foreign-flow impact on stock market variables and finds the strong evidence supporting the positive impact of the flows on the subsequent stock market returns and the negative impact of the flows on the subsequent volatility.

[1] Richards (2005) Includes two stock exchanges in Korea which are Korea Stock Exchange (KRX) and the Korean Securities Dealers Automated Quotations (KOSDAQ) Exchange in his study.

There are many countries that investors' types have been classified. For example, Barber, Lee, Liu, and Odean (2004) analyze the aggregate portfolio returns of all investors' types in Taiwan. They find that individual investors engage in aggressive trading behavior and suffer an annual loss of 3.8 percentage points, while institutional investors enjoy an annual profit of 1.5 percentage points. They also document that foreign investors have a significant profit as well.

For the evidence of the return-trading relation in the equity markets in ASEAN and, specifically in Thailand, French (2017) explores investors' trading behavior of four investor groups in the SET and finds that the local individual investor group is the most significant group, while the foreign investor group is the least significant group on the SET returns. Although, the local individual investor group practices the negative feedback trading while the other groups practice oppositely. Wang (2007) finds that foreign trading has the highest explanatory power for volatility in the equity markets in Indonesia and Thailand and trading within foreign and local investor groups is negatively related to volatility.

Therefore, most literature documents the positive relationship between foreign and institutional investors' fund flows and aggregate stock market returns, while domestic retailed investors' and other types of investors' performance is uncorrelated or negatively related to overall market performance. This study aims to prove the relationship between those types of investors' trading and returns of the SET index.

3. Data and Methodology

This research follows Boyer and Zheng (2009) to study the relationship between flows from different types of investors and aggregate stock market returns. Using a VAR approach and a complete set of trading data of all types of investors in the SET, this study analyzes the effect of daily flows on daily stock market returns. The data set contains 3,043 observations of the daily trading days from the SET during November 2009 to June 2021. The selected sample covers the periods after extremely volatile events including the global financial crisis (GFC) and the outbreak of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Boyer and Zheng (2009) suggest the normalization measure by dividing the net purchase of stocks for the investor type i for period t by the market capitalization for period t-1, so that new money relative to the total level of stock holdings by all investors and the overall price level fluctuations are considered. For each type of investors, investors' net purchases are normalized and signified as follows:

$$NP(i)_t = (B(i)_t - S(i)_t)/(Market\ Capitalization)_{t-1} \quad (1)$$

Where $NP(i)_t$ is the daily normalized net purchase of the investor type i for period t.

$B(i)_t$ is the daily investors' buying value of the investor type i for period t.

$S(i)_t$ is the daily investors' selling value of the investor type i for period t.

Each investor type, i, is classified by the SET and there are four investor types; namely, individual, institution, proprietary, and foreign. If $NP(i)_t$ is positive, it means investors of type i, for period t, buy stock for the value higher than the value they sell. Therefore, its negative sign indicates that investors of type i sell stock for the value higher than the value they buy for period t. In addition, since net purchases of all types of investors sum up to zero, the net purchases of local individuals will be dropped in order to prevent multicollinearity problems. Although the group of local institutions is explicitly classified as "institutional investors" the groups of proprietary trading and foreign investors are implicitly defined as other types of institutional investors (the group of proprietary trading is previously included in the group of local institutions, and the group of foreign investors basically consists of international funds which are institutional investors as well). Therefore, this study will focus on the impact of institutional investors, both local and foreign, on the SET returns.

To find the influence of investors' trading on stock market returns, the daily stock market returns are calculated as following:

$$R_t = (SI_t - SI_{t-1})/SI_{t-1} \tag{2}$$

Where R_t is the daily continuous return of the SET index for period t.

SI_t is the SET index for period t.

SI_{t-1} is the SET index for period t-1.

The VAR approach by Sims (1980) is used to examine the dynamic relationship between investors' net purchases and the SET returns. The first order Gaussian VAR model can be represented as:

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{n} \emptyset_i Y_{t-1} + e_t \tag{3}$$

Where $Y_t = (R_t, NP(Institution)_t, NP(Proprietary)_t, NP(Foreign)_t)'$ is a vector time series of variables.

μ is a 4-vector of intercepts.

$\emptyset$ are 4 X 4 parameter matrices with all eigenvalues of $\emptyset$ having moduli less than one so that the time series is stationary.

e_t is the error vector which is assumed to be i.i.d. 4-variate normally distributed with expectation the zero vector, and variance matrix Σ.

The VAR is considered to be the most popular methodology to examine the multivariate time-series data because it can simultaneously investigate the interrelationship of several endogenous variables in just one equation. However, before conducting the VAR, the daily time-series must be a stationary process. Therefore, the Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) by Said and Dickey (1984) will be performed to test the stationary of the variables. The VAR lag length for this study is 5 days to investigate a week impact.

This study explores the multivariate model that consists of the daily market returns and the daily net purchases of all types of investors classified by the SET to determine the dynamic relationship between investors' fund flows and stock market reactions.

For robustness test, this study also conducts multiple regression models using the ordinary least squares (OLS) and generalized method of moments (GMM) to explore the relationship between the market variables and their lags. Nittayagasetwat (2018) and Nittayagasetwat and Buranasiri (2019) find the strong effect of concurrent investors' fund flows on the stock market returns. This study will also apply the OLS and GMM to explore the concurrent relationship of the stock market returns and investors' fund flows, as well.

4. Results

The descriptive analysis of this study presents the statistics of the SET index returns and the net purchases of three groups of explicit and implicit institutional investors which are local institutions, proprietary trading, and foreign investors from November 2009 to the end of June 2021.

Table 1 exhibits that the average return is 0.0461% per day. Institutional investors have the highest net purchases on average, and their average net purchase is 0.0015% of market capitalization. On average, foreign investors and proprietary trading have the net sale, while institutional investors have a net purchase. The average net purchases of foreign investors, institutional investors, and proprietary trading are -0.0020%, 0.0015%, and 0.0001%, respectively.

Table 1 Descriptive Statistics

	Foreign Investors	Local Institutions	Proprietary Trading	SET Index Return
Mean	-0.0020%	0.0015%	-0.0001%	0.0461%
Median	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0200%
Maximum	0.3000%	0.1100%	0.0400%	7.9600%
Minimum	-0.1400%	-0.0900%	-0.0400%	-10.7600%
Std. Dev.	0.0199%	0.0153%	0.0072%	1.0266%
Skewness	1.0906	0.5366	0.0403	-0.7771
Kurtosis	25.8236	9.5878	5.5059	15.7553
Observations	3,043	3,043	3,043	3,043

For correlation analysis, Table 2 reports that the net purchases relative to market value of different types of investors are negative and not highly correlated. Among these correlation coefficients, the maximum correlation coefficient is between the pair of foreign investors and proprietary trading at 0.0114 while the lowest correlation coefficient is between the pair of local institutions and foreign institutions at -0.1031. The correlation coefficient of other pairs includes the pair of local institutions and proprietary trading at -0.0179.

For the correlation coefficients between the net flows of different investors and the SET index returns, the findings report that all of them are positive. Local institutions' net purchases have the highest positive correlation with the market returns at 0.4547, while foreign investors' net purchases have the lowest correlation with the market returns at 0.2625. The other correlation coefficient is between the SET index returns and the net purchases of proprietary trading at 0.3437.

Table 2 Correlation Analysis

	Foreign Investors	Local Institutions	Proprietary Trading	SET Index Return
Foreign Investors	1			
Local Institutions	-0.1031	1		
Proprietary Trading	0.0114	-0.0179	1	
SET Index Return	0.2625	0.4547	0.3437	1

For the time-series analyses in this research, the test of unit root shows that the overall time-series of the SET index returns and the net purchases to the market value of foreign investors, local institutions, proprietary trading, and are stationary.

Applying the Augmented Dickey Fuller Statistics as shown in Table 3, the study finds that there should be no spurious problem for the time-series analysis in the further section. Most of variables are statistically significant at 1% level.

Table 3 Unit Root Test: Null hypothesis is the variable has a unit root.

	Augmented Dickey-Fuller Test Statistics		
		P-value	Conclusion
Foreign Investors	With no intercept***	0.0000	Stationary
	With intercept***	0.0000	Stationary
	With intercept and trend***	0.0000	Stationary
Local Institutions	With no intercept***	0.0000	Stationary
	With intercept***	0.0000	Stationary
	With intercept and trend***	0.0000	Stationary
Proprietary Trading	With no intercept***	0.0001	Stationary
	With intercept***	0.0001	Stationary
	With intercept and trend***	0.0000	Stationary
SET Index Return	With no intercept***	0.0001	Stationary
	With intercept***	0.0001	Stationary
	With intercept and trend***	0.0000	Stationary

* Significant at the 10% level ** Significant at the 5% level *** Significant at the 1% level

Table 4 exhibits the results of the vector autoregressive (VAR) model investigation using five lags of the tested variables. For non-individual investors, the VAR analysis reports that the current foreign net purchase is positively influenced by all of its 5 lags and the first lag of proprietary trade or brokerage firms' net purchase. The rise or fall of the market also positively influences the foreign net purchase. The current local institutions' net purchase is positively influenced by its first 3 lags but is negatively influenced by the third to the fifth lags of foreign trade. For the impact from the movement of the stock exchange, the third and the fourth lags are also negatively influenced the local institution's net

buy. The current proprietary trade or the brokerage firms' net purchase is positively influenced by its own first lag, the first lag of foreign net purchase, and the first lag of local institutions' net purchase. However, the movement of the stock exchange from the first and the fifth lags negatively influenced the proprietary trade's net purchase.

The model also reveals that the current SET return is negatively influenced by its first lag but is positively influenced by its fifth lag, the third and the fifth lags of foreign net purchase and the fifth lag of local institution's net purchase.

Nonetheless, in practice, the valid impact of the trading information should continuously consecutively affect the dependent variable from the first lag with no gap. Hence, the foreign net purchase is truly positively influenced by its own lags, proprietary trading's net purchases, and the market return. Local institutions' net purchase is truly positively influenced by its own three lags and negatively influenced by the first lag of SET return. Proprietary trade's net purchase is truly positively influenced by its own first lag, the first lag of foreign net purchase and the first lag of local institutions' net purchase.

Table 4 Coefficient Estimates of Vector Autoregressive (VAR) Models of the normalized net purchase (in Net Purchase Balance to Market Value) from 3 Groups of Non-Individual Investors, including Foreign Investors (FORN), Local Institutions (INST), and Proprietary Trading (PROP), and SET Index Return (SET) using 5 day lags during November 2009 to June 2021.

	FORN	INST	PROP	SET
FORN(-1)	0.337334***	0.006077	0.017494**	8.172350
FORN(-2)	0.091545***	0.008085	0.010887	0.166478
FORN(-3)	0.063327***	-0.057384***	-0.003403	-2.181411*
FORN(-4)	0.045620**	-0.033981**	-0.011381	-1.214455
FORN(-5)	0.046992**	-0.056139***	0.005092	-2.352912**
INST(-1)	-0.041437	0.268192***	0.029747***	2.537870
INST(-2)	0.005712	0.061627***	0.001252	-2.414704
INST(-3)	0.033915	0.053519**	-0.002565	2.770792*
INST(-4)	-0.012872	-0.016422	-0.005380	0.441597
INST(-5)	-0.032647	0.024275	-0.008088	-3.825976**

Table 4 Coefficient Estimates of Vector Autoregressive (VAR) Models of the normalized net purchase (in Net Purchase Balance to Market Value) from 3 Groups of Non-Individual Investors, including Foreign Investors (FORN), Local Institutions (INST), and Proprietary Trading (PROP), and SET Index Return (SET) using 5 day lags during November 2009 to June 2021. (Continue)

	FORN	INST	PROP	SET
PROP(-1)	0.106415**	0.054091	0.079273***	-0.259145
PROP(-2)	0.049934	-0.052302	-0.010386	-3.509036
PROP(-3)	0.016101	-0.003821	-0.010862	0.311329
PROP(-4)	-0.015958	-0.017696	0.010870	0.540095
PROP(-5)	0.070918	-0.071675	0.019022	-3.870106
SET(-1)	0.002620***	-0.000618*	-8.69E-05	-0.078544***
SET(-2)	0.000460	-0.001952	0.000596***	0.022336
SET(-3)	-8.44E-05	-0.001070***	0.000376**	0.002762
SET(-4)	0.000281	-0.000772**	0.000473***	-0.012157
SET(-5)	1.59E-05	0.000449	0.000281*	0.102317***
Intercept	-9.08E-06	8.03E-06	-1.09E-06	0.000493
Adjusted R-Square	0.270185	0.151811	0.027259	0.022496

* Significant at the 10% level ** Significant at the 5% level *** Significant at the 1% level

The coefficients estimated are from the Vector Autoregressive (VAR) Model.

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^{n} \emptyset_i Y_{t-1} + e_t$$

Where $Y_t = (R_t, NP(Institution)_t, NP(Proprietary)_t, NP(Foreign)_t)'$ is a vector time series of variables.

μ is a 4-vector of intercepts.

$\emptyset$ are 4 X 4 parameter matrices with all eigenvalues of $\emptyset$ having moduli less than one so that the time series is stationary.

e_t is the error vector which is assumed to be i.i.d. 4-variate normally distributed with expectation the zero vector, and variance matrix Σ.

The main contributions of this paper lie on the findings that the net purchases of local institutions and foreign investors significantly drive up the market on the following day, while proprietary trading has no effect on the overall returns of the SET. The findings are consistent with the study by Boyer and Zheng (2008) who explore the effect of investors' trading on the U.S. equity market. This study also finds that local institutions and foreign investors consecutively trade stocks; i.e., foreign investors consecutively buy stocks for many days while brokerage firms do consecutive trading for just couple days.

5. Conclusion

Investors in different groups will have different trading behaviors. For example, retailed investors are scattered with limited capital, so they are plausibly the short-term investors. The institutional investors, on the other hand, have enormous fund and a longterm investment goal. The proprietary trading is done by brokerage firms which are separated from the group of institutional investors by the Stock Exchange of Thailand (SET). This group of investors possesses superior information since it has its own research facility, and it earns major income from its stock investment. The group of foreign investors has massive capital to invest in stock markets all over the world seeking for the efficient portfolios with the highest return for a specific level of risk. Consistent with the study by Boyer and Zheng (2008), the net purchases of local institutions and foreign investors have a high positive effect on the aggregate stock market returns on the following day. However, the results are not statistically significant. The momentum trading by local institutions and foreign investors continues for several days, so they are still the major players on the capital market in Thailand.

The effect of local institutions, i.e., mutual funds, on the stock market returns has been supported by many studies, i.e., Warther (1995), Dennis and Strickland (2002), Cao, Chang, and Wang (2008), etc. Foreign investors' trading is evidenced by many studies, i.e., Grinblatt and Keloharju (2000), Richards (2005), Nittayagasetwat (2017), and Nittayagasetwat and Buranasiri (2020), etc., that its net purchases have a positive effect on the domestic stock market returns.

References

Barber, B. M., Lee, Y. T., Liu, Y. J., & Odean, T. (2004, July). Who gains from trade? Evidence from Taiwan. In *12th Conference on the theories and practices of securities and financial markets, Kaohsiung, Taiwan.*

Boyer, B., & Zheng, L. (2009). Investor flows and stock market returns. *Journal of Empirical Finance, 16*(1), 87-100.

Cao, C., Chang, E. C., & Wang, Y. (2008). An empirical analysis of the dynamic relationship between mutual fund flow and market return volatility. *Journal of Banking & Finance, 32*(10), 2111-2123.

Dennis, P. J., & Strickland, D. (2002). Who blinks in volatile markets, individuals or institutions? *The Journal of Finance, 57*(5), 1923-1949.

French, J. (2017). Asset pricing with investor sentiment: On the use of investor group behavior to forecast ASEAN markets. *Research in International Business and Finance, 42,* 124-148.

Grinblatt, M., & Keloharju, M. (2000). The investment behavior and performance of various investor types: a study of Finland's unique data set. *Journal of Financial Economics, 55*(1), 43-67.

Nittayagasetwat, A. (2018). How Do International Fund Flows Move the Stock Markets in Asia?. *Journal of Applied Economic Sciences (JAES), 13*(57), 701-710.

Nittayagasetwat, A., & Buranasiri, J. (2019). In-Depth Analysis of ASEAN Stock Markets' Diversification Benefit under Vector Autoregressive Model. Editorial Board, 171.

Richards, A. (2005). Big fish in small ponds: The trading behavior and price impact of foreign investors in Asian emerging equity markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 40*(1), 1-27.

Said, S. E., and D. A. Dickey. (1984). Testing for Unit Roots in Autoregressive-moving Average Models of Unknown Order. *Biometrika, 71*(3), 599-607.

Wang, J. (2007). Foreign equity trading and emerging market volatility: Evidence from Indonesia and Thailand. *Journal of Development Economics, 84*(2), 798-811.

Warther, V. A. (1995). Aggregate mutual fund flows and security returns. *Journal of Financial Economics, 39*(2-3), 209-235.

The Trust in The Security of The Electronic Payment System

Rachatathamrongk Pacharamonchai*, Sittiporn Intuwonges,
Tatre Jantarakolica, Korbkul Jantarakolica,
Waraphon Wattanatorn, and Pard Teekasap

Submitted: November 12, 2021 / Accepted: December 28, 2021

Abstract

It is said that good security increases trust. And good trust will increase the use of electronic payment systems. However, aside from the security factor, there are other variables that contribute to trust in the usage of electronic payment systems.

The purposes of this study were to determine factors affecting trust in the use of e-payment systems and to compare the level of trust in the use of e-payment systems through age and income levels. The research's conceptual framework was based on the concept of safety awareness, the perception of risk, and other variables that influence trust in e-payment. The data were collected from 769 e-payment users via online questionnaires using the stratified sampling method classified by age. This study analyzed the results by using bivariate analysis and the structural equation model.

The findings revealed that factors affecting trust in the use of e-payment were perceived security, perceived risk, word-of-mouth, brand reputation of the e-payment, and the experience with e-Payment. The sample group, aged 25-39 years old, with an average monthly income of 15,000-30,000 baht has the highest average level of trust in using the e-payment system.

Keywords: Electronic Payment System, Perceived Security, Trust

* Lecturer, Institute of Aviation and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok.
E-mail: Rachatathamrongk_pa@rmutto.ac.th

ISSN 1905-6826
Journal Homepage :
http://mba.nida.ac.th

ความไว้วางใจด้านความปลอดภัยที่มีต่อระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

รชตธรรมรงค์ พชรมนต์ชัย*, สิทธิพร อินทุวงศ์,
ธาตรี จันทรโคลิกา, กอบกูล จันทรโคลิกา,
วรพนธ์ วัฒนาธร, และ พาสน์ ทีฆทรัพย์

บทคัดย่อ

มีคำกล่าวว่า การรักษาความปลอดภัยที่ดีช่วยเพิ่มความไว้วางใจ และความไว้วางใจที่ดีจะเพิ่มการใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ แต่ในความเป็นจริง นอกเหนือจากปัจจัยด้านความปลอดภัย ยังคงมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวช่วยส่งเสริมความไว้วางใจการใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment และเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment ในช่วงอายุและระดับรายได้ เนื่องจากปัจจุบันมีกรอบแนวคิดของงานวิจัยประยุกต์จากแนวคิดเรื่องการรับรู้ด้านความปลอดภัย ด้านการรับรู้ความเสี่ยง และด้านปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจำแนกตามช่วงอายุจากผู้ใช้บริการจำนวน 769 คน ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ 2 ตัวแปร และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 25-39 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท มีระดับค่าเฉลี่ยในการไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment มากที่สุด

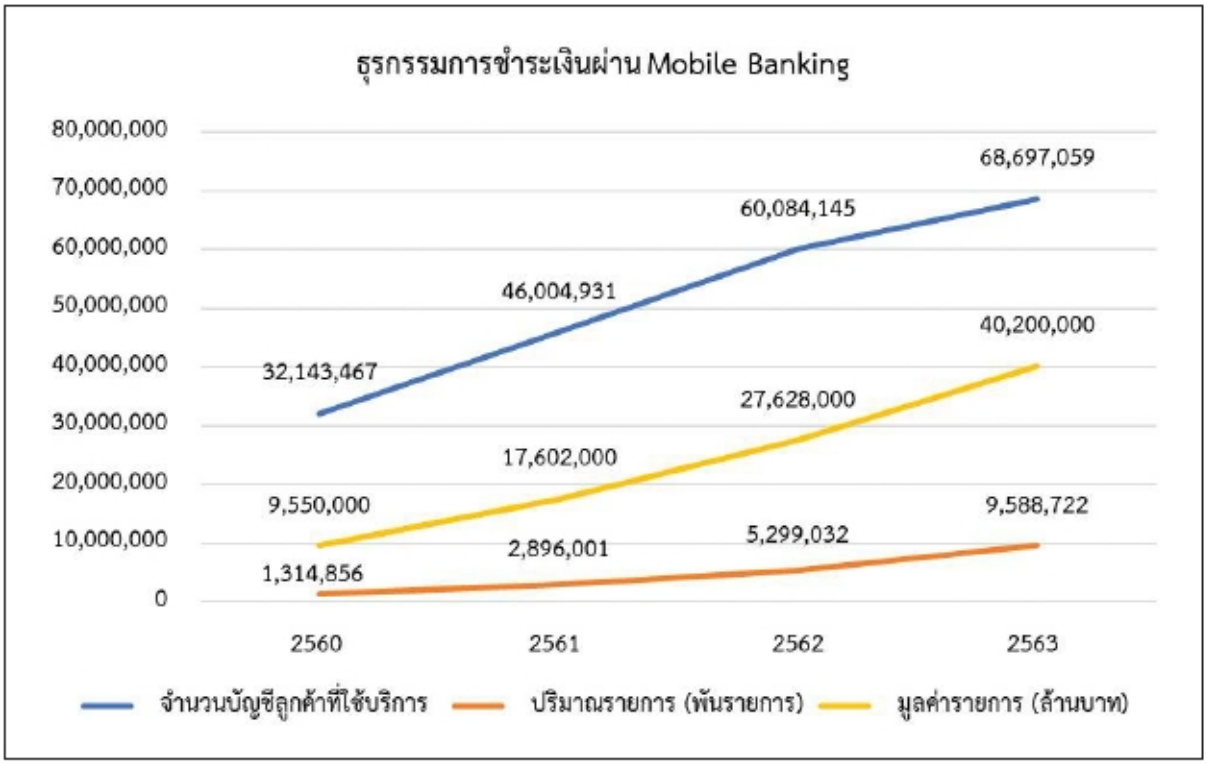
คำสำคัญ: ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ด้านความปลอดภัย ความไว้วางใจ

* อาจารย์ประจำ สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
E-mail: Rachatathamrongk_pa@rmutto.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Statement of Problem)

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ยุคสังคมไร้เงินสดมากขึ้น พฤติกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Payment: e-Payment อย่างชัดเจน ประกอบกับมีปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นโยบายจากภาครัฐบาล กฎระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทย และความร่วมมือจากภาคธุรกิจ ซึ่งล้วนแต่มีส่วนช่วยวางรากฐานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ

ข้อมูลส่วนหนึ่งจากธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ในรายงานระบบการชำระเงิน ปี พ.ศ. 2563 ระบุไว้ว่า พฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนส่งผลให้การชำระเงินดิจิทัล (Digital Payment) ขยับสู่การเป็นทางเลือกหลักที่ตอบโจทย์การใช้งานมากยิ่งขึ้น ข้อมูลการทำธุรกรรมผ่าน Mobile Banking/Internet Banking ในปี พ.ศ. 2563 เติบโตมากกว่า 70% มีจำนวนบัญชีสมัครใช้บริการเพิ่มขึ้นกว่า 14.2 ล้านบัญชี และคาดว่าความสะดวกคุ้นชินที่กลายเป็นความปกติภายใต้ชีวิตวิถีใหม่จะทำให้การชำระเงินดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย ณ 31 ก.ค. 64

ภาพที่ 1 ธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Mobile Banking

อย่างไรก็ตาม ฝ่ายตรวจสอบความเสี่ยงและเทคโนโลยีสารสนเทศของ ธปท. ได้กล่าวในส่วนหนึ่งของเอกสารแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการควบคุมความเสี่ยงของระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนธุรกิจหลักว่า แม้ว่าการทำธุรกรรมผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์จะมีความสะดวกสบายและรวดเร็ว แต่ก็แฝงไว้ซึ่งภัยคุกคามที่มีแนวโน้มสูงขึ้นจากการที่มีผู้ไม่ประสงค์ดีที่อาศัยช่องโหว่ หรือจุดอ่อนทั้งจากคน กระบวนการ หรือเทคโนโลยีที่ขาดการควบคุมที่ดีเพียงพอ ทำให้ระบบงานและผู้ใช้บริการเกิดความเสียหาย ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นที่มีต่อระบบการให้บริการ

จากการศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการรับรู้ความไว้วางใจและการรับรู้ความปลอดภัยที่มีต่อการใช้ e-Payment Kim, Tao, Shin, & Kim (2010) หรือมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านประสบการณ์ ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และการบอกต่อกับความไว้วางใจในธุรกรรมออนไลน์ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) แต่ในงานวิจัยนี้ เราได้รวบรวมหลายองค์ประกอบมาพิจารณารวมกัน โดยความไว้วางใจในระบบความปลอดภัยของ e-Payment เป็นตัวกำหนดการเริ่มใช้บริการหรือการใช้บริการซ้ำ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าความไว้วางใจอาจเป็นผลมาจากการที่มีระบบความปลอดภัยที่ดี มีการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ใช้ มีการควบคุมและจัดการความเสี่ยงที่ดี มีภาพลักษณ์และชื่อเสียงของแบรนด์ที่ดี และรวมถึงการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้บริการ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการที่จะพัฒนาระบบ e-Payment ให้มีผู้ใช้งานมากขึ้น ผู้ให้บริการทั้งที่เป็นสถาบันการเงินและไม่ใช่สถาบันการเงินควรให้ความสำคัญกับการสร้างความไว้วางใจในระบบความปลอดภัยในด้านต่างๆ ควบคู่กัน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความไว้วางใจด้านความปลอดภัยที่มีต่อระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ โดยงานวิจัยนี้มีขอบเขตครอบคลุมสำรวจกลุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้หรือเคยใช้บริการระบบ e-Payment ซึ่งจะจำแนกตามช่วงอายุ ระดับรายได้ และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์งานวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment
2. เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment ในช่วงอายุและระดับรายได้

การทบทวนวรรณกรรม สมมติฐาน และกรอบแนวความคิด (Literature Review, Hypotheses and Conceptual Framework)

กรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้ ประยุกต์จากทฤษฎีการรับรู้ ทฤษฎีความไว้วางใจ แนวคิดด้านความไว้วางใจ การรับรู้ด้านความปลอดภัย การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความเป็นส่วนตัว การบอกปากต่อปาก ชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment พร้อมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของแต่ละส่วนเพื่อกำหนดสมมติฐานดังนี้

ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory)

การรับรู้ถือเป็นพื้นฐานพฤติกรรมเริ่มต้นของมนุษย์ ซึ่งการรับรู้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่จะแสดงออกไป โดยการรับรู้นั้นเกิดขึ้นได้ทั้งจากประสาทสัมผัสทางร่างกายและทางจิตใจ ระดับการรับรู้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งเร้าที่รับรู้ได้ ดังนั้นหากมนุษย์รับรู้สิ่งที่เป็นบวก ก็จะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมในเชิงบวกเป็นการตอบสนองออกไป

ในทางตรงกันข้าม หากมนุษย์รับรู้สิ่งที่เป็นลบหรืออาจจะเป็นอันตรายต่อตนเอง ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมต่อต้านต่อสิ่งเร้านั้น นอกจากนี้ การรับรู้และตอบสนองต่อสิ่งเร้าเดียวกันของคน 2 คน ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันเสมอไป ทั้งนี้ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าเดิมอีกครั้งของแต่ละบุคคลอาจจะแสดงออกของพฤติกรรมที่ต่างไปจากเดิมตามแต่ความสามารถในการเรียนรู้ ประสบการณ์ในการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงไปทางความคิดของผู้รับรู้

ทฤษฎีความไว้วางใจ (Trust Theory)

ความไว้วางใจได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในด้านสังคมวิทยา จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ และความสำคัญของความไว้วางใจก็เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเช่นกัน ความไว้วางใจไม่ได้เป็นเพียงทรัพยากรทางสังคมที่สำคัญเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นฐานของการสื่อสารระหว่างคนที่ไม่คุ้นเคยกัน ความไว้วางใจเป็นสิ่งสำคัญในการทำธุรกรรมที่มีความไม่แน่นอนสูง เนื่องจากความไว้วางใจจะสร้างความคาดหวังในเชิงบวกและลดความเสี่ยงที่ลูกค้ารับรู้ได้ในการค้าขายบนโลกออนไลน์ ความไว้วางใจที่ช่วยให้ลูกค้าสามารถแบ่งปันข้อมูล ซื้อสินค้า และปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ขาย ในชุมชนหรือสังคมออนไลน์ผู้ใช้สามารถสร้างความไว้วางใจออนไลน์ผ่านการสนทนาและการแลกเปลี่ยนที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในการโต้ตอบ

ความไว้วางใจในระบบ e-Payment (Trust in e-Payment System)

Kim et al. (2010) ที่ศึกษาการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับความปลอดภัยและความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ให้คำอธิบายเกี่ยวกับความไว้วางใจในระบบ e-Payment ว่า ความไว้วางใจเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค และผู้บริโภคที่มีระดับความไว้วางใจสูงจะมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น และในทางตรงกันข้าม เป็นไปไม่ได้ที่ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์จะถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายโดยไม่ได้รับความไว้วางใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tsiakis & Sthephanides (2005) เรื่องแนวคิดเรื่องความปลอดภัยและความไว้วางใจในการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ Mallat (2007) ที่ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคในการชำระเงินผ่านมือถือยังพบว่า ความไว้วางใจมีความสำคัญมากกว่าความปลอดภัย และหากปราศจากความไว้วางใจ ผู้บริโภคจะไม่ใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์เพื่อทำธุรกรรมให้เสร็จสิ้น

การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security)

ระบบความปลอดภัยถือเป็นรากฐานที่สำคัญของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ และมักถูกกล่าวถึงบ่อยครั้งเมื่อพูดถึงเรื่องการใช้เทคโนโลยีหรือเรื่องที่เกี่ยวกับข้อมูลทางการเงิน ซึ่งมีการศึกษาจำนวนมากที่สนับสนุนว่าการรับรู้ความปลอดภัยจะนำไปสู่ความไว้วางใจของผู้ใช้ อย่างเช่นในงานวิจัยของ Kim et al. (2010) ที่ศึกษาการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับความปลอดภัยและความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าการรับรู้ความปลอดภัยมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Oney, Oksuzoglu Guven, & Hussain Rizvi (2017), Maqableh, Hmoud, Jaradat, & Masa'deh (2021) และ Eckert, Milan, Roy, & Bado (2021) ทั้งนี้ การศึกษาของ Kim et al. (2010) ได้ถือว่าเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาครั้งต่อมาของนักวิจัย เนื่องจากได้ถูกนำมาอ้างอิงเกี่ยวกับเรื่องของความปลอดภัยจำนวนมากในปัจจุบัน โดยในงานวิจัยได้กล่าวถึงทั้งในมุมมองของการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจกับลูกค้า (Business to Consumer: B2C) และมุมมองการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างลูกค้ากับลูกค้า (Consumer to Consumer: C2C) โดยในการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการรับรู้ความปลอดภัยสำหรับระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการไว้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

การป้องกันทางด้านเทคนิค (Technical Protections)

การป้องกันทางด้านเทคนิคได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการรักษาความปลอดภัย เพราะเป็นกลไกเฉพาะทางเทคนิคที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อปกป้องความปลอดภัยในการทำธุรกรรมของผู้บริโภค อาทิ การแสดงจำนวนเงินที่ชำระหรือข้อมูลธุรกรรมที่ถูกต้อง การปกป้องข้อมูลธุรกรรมในระบบที่ถ่ายโอนในระหว่างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การรักษาความลับของข้อมูลผู้ใช้บริการ ซึ่งที่กล่าวมานี้มีผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ความปลอดภัยและความไว้วางใจ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chellappa & Pavlou (2002) ดังนั้นอาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การให้การปกป้องทางเทคนิคที่เพียงพอจะช่วยเพิ่มการรับรู้ความปลอดภัยของผู้บริโภคและความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

ด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม (Transaction Procedures)

ขั้นตอนการทำธุรกรรมได้รับการกล่าวถึงมากในบริบทของการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งขั้นตอนการทำธุรกรรมถูกนำมาใช้ในระหว่างการทำธุรกรรมทางการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยงานวิจัยของ Oney et al. (2017) ระบุว่าขั้นตอนการทำธุรกรรมที่ดีควรประกอบไปด้วย (1) การรับรองความถูกต้องของผู้เข้าร่วมแต่ละรายก่อนทำธุรกรรม (2) การแสดงข้อมูลสรุปการชำระเงิน และ (3) การส่งข้อความตอบรับไปยังผู้เข้าร่วมแต่ละรายหลังจากชำระเงินเสร็จสิ้น จึงกล่าวได้ว่าขั้นตอนการทำธุรกรรมที่กำหนดไว้อย่างดี จะช่วยให้บุคคลสามารถขจัดปัญหาด้านความปลอดภัยของตนได้ ดังนั้นขั้นตอนการทำธุรกรรมจะมีผลกระทบต่อการรับรู้ความปลอดภัยและความไว้วางใจ

ด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย (Security Statements)

คำชี้แจงด้านความปลอดภัยของระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ ซึ่งงานวิจัยของ Kim et al. (2010) กล่าวว่า คำชี้แจงด้านความปลอดภัยถูกกำหนดให้เป็นข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกรรมการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์และเป็นทางเลือกสำหรับความปลอดภัยที่ได้รับการสนับสนุนให้กับผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Nguyen & Ke-Duc (2021) ยังระบุว่า คุณภาพของคำชี้แจงความปลอดภัยยังมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความปลอดภัยและความไว้วางใจของผู้ใช้ จึงอาจกล่าวว่าข้อความด้านความปลอดภัยที่ระบุบนระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ จะมีผลกระทบต่อการรับรู้ความปลอดภัยและความไว้วางใจ

จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเกี่ยวกับแนวคิดด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment การรับรู้ความปลอดภัย ด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ผู้วิจัยได้นำมากำหนดสมมติฐาน ดังนี้

H_1 : การป้องกันทางด้านเทคนิคมีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัย

H_2 : ขั้นตอนการทำธุรกรรมมีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัย

H_3 : คำชี้แจงด้านความปลอดภัยมีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านความปลอดภัย

H_4 : การรับรู้ด้านความปลอดภัยมีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

H_5 : การป้องกันทางด้านเทคนิคมีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

H_6 : ขั้นตอนการทำธุรกรรมมีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

H_7 : คำชี้แจงด้านความปลอดภัยมีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

การรับรู้ด้านความเสี่ยง (Perceived Risk)

การรับรู้ความเสี่ยงกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน ถือเป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องให้ความสำคัญ โดยงานวิจัย Salam, Rao, & Pegels (2003) ที่ระบุว่าการรับรู้ความเสี่ยงของการทำธุรกรรมที่มากเกินไป ผู้บริโภคจะเลื่อนการทำธุรกรรมและใช้ทางเลือกอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang, Pang, Liu, Yen, & Michael Tam (2015), Park, Amendah, Lee, & Hyun (2018), Hong & Cha (2013), Nguyen & Huynh (2018) และ Rouibah, Lowry, & Hwang (2016) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H_8 : การรับรู้ด้านความเสี่ยงมีผลกระทบเชิงลบต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

ทั้งนี้ ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบรักษาความปลอดภัยของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ยังพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งาน โดยหากมีการรับรู้ความปลอดภัยของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับสูง จะส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับส่วนหนึ่งในงานวิจัยของ Munyoka & Maharaj (2019) ซึ่งระบุว่าพลเมืองหรือประชาชนจะต้องใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาล หากพวกเขาเห็นว่าระบบมีความปลอดภัยสูงหรือไม่มีความเสี่ยง ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H_9 : การรับรู้ด้านความปลอดภัยมีผลกระทบเชิงลบต่อการรับรู้ด้านความเสี่ยง

การรับรู้ความเป็นส่วนตัว (Perceived Privacy)

การรับรู้ความเป็นส่วนตัวในงานวิจัยนี้สื่อถึงความกังวลใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานอยู่ เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้บริการให้ไว้ในระบบไม่เพียงแค่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลการเงินส่วนบุคคล แต่ยังรวมข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล สิ่งเหล่านี้หากถูกบุคคลอื่นนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น หรือเกิดการรั่วไหล จะเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ใช้งานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยในงานวิจัยของ Ewurah (2017) ที่ศึกษาแนวคิดของ e-Government เกี่ยวกับแนวทางนโยบาย ICT ของประเทศกานา กล่าวว่า การรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัวมีแนวโน้มที่จะเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนำไปสู่ความเชื่อถือที่ลดลงและการขาดความปรารถนาที่จะใช้ระบบดังกล่าว ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H_{10} : การรับรู้ด้านความเป็นส่วนตัวมีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ด้านความเสี่ยง

การบอกปากต่อปาก (Word-of-Mouth)

การบอกปากต่อปากในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่ทรงอิทธิพลสำหรับการสื่อสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการใดๆ มีการให้ความหมายของการบอกปากต่อปากทั้งในมุมของตนเองเป็นผู้ส่งสารและในมุมที่ตนเองเป็นผู้รับสาร โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยให้ความหมายในบริบทที่ว่า การบอกปากต่อปากเป็นการที่ผู้ใช้บริการได้รับฟังหรือรับทราบข้อมูลจากบุคคลทั่วไป หรือบุคคลใกล้ชิดเกี่ยวกับความปลอดภัยจนเกิดความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mehrad & Mohammadi (2017) และ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) ที่พบว่าปัจจัยด้านการบอกปากต่อปากส่งผลต่อความไว้วางใจ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H_{11} : การบอกปากต่อปากมีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

ชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment (e-Payment Reputation)

ชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ถือเป็นอีกปัจจัยที่กำหนดความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการ งานวิจัยของ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) ระบุว่า โดยทั่วไปยิ่งชื่อเสียงของแบรนด์ดีขึ้นตามการรับรู้ของผู้ใช้บริการ ระดับความไว้วางใจที่ใช้บริการมีต่อแบรนด์ก็ควรจะสูงขึ้นเท่านั้น ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

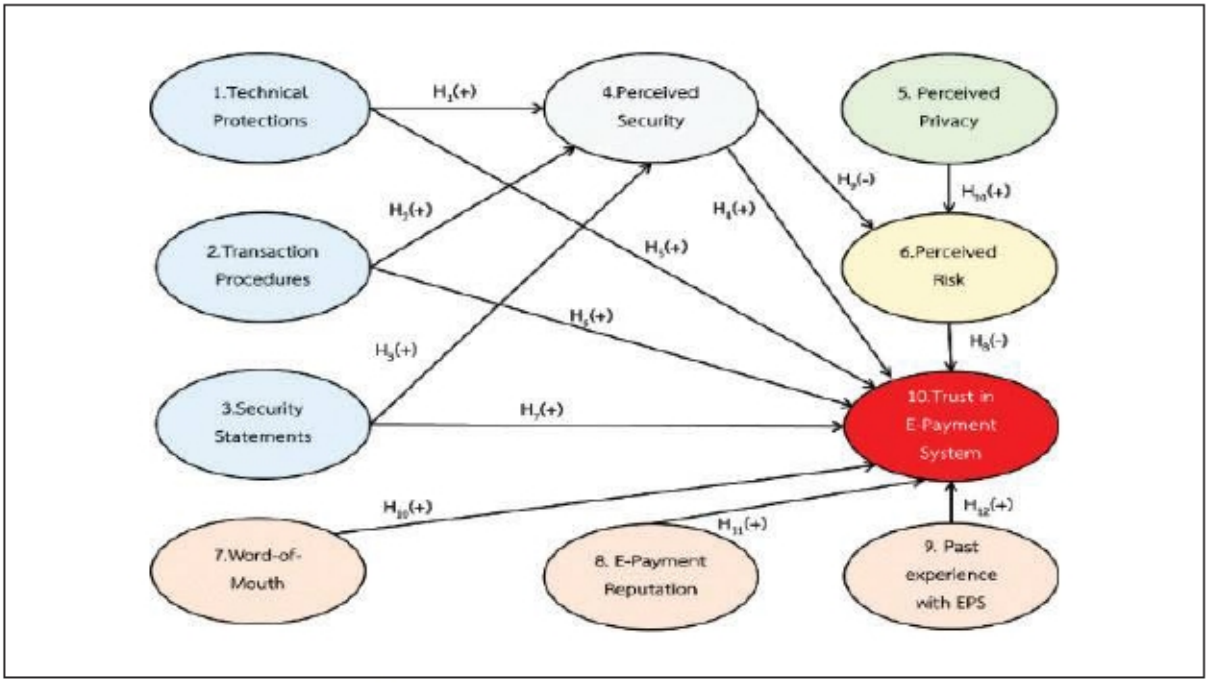
H_{12} : ชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

ประสบการณ์ที่ผ่านมากับระบบ e-Payment (Past Experience with EPS)

ประสบการณ์ที่ผ่านมากับระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการเคยได้รับจากการใช้งาน อาจเกิดจากการใช้งานมาเป็นเวลานานหรือใช้งานบ่อยครั้ง และประสบการณ์เชิงบวกของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์จะพัฒนาเป็นความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Papadopoulou, Kanellis, & Martakos (2001) ที่ระบุว่า ความไว้วางใจในแบรนด์อาจเกี่ยวข้องในทางบวกกับประสบการณ์ของลูกค้า และระดับของความไว้วางใจได้รับการเสริมด้วยประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับภายในขอบเขตการบริการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) ที่ระบุว่า ประสบการณ์ที่ดีในด้านออนไลน์ส่งผลต่อความไว้วางใจในแบรนด์ออนไลน์ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

H_{13} : ประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment

ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยสามารถอธิบายปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment และเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment ได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น จะทำการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดงานวิจัยจากการรวบรวมโดยผู้วิจัย

วิธีการศึกษา (Research Methods)

กลุ่มตัวอย่าง (Sample of Study)

ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งในที่นี้คือประชาชนทั่วไปที่ใช้หรือเคยใช้บริการระบบ e-Payment จำนวน 769 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างให้กระจายตามช่วงอายุและรายได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ Reisenwitz & Iyer (2009) ศึกษาความแตกต่างในเจนเนอเรชัน X และเจเนอเรชัน Y สำหรับองค์กรและการตลาด พบว่า เจนเนอเรชัน Y จะยอมรับความเปลี่ยนแปลงและใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตแบบตลอดเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Servon & Kaestner (2008) ที่ศึกษาเรื่องความรู้ทางการเงินของผู้บริโภคและผลกระทบของการธนาคารออนไลน์ต่อพฤติกรรมทางการเงินของลูกค้าธนาคารที่มีรายได้ต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำแนกช่วงอายุและระดับรายได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของกลุ่มตัวอย่าง

	< 15,000	≥ 15,000	รวม
< 25 ปี (Gen. Z)	160	89	**249**
	64.3%	35.7%	100.0%
25-39 ปี (Gen. Y)	49	225	**274**
	17.9%	82.1%	100.0%
≥ 40 ปี (Gen. X & BB)	35	211	**246**
	14.2%	85.8%	100.0%
รวม	**244**	**526**	**769**
	31.8%	68.4%	100.0%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument)

การวิจัยครั้งนี้สำรวจด้วยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ในรูปแบบ Likert's Scale ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามช่วงอายุ โดยแบ่งช่วงอายุออกเป็นเจนเนอเรชันต่างๆ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมทางสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับข้อคำถามเพื่อยืนยันความเที่ยงตรง รวมทั้งทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ซึ่งผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า คุณภาพของแบบสอบถามมีความเหมาะสมทั้งในด้านความสอดคล้องของข้อคำถามกับปัจจัยที่ศึกษา และค่าความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลโดยทุกคำถามและทุกปัจจัยมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
1. Technical Protections		0.709	0.794
b1 จำนวนเงินที่ชำระหรือข้อมูลธุรกรรมบนระบบที่ถูกต้องเสมอ	0.836		
b2 ปกป้องข้อมูลธุรกรรมในระบบที่ถ่ายโอนทางอินเทอร์เน็ตได้ดี	0.854		
b3 สามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา	0.837		
2. Transaction Procedures		0.710	0.795
b4 จะต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้ง	0.803		
b5 แสดงข้อมูลสรุปการชำระเงิน เช่น จำนวนเงินรวมที่ต้องชำระ	0.858		
b6 มีการยืนยันว่าได้ชำระเงินแล้วผ่านอีเมลหรือข้อความ	0.865		
3. Security Statements		0.701	0.858
b7 มีคำอธิบายทางเทคนิคและฟังก์ชันการทำงาน	0.777		
b8 มีคำอธิบายโดยละเอียด	0.865		
b9 สามารถเรียกดูได้อย่างง่ายดาย	0.841		
b10 ถูกเขียนขึ้นด้วยภาษาที่เข้าใจได้ง่าย	0.863		
4. Perceived Security		0.745	0.828
b11 โดยรวมแล้วระบบมีความปลอดภัย	0.847		
b12 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้และการทำธุรกรรมมีความปลอดภัย	0.880		
b13 ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์และอีเมลมีความปลอดภัย	0.861		
5. Perceived Privacy		0.734	0.878
b14 อาจจะถูกบุคคลอื่นนำไปใช้โดยที่ฉันไม่อนุญาต	0.841		
b15 มีรายละเอียดข้อมูลของฉันมากเกินไป	0.881		
b16 หากเกิดการรั่วไหลจะเป็นปัญหาสำคัญสำหรับฉัน	0.818		
b17 อาจถูกเปิดเผยระหว่างการทำธุรกรรมได้	0.885		
6. Perceived Risk		0.800	0.916
b18 ไม่ปลอดภัยและมีความเสี่ยง	0.857		
b19 มีความเสี่ยงที่อาจมีการรั่วไหลของข้อมูล	0.910		
b20 มีความเสี่ยงในการถูกฉ้อโกงหรือสูญเสียเงิน	0.915		
b21 อาจนำไปสู่ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับบัญชีธนาคารที่ฉันผูกไว้	0.895		

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม (ต่อ)

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
7. Word-of-Mouth		0.728	0.813
b22 เคยมีประสบการณ์ที่ดีกับด้านความปลอดภัย	0.834		
b23 แนะนำให้ฉันใช้เพราะมีความปลอดภัย	0.865		
b24 บอกว่าเจ้าของแอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ	0.861		
8. e-Payment Reputation		0.764	0.845
b25 เป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียงที่ดีในเรื่องความปลอดภัย	0.869		
b26 เจ้าของแอปพลิเคชันมีชื่อเสียงในด้านความซื่อสัตย์	0.879		
b27 ฉันคุ้นเคยกับชื่อแบรนด์นี้เพราะมีความปลอดภัยดี	0.875		
9. Past Experience with EPS		0.690	0.850
b28 การใช้ครั้งก่อนของฉันผ่านไปด้วยดี	0.790		
b29 คุ้นเคยกับการชำระเงินโดยใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money)	0.850		
b30 ฉันเริ่มใช้มาเป็นเวลานานแล้ว	0.849		
b31 ฉันยังคงได้รับประโยชน์จากการใช้อยู่บ่อยครั้ง	0.832		
10. Trust in e-Payment System		0.731	0.816
b32 เจ้าของแอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ	0.837		
b33 มีกลไกการรักษาความปลอดภัยที่ดี	0.860		
b34 ข้อมูลที่ให้ไว้ในระบบปลอดภัยดี	0.866		

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

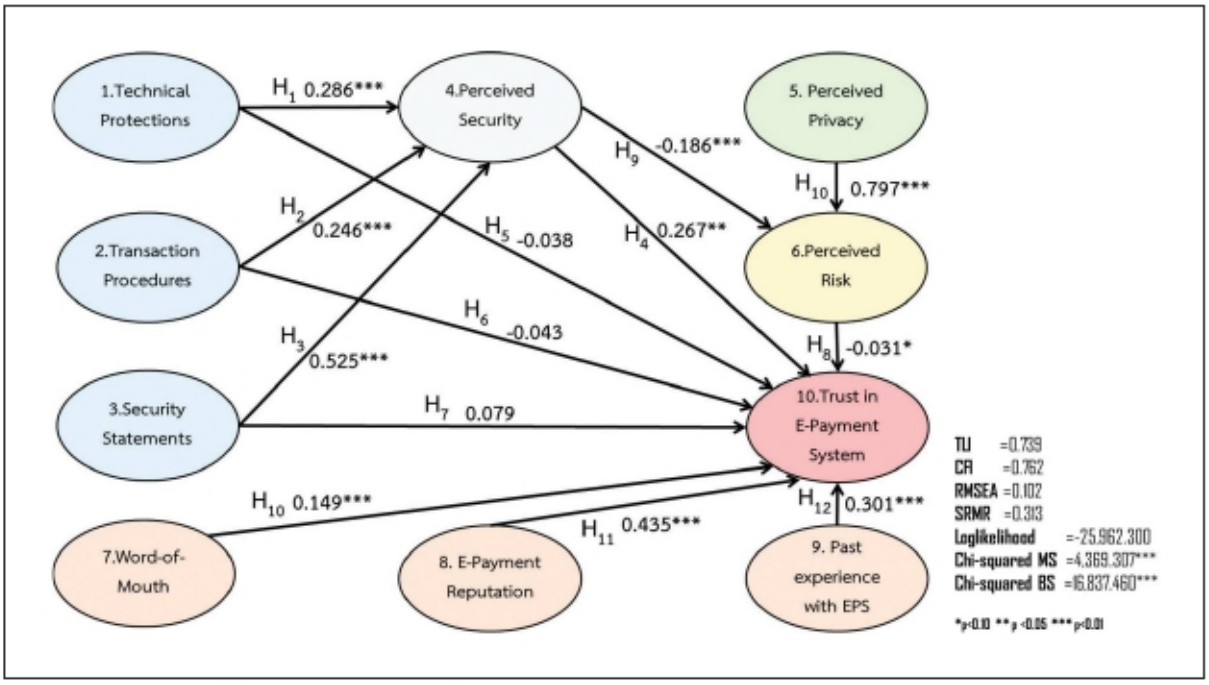
ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form เพื่อให้สามารถกระจายแบบสอบถามผ่านลิงก์ที่ส่งต่อกันผ่านช่องทางออนไลน์ได้ เช่น Line, Facebook, Instagram โดยผู้วิจัยมีการแยกลิงก์แบบสอบถามเพื่อให้ควบคุมสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายที่จำแนกตามช่วงอายุที่กำหนดไว้ โดยกระจายแบบสอบถามในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งในจังหวัดชลบุรี ในช่วงเดือนสิงหาคม 2564 ทั้งนี้ การแจกแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเคารพความเป็นส่วนตัวและการเก็บรักษาความลับของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะไม่มีข้อมูลที่บ่งชี้ถึงผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ 2 ตัวแปร ด้วยสถิติ t-test และ ANOVA F-test เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ปัจจัยด้านต่างๆ ของผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ตามลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมการใช้งาน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำแบบจำลองตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการแบบจำลองสมการ (Structure Equations Model: SEM) เพื่อดูค่าความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในภาพรวม และวิเคราะห์ผลจำแนกตามกลุ่มตัวอย่างย่อย (Sub-Sample Analysis)

ผลการศึกษาวิจัย (Research Result)

การประมาณค่าผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อดูความสอดคล้อง (Fit) และความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในภาพรวม พบว่าค่าความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (CFI) อยู่ในระดับร้อยละ 76.2 ค่าดัชนีการยอมรับโมเดล (TLI) อยู่ที่ระดับร้อยละ 73.9 ค่า Chi-squared MS = 4,369.307 ค่า Chi-squared BS = 16,837.460 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.313 และค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.102 ซึ่งค่าที่ได้ยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือได้ โดยค่าที่ได้อยู่ในระดับค่อนข้างสูงใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกรอบแนวคิดผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM)

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing Results)

ผู้วิจัยพิจารณาผลการทดสอบสมมติฐานจากการศึกษาและการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยจากการประมาณค่าผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้าง โดยสามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สมมติฐานและผลการทดสอบสมมติฐาน

Hypothesis	Factor			Results
H_1	Technical Protections	-->	Perceived Security	Supported
H_2	Transaction Procedures	-->		Supported
H_3	Security Statements	-->		Supported
H_4	Perceived Security	-->	Trust in e-Payment System	Supported
H_8	Perceived Risk	-->		Supported
H_5	Technical Protections	-->		Not Supported
H_6	Transaction Procedures	-->		Not Supported
H_7	Security Statements	-->		Not Supported
H_{11}	Word-of-Mouth	-->		Supported
H_{12}	e-Payment Reputation	-->		Supported
H_{13}	Past Experience with EPS	-->		Supported
H_9	Perceived Security	-->	Perceived Risk	Supported
H_{10}	Perceived Privacy	-->		Supported

ดังนั้นผลวิจัยสนับสนุนสมมติฐาน H_1-H_4 และ H_8-H_{12} และไม่สนับสนุนสมมติฐาน H_5-H_7 และเมื่อลำดับถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์แบบ 2 ตัวแปรด้วยสถิติ t-test และ ANOVA F-test กลุ่มตัวอย่างย่อย ที่จำแนกตามช่วงอายุ รายได้ ประสบการณ์การใช้ และความถี่ในการใช้ พบว่า

อายุ ส่งผลกับปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ขั้นตอนการทำธุรกรรม การรับรู้ด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment โดยช่วงอายุ 25-39 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ยกเว้นปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความเสี่ยงที่ช่วงอายุ 40-55 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุในเกณฑ์ที่สูง ยังคงกังวลเรื่องความปลอดภัยการใช้งานระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่งผลกับปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม คำชี้แจงด้านความปลอดภัย ประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment และความไว้วางใจในระบบ e-Payment โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท มีระดับค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระดับปานกลางให้ความสำคัญกับเรื่องปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูง

ประสบการณ์ในการใช้ e-Payment ส่งผลต่อตัวแปรเกือบทุกด้าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานมาแล้วมากกว่า 1 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในทุกตัวแปร ยกเว้นปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความเสี่ยง ที่ประสบการณ์ในการใช้งานไม่ส่งผลต่อปัจจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานมานาน มีความคุ้นเคยกับการใช้งานเป็นอย่างดี จึงไม่มีความกังวลเรื่องความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อใช้งานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

ความถี่ในการใช้งาน ส่งผลต่อตัวแปรส่วนใหญ่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีระดับค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ยกเว้นปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว การรับรู้ด้านความเสี่ยง และด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ที่ความถี่ในการใช้งานไม่ส่งผลต่อปัจจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานบ่อยครั้งเกิดความชำนาญในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีความมั่นใจในระบบและชื่อเสียงของระบบชำระเงินที่ใช้บริการอยู่

สรุปผลการศึกษา (Conclusions)

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 25-39 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท มีระดับค่าเฉลี่ยในการไว้วางใจในการใช้งานระบบ e-Payment มากที่สุด ทั้งนี้เมื่อลำดับถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับกรอบแนวความคิดยังพบว่า (1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการรับรู้ด้านความปลอดภัยมากที่สุด คือ คำชี้แจงด้านความปลอดภัย (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และ (3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการรับรู้ด้านความเสี่ยงมากที่สุด คือ ปัจจัยการรับรู้ความเป็นส่วนตัว

นอกจากนี้ การรับรู้ความเป็นส่วนตัวส่งผลกับการรับรู้ความเสี่ยงในระดับมากทั้งในภาพรวม และเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นประเด็นย่อยๆ แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันผู้ใช้บริการ e-Payment ให้ความสำคัญกับข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ระดับสูง และชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment มีผลต่อความไว้ใจในระบบ e-Payment มากที่สุด และมีค่าค่อนข้างสูงในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่จำแนกออกมาก แสดงถึงว่าการสื่อสารทางการตลาดของผู้ให้บริการมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อถือและมั่นใจในระบบ e-Payment ทั้งนี้ หากพิจารณาดังกล่าวร่วมกับอีก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ยังพบว่าทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นลักษณะของปัจจัยที่อยู่นอกเหนือจากระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ส่งผลต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment ทั้งในภาพรวมและอีกหลายๆ ด้านที่ผู้วิจัยจำแนกกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ผลเพิ่มเติม

ดังนั้นสรุปได้ว่า นอกเหนือจากปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment แล้ว ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment ด้วยเช่นกัน

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2010), Nguyen & Ke-Duc (2021), Chellappa & Pavlou (2002) และ Oney et al. (2017) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการยังคงให้ความสำคัญกับขั้นตอนเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Munyoka & Maharaj (2019) และ Ewurah (2017) ส่วนด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในระบบ e-Payment ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2010), Nguyen & Ke-Duc (2021) และ Eckert, Milan, Roy, & Bado (2021) (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang, Pang, Liu, Yen, & Michael Tam (2015), Park, Amendah, Lee, & Hyun (2018), Rouibah, Lowry, & Hwang (2016), Hong & Cha (2013) และ Nguyen & Huynh (2018) (3) ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mehrad & Mohammadi (2017) และ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) (4) ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shah Alam & Mohd Yasin (2010) และ (5) ปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment สอดคล้องกับงานวิจัยของ Papadopoulou, Kanellis, & Martakos (2001) และ Shah Alam & Mohd Yasin (2010)

ทั้งนี้ ยกเว้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ซึ่งไม่ส่งผลกับปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment โดยปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรมและปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ที่ไม่ส่งผลกับปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2010) ที่ศึกษาการรับรู้ของลูกค้าเกี่ยวกับความปลอดภัยและความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งให้เหตุผลในประเด็นนี้ว่า ขั้นตอนที่ซับซ้อน เช่น การพิสูจน์ตัวตนที่จุกจิกและขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ ทำลายความสะดวกของผู้บริโภคในการใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ความไม่สะดวกที่ผู้บริโภคประสบในขั้นตอนการทำธุรกรรม อาจทำให้การประเมินความน่าเชื่อถือของระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ลดลง แต่ในส่วนของปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคที่ไม่ส่งผลกับปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment นั้น ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2010) และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen & Ke-Duc (2021)

เมื่อผู้วิจัยจำแนกกลุ่มตัวอย่างเพื่อพิจารณาเพิ่มเติม โดยจำแนกเป็นประเด็นย่อยๆ ได้แก่ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ประสบการณ์ในการใช้ ความถี่ในการใช้งาน วัตถุประสงค์ในการใช้งาน จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้ต่อครั้ง สัดส่วนการใช้งานต่อเดือน และจำนวนเงินคงเหลือในบัญชีที่ผูกไว้ แล้วนำมาอธิบายร่วมกับตัวแปรทั้งหมด พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. พิจารณาจำแนกตามช่วงอายุ 3 ระดับ คือ อายุน้อยกว่า 25 ปี อายุ 25-39 ปี และอายุมากกว่า 39 ปี โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกช่วงอายุ (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 25-39 ปี แต่มากกว่าช่วงอายุน้อยกว่า 25 ปี เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (3) ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 25-39 ปี และ (4) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่น้อยกว่า 25 ปี

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ส่งผลมากที่สุดต่อกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่น้อยกว่า 25 ปี (2) ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 25-39 ปี (3) ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลต่อทุกช่วงอายุ แต่ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่มากกว่า 39 ปี และ (4) ปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลต่อทุกช่วงอายุเช่นกัน แต่ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่มากกว่า 39 ปี เช่นเดียวกับปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่มากกว่า 39 ปี ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างช่วงอายุน้อยกว่า 25 ปี ไม่มากนัก และ (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อทุกช่วงอายุ แต่ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุที่มากกว่า 39 ปี

2. พิจารณาจำแนกตามระดับการศึกษา คือ มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีและมีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกระดับการศึกษา (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และ (3) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป แต่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก และปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และ (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าทั้งปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

3. พิจารณาจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท และกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป ในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกระดับรายได้ (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป และ (3) ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรมและปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก และปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท และ (2) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 15,000 บาท มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดต่อกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 15,000 บาทขึ้นไป

4. พิจารณาจำแนกตามประสบการณ์ในการใช้ e-Payment โดยแบ่งเป็นเคยใช้มาแล้วน้อยกว่า 6 เดือน เคยใช้มาแล้ว 6-12 เดือน และเคยใช้มาแล้วมากกว่า 1 ปี โดยในปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้วมากกว่า 1 ปี และ (2) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้ว 6-12 เดือน

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก และปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้วมากกว่า 1 ปี (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้วน้อยกว่า 6 เดือน แต่มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้วมากกว่า 1 ปี เพียงเล็กน้อย และ (3) ปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้ว 6-12 เดือน

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้ว 6-12 เดือน และ (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้มาแล้วน้อยกว่า 6 เดือน

5. พิจารณาจำแนกตามความถี่ในการใช้งาน โดยแบ่งเป็นใช้ไม่เกิน 5 ครั้ง/สัปดาห์ และใช้มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์ โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกความถี่ในการใช้งาน (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์ และ (3) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่เกิน 5 ครั้ง/สัปดาห์

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่เกิน 5 ครั้ง/สัปดาห์ และ (2) ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปากและปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไม่เกิน 5 ครั้ง/สัปดาห์

6. พิจารณาจำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยแบ่งเป็นใช้ที่ร้านค้าทั่วไป/ซูเปอร์มาร์เก็ต ใช้ชำระค่าอาหารและเครื่องดื่ม และใช้ชำระค่าสาธารณูปโภคต่างๆ โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในวัตถุประสงค์ในการใช้งาน (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชำระค่าอาหารและเครื่องดื่ม และ (3) ปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ที่ร้านค้าทั่วไป/ซูเปอร์มาร์เก็ต

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment ในทุกวัตถุประสงค์ในการใช้งาน (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชำระค่าสาธารณูปโภคต่างๆ และ (3) ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปากและปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชำระค่าอาหารและเครื่องดื่ม

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงในทุกวัตถุประสงค์ในการใช้งาน และ (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชำระค่าอาหารและเครื่องดื่ม

7. พิจารณาจำแนกตามยอดใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง โดยแบ่งเป็นใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 500 บาท และใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกยอดใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 500 บาท และ (3) ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป และ (2) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงและปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 500 บาท

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป

8. พิจารณาจำแนกตามสัดส่วนปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อเดือน โดยแบ่งเป็นใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 และใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิคและปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 และ (2) ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปาก ปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment และปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50

9. พิจารณาจำแนกตามจำนวนเงินคงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment โดยแบ่งเป็นคงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment ไม่เกิน 10,000 บาท และคงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment มากกว่า 10,000 บาท โดยในปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรม และปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลต่อปัจจัยการรับรู้ด้านความปลอดภัยในทุกช่วงจำนวนเงินคงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment (2) ปัจจัยด้านการป้องกันทางด้านเทคนิค ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่คงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment ไม่เกิน 10,000 บาท และ (3) ปัจจัยด้านขั้นตอนการทำธุรกรรมและปัจจัยด้านคำชี้แจงด้านความปลอดภัย ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่คงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment มากกว่า 10,000 บาท

ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความไว้วางใจในระบบ e-Payment พบว่า (1) ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านประสบการณ์ที่ผ่านมากับ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่คงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment ไม่เกิน 10,000 และ (2) ปัจจัยด้านการบอกปากต่อปากและปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่คงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment มากกว่า 10,000 บาท

ด้านปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความปลอดภัยและปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นส่วนตัว ส่งผลมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่างที่คงเหลือเงินในบัญชีสำหรับ e-Payment ไม่เกิน 10,000 บาท

ภายในงานวิจัยยังพบว่า การรับรู้ความเป็นส่วนตัว ซึ่งอธิบายถึงความกังวลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจจะรั่วไหลหรือถูกบุคคลอื่นนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ส่งผลต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยง มีค่าตัวเลขทางสถิติอยู่ในเกณฑ์ที่สูงทั้งในภาพรวม และเมื่อจำแนกวิเคราะห์ตามลักษณะย่อยของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ประสบการณ์ในการใช้ ความถี่ในการใช้งาน วัตถุประสงค์ในการใช้งาน จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้ต่อครั้ง สัดส่วนการใช้งานต่อเดือน และจำนวนเงินคงเหลือในบัญชีที่ผูกไว้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาให้ความสำคัญอย่างมากกับความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคลที่ตนเองให้ไว้กับระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในมิติของความไว้วางใจในการใช้งานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากปัจจัยที่มาจากระบบชำระเงิน กับมิติของความไว้วางใจที่เกิดจากปัจจัยที่ไม่ได้มาจากระบบชำระเงิน โดยพบว่ามิติของความไว้วางใจที่เกิดจากปัจจัยที่ไม่ได้มาจากระบบชำระเงินนั้น ส่งผลต่อความไว้วางใจมากกว่า แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัยอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักในการกำหนดความไว้วางใจในการใช้งานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์เหมือนในอดีตอีกแล้ว

สุดท้ายนี้ การทำความเข้าใจการรับรู้ของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับความไว้วางใจในระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่เรื่องง่าย และจะสร้างความท้าทายให้กับผู้ให้บริการระบบ e-Payment อยู่เสมอ ผู้ให้บริการระบบควรพัฒนาแผนและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่อธิบายในการศึกษานี้เพื่อให้บรรลุความสำเร็จ รวมทั้งผู้ให้บริการระบบ e-Payment ต้องคำนึงถึงตัวแปรทางประชากรศาสตร์และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตลาดระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่จะมีการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้นต่อจากนี้ไป

ปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน (Problems and Suggestions from Users)

ผู้วิจัยสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามด้วยคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบ e-Payment ซึ่งพบประเด็นปัญหาคือ เมนูใช้งานยากในบางแอปพลิเคชัน ระบบล่มบ่อย ระบบอัปเดตบ่อย บางระบบมีเวลาจำกัดในการใช้งาน การมีหลายขั้นตอนทำให้เกิดความสับสนในกลุ่มคนสูงอายุ และการเติมเงินหรือถอนเงินระหว่างบัญชี

ธนาคาร กับ Wallet มีวงเงินจำกัด ทั้งนี้ ในส่วนของข้อเสนอแนะ พบว่าอยากให้พัฒนาไปเรื่อยๆ อยากให้มีส่วนลดหรือสิทธิพิเศษเมื่อใช้จ่ายด้วย e-Payment และควรมี Promotion ดีๆ ให้ผู้ใช้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย (Suggestions from Research Results)

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้บริการระบบ e-Payment ผู้วิจัยเสนอให้ผู้ให้บริการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมเรื่องของชื่อเสียงของแบรนด์ของระบบ e-Payment ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องชื่อเสียงของแบรนด์อยู่ในระดับสูงกว่าปัจจัยอื่นๆ นั้น หมายถึงชื่อเสียงของแบรนด์สร้างความไว้วางใจด้านความปลอดภัยให้กับผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก และอาจส่งผลให้เกิดการเริ่มใช้บริการ ใช้บริการซ้ำ ใช้บริการต่อเนื่อง และแนะนำให้คนใกล้ชิดใช้บริการในอนาคตได้เช่นกัน รวมทั้งเมื่อผู้วิจัยได้จำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์เพิ่มเติม เช่น ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ประสบการณ์ในการใช้ ความถี่ในการใช้งาน วัตถุประสงค์ในการใช้งาน จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้ต่อครั้ง สัดส่วนการใช้งานต่อเดือน และจำนวนเงินคงเหลือในบัญชีที่ผูกไว้ ก็ยังคงพบว่าปัจจัยด้านชื่อเสียงของแบรนด์ยังคงส่งผลต่อความไว้ใจในทุกกลุ่มตัวอย่างย่อยเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับร้านค้าผู้รับชำระด้วยระบบ e-Payment ผู้วิจัยเสนอให้ร้านค้าหรือผู้ประกอบการที่รับชำระด้วยระบบ e-Payment ควรหันมาเพิ่มช่องทางการชำระเงินให้มีความหลากหลายสอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้าที่หันมาใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นรับชำระด้วยวิธีการโอนจ่ายจากบัญชีลูกค้าเข้าบัญชีร้านค้า รับชำระผ่านระบบพร้อมเพย์ รับชำระผ่านคิวอาร์โค้ด หรือรับชำระผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่เป็นของภาครัฐและภาคเอกชนที่มีมาตรฐานเรื่องความปลอดภัย

3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ใช้บริการระบบ e-Payment ผู้วิจัยเสนอให้ผู้ใช้บริการระบบ e-Payment ควรเลือกใช้ระบบชำระเงินของผู้ให้บริการที่มีความน่าเชื่อถือ มีมาตรฐานเรื่องความปลอดภัย รวมทั้งเลือกชำระกับร้านค้าที่มีความน่าเชื่อถือและเลือกอุปกรณ์ที่ใช้งานที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ควรหมั่นศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการอัปเดตของตัวแอปพลิเคชันว่ามีคุณสมบัติด้านใดเพิ่มเติมขึ้นมาหรือไม่ เช่น การปรับระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลเพื่อป้องกันความสูญเสียทางด้านการเงินของตัวลูกค้าเอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป (Suggestions for Future Research)

1. การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชาชนทั่วไป ผลที่ได้จึงออกมาในภาพรวมนั้น หากมีการเปรียบเทียบในระดับภูมิภาค เช่น ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือพื้นที่โซนเศรษฐกิจ เช่น ในเขตเมืองกับเขตชุมชน ซึ่งอาจมีข้อมูลที่นำมาพิจารณาเพิ่มเติมได้มากขึ้น

2. ปัจจุบันมีผู้ให้บริการระบบ e-Payment จำนวนมาก ทั้งที่เป็นสถาบันการเงินและที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน และรวมถึงที่เป็นของรัฐและเอกชนด้วย หากมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้งานหรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน อาจพบประเด็นที่นำไปพัฒนาต่อยอดได้

References

Bank of Thailand. (2021). IT Best Practices Phase 2 in December 2014. Retrieved July 30, 2021 [PDF file], from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html? pdfurl=https%3A%2F%2F www.bot.or.th%2FThai%2FFinancialInstitutions%2FPruReg_HB%2FRiskMgt_Manual%2Fdownload%2F%25E0%25B9%2581%25E0%25B8%2599%25E0%25B8%25A7%25E0%25B8%259B%25E0%25B8%258F%25E0%25B8%25B4%25E0%25B8%259A%25E0%25B8%25B1%25E0%25B8%2595%25E0%25B8%25B4%2520IT%2520Best%2520Practices%2520-%2520Phase%2520II.pdf&clen=10650551

Bank of Thailand. (2021). Payment Transactions in July 2021. Retrieved August 31, 2021, from https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/PaymentSystems/Pages/StatPaymentTransactions.aspx

Chellappa, R. K., & Pavlou, P. A. (2002). Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions. *Logistics Information Management,* 15(5/6), 358-368.

Eckert, A., Milan, G. S., Roy, G., & Bado, R. (2021). Welcome back: Repurchase intention of Brazilian customers on e-commerce websites. In A. L. Leite, *Revista de Ciências da Administração Vol. 23 No. 59* (pp. 23, 106-120). Português: 2021-05-20.

Ewurah, S. (2017). The concept of egovernment: ICT policy guidelines for the policy makers of Ghana. *Journal of Information Security,* 8, 106-124.

Hong, I. B., & Cha, H. S. (2013). The mediating role of consumer trust in an online merchant in predicting purchase intention. *International Journal of Information Management,* 33(6), 927-939.

Kim, C., Tao, W., Shin, N., & Kim, K.-S. (2010). An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems. *Electronic Commerce Research and Applications,* 9(1), 84-95.

Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments–A qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems,* 16(4), 413-432.

Maqableh, M., Hmoud, H.Y., Jaradat, M., & Masa'deh, R. (2021). Integrating an information systems success model with perceived privacy, perceived security, and trust: The moderating role of Facebook addiction. *Heliyon,* 7, 1-15.

Mehrad, D., & Mohammadi, S. (2017). Word of mouth impact on the adoption of mobile banking in Iran. *Telematics and Informatics,* 34(7), 1351-1363.

Munyoka, W., & Maharaj, M. S. (2019). Privacy, security, trust, risk and optimism bias in e-government use: The case of two Southern African Development Community countries. *SA Journal of Information Management,* 21(1), 1-9.

Nguyen, T. D., & Huynh, P. A. (2018). The roles of perceived risk and trust on e-payment adoption. *Econometrics for Financial Applications,* 760, 926-940.

Nguyen, T. D., & Ke-Duc, Le (2021); PLS-SEM approach in measuring the impact of influencing factors on user's perceived security and trust in e-payment–The case of rural areas in Vietnam; *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP),* 11(4), 357-364.

Oney, E., Oksuzoglu Guven, G., & Hussain Rizvi, W. (2017). The determinants of electronic payment systems usage from consumers' perspective. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja,* 30(1), 394-415.

Papadopoulou, P., Kanellis, P., & Martakos, D. (2001). Investigating trust in e-commerce: A literature review and a model for its formation in customer relationship. *Proceedings of the Seventh Americas Conference on Information Systems* (pp. 791-798). Boston: 3-5 August.

Park, J., Amendah, E., Lee, Y., Hyun, H. (2018). M-payment service: Interplay of perceived risk, benefit, and trust in service adoption. *Hum. Factors Ergon. Manufact. Serv. Ind.,* 29(1), 31-43.

Reisenwitz, T. H., & Iyer, R. (2009). Differences in generation x and generation y: Implications for the organization and marketers. *Marketing Management Journal,* 19, 91-103.

Rouibah, K., Lowry, P. B., & Hwang, Y. (2016). The effects of perceived enjoyment and perceived risks on trust formation and intentions to use online payment systems: New perspectives from an Arab country. *Electronic Commerce Research and Applications,* 19, 33-43.

Salam, A. F., Rao, H. R., & Pegels, C. C. (2003). Consumer-perceived risk in e-commerce transactions. *Communications of the ACM,* 46(12), 325-331.

Servon, L. J., & Kaestner, R. (2008). Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. *Journal of Consumer Affairs,* 42(2), 271-305.

Shah Alam, S., & Mohd Yasin, N. (2010). What factors influence online brand trust: Evidence from online tickets buyers in Malaysia. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research,* 5(3), 78-89.

Tsiakis, T., & Sthephanides, G. (2005). The concept of security and trust in electronic payments. *Computers & Security,* 24(1), 10-15.

Yang, Q., Pang, C., Liu, L., Yen, D. C., & Michael Tarn, J. (2015). Exploring consumer perceived risk and trust for online payments: An empirical study in China's younger generation. *Computers in Human Behavior,* 50, 9-24.

Invited Article
"THE OPTIMAL TAXATION"

Preecha Jarungidanan*

Introduction

In the last decade, ever-growing attention has been paid to find the optimal situation in various economic fields. In what follows, this paper tries to show the simplest way of the optimal taxation, which will be able to minimize the total sacrifice, minimize the social welfare and maximize the total utility of the society as a whole, by focusing on the ability to pay approach.

The ability to pay calls for equal amounts of tax to be paid by taxpayers with equal ability to pay and for different amounts of taxes when such capacities differ. So, the ability to pay approach leads up to a special taxation of property-owners. Most of the authors of the country report are in favour of property taxation, it is generally found reasonable that, other things being equal, a person should be taxed heavier the larger is his (net) wealth.

* Associate Professor, National Institute of Development Administration (NIDA), Bangkok, Thailand.

ISSN 1905-6826
Journal Homepage :
http://mba.nida.ac.th

Index of Ability to Pay

Everyone agrees that the tax system should be equitable. Perhaps the most widely accepted principle of equity in taxation is that people in equal position should be treated equally. This principle of equality is fundamental to the ability to pay approach, which requires equal taxation of people with equal ability and unequal taxation of people with unequal ability.

There is no single index of ability to pay which is best under all circumstances. In the colonial period, real estate and personal property (such as cattle) were the most convenient index of "facility".[1] A significant share of income received in kind, so that money income as it is now defined, would have been a misleading index.

With the progress of industrial society and the development of a pecuniary economy, there followed a successive shift in emphasis to income rather than property as an index of ability to pay. Adam Smit had already formulated his first maxim in term of income only, and through the last century income came to be accepted as the proper index of ability to pay. The personal income tax accordingly come to be considered the most equitable tax.[2] Nevertheless, the problem still remains open to debate. It may be argued that income should be defined to include leisure, or that the index of ability to pay should be defined as consumption rather than income. Even if an accretion concept of income is accepted as the proper index of ability to pay, it is far from clear how accretion should defined in concrete cases.[3]

Some writers point out that property will itself contribute to the standard of a person through the safety, it gives him against various economic risks, loss of income in case of sickness, unemployment etc.

Other things being equal the property owner has the advantage over another who owns no property and is dependent solely on his personal working power for acquiring his income, that is he has a larger income at his disposal with the same amount of effort.

One of the points drawn attention to is that income from work is less stable than that from property. Although, most western countries, today, the difference has become smaller as a result of active employment policy of the governments, combined with the statutory social provisions for wage and salary earners but the property income is still more stable than other kinds of income. For these reasons, if other things being equal, the property-owners should have more ability to pay.

---

[1] A. Musgrave and Peggy B. Musgrave. "Public Dinance In Theory and Practice." (New York: McGraw-Hill Book Company, 1973), p.322.
[2] R.A. Musgrave. "The Theory of Public Finance." (New York: McGraw-Hill Book Company, 1959), p.94.
[3] Ibid.

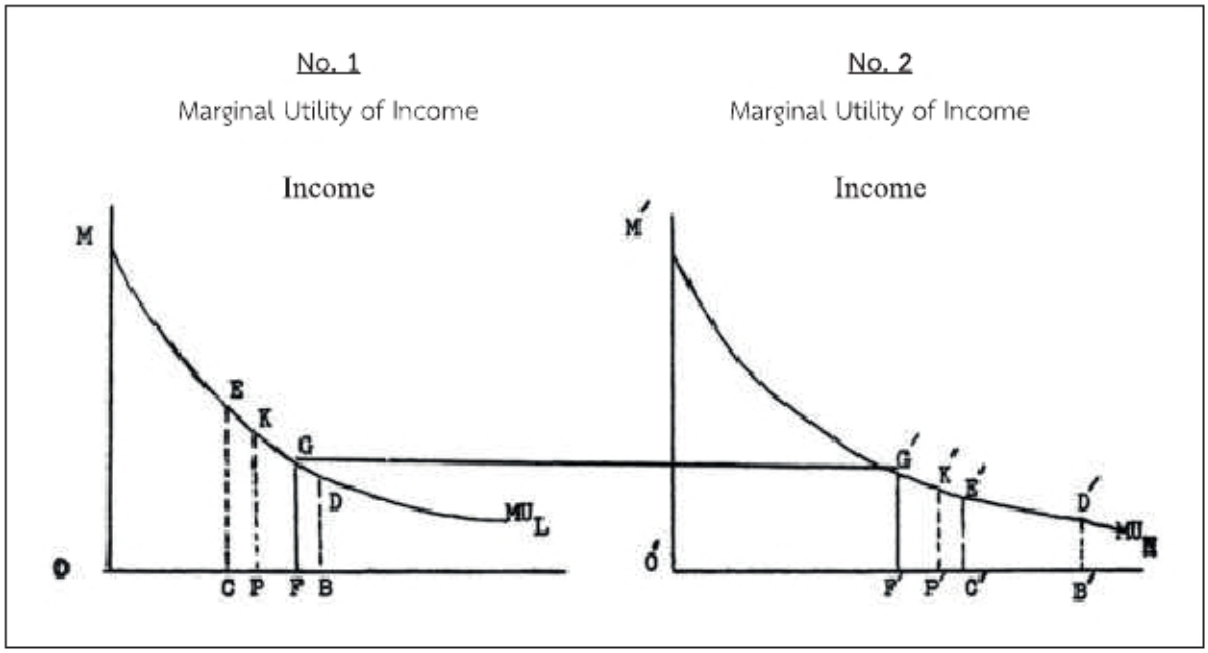
Concepts of Equal Sacrifice

Since John Stuart Mill, the ability-to-pay rule has been viewed in term of an equal sacrifice prescription. Taxpayers are said to be treated equally if their tax payment involve an equal sacrifice or loss of welfare. The loss of welfare in turn is related to the loss of income. If the level of welfare as a function of income, the so call income utility schedule, is the same for all taxpayers, the equal sacrifice rule call for people with equal ability to pay to contribute equal amounts of tax. Further, people with different ability-to-pay should pay different amount.[4]

Three distinct concepts of equal sacrifice were advanced by Cohen-Stuart and Edgeworth. These include equal absolute, equal proportional, and equal marginal sacrifice.[5] All sacrifices to be express in terms of the utilities of individual taxpayer.

To illustrate these concepts, we must accept the necessary assumption that:

1. Income utility is measurable in cardinal terms.
2. Income utility schedule is the same for all people.



Measurement of Equal Sacrifice

(From Richard A. Musgrave, Peggy B. Musgrave, "Public Finance in Theory and Practice." Figure 8-1, p.200.)

[4] R.A. Musgrave and Peggy B. Musgrave, op. cit., p.198.
[5] R.A. Musgrave, op. cit., p.95.

Diagram No. 1 pertains to low-income taxpayer, L, and diagram No. 2 to high-income taxpayer, H. MU_L and MU_H are the respective marginal utility of income schedules which are identical and assumed to decline at a decreasing rate. Its income before tax is OB while that for H is Ó$\dot{B}$. The total utility are OBDM and Ó$\dot{B}$'D'M' respectively.

<u>Equal Absolute Sacrifice Rule</u> [U (Y) - U (Y-T)]

Assume that a given revenue T is to be drawn from the two. L with income OB pay CB while H with income O'B' pay C'B' where CB + C'B' is the needed revenue T. The loss of utility of sacrifice incurred by L equal CBDE, while the loss of H equal C'B'D'E' and T is distributed such that CBDE = C'B'D'E'.

<u>Equal Proportional Sacrifice</u> $$\left[\frac{U(Y) - U(Y-T)}{U(Y)}\right]$$

L will pay PB and H will pay P'B', with PB + P'B' again equal to T. The tax is divided between the two so that the fraction of pretax utility loss for L (or PBDK/OBDM) is the same as that for H (or P'B'D'K'/O'B'D'M').

<u>Equal Marginal Sacrifice</u> $$\left[\frac{dU(Y-T)}{d(Y-T)}\right]$$

L pay FB and H pay F'B', where FB + F'B' is the required revenue T. The marginal sacrifice is the same, since FG = F'G'. At the same time, the total sacrifice for both (FBDG + F'B'D'G') is minimized. After-tax incomes are equalized at OF = O'F'.

The principle of equal marginal sacrifices as applied in the graph leave both taxpayers with the same income. It also results in least total sacrifice for both H ad L combined. If H, or L has income less than the amount required for subsistence, equal marginal sacrifice will not be achieved. Because they don't have to pay tax and it is impossible to tax the high income people until net income is less than the subsistence level.

Edgeworth, and later Pigou conclude that least aggregate sacrifice is the superior principle of tax distribution because it derives directly from the basic utilitarian principle of maximum happiness.[6]

[6] Richard A. Musgrave, op. cit., p.110.

Taxation required to finance public services should be distributed in accordance with equal marginal or, which the same, least aggregate sacrifice. The basic argument, however, applies over a wider range including the entire problem of the Distribution Branch. The principle makes it desirable to finance the costs of the Allocation Branch so as to minimize welfare loss in private-want satisfaction also renders it desirable to arrange the residual income distribution so as to maximize welfare in private-want satisfaction. Edgewerth accepts this broader implication of the welfare rule. Assuming a declining marginal income utility schedule, he concludes that welfare is maximized by an equal distribution.[7]

Introducing again the assumption of similar and declining marginal-utility schedules, Pigou says,

> ".....it appears that a system of equal marginal sacrifice fully carried out would involve lopping off the tops of all income above the minimum income and leaving everybody, after taxation, with equal income. Moreover, the principle of least aggregate sacrifice does not apply to distributional considerations only. It requires as well that taxes be such as to minimize excess burden."[8]

The Maximizing Total Utility of Society Taxation

The equal-marginal sacrifice principle can be applied to maximize total utility of the society as a whole. This being the case, the same principle which allows for equal marginal sacrifice taxation in the finance of public services also call for equal marginal satisfaction from remaining private income, independent of the revenue level needed for this finance.

Bent Hansen developed the classical model by extending the individual utility function as follow:[9]

$$U_i = U(Y_i, W_i, L_i)$$

where

U_i = Utility of i 'th individual

Y_i = All of his income (except income from his property)

W_i = His net wealth

L_i = His leisure time

The necessary assumption are the same as the previous assumption.

---

[7] Ibid.

[8] A.C. Pigou. A Study in Public Finance, 3rd Ed. (London: Macmillan & Co., Ltd., 1951), p.43.

[9] Bent Hansen. "Aspects of Property Taxation: A General Report.", Public Finance, Vol. 15, 1960, p.202.

Income Taxes Only

If the authorities decide to use only income taxation. The individual utility-functions become:

$$Ui = Ui\ (Yi - T_{Yi}, Wi, Li)$$

Given

$$\sum T_{Yi} = \text{Constant}$$

The necessary condition for maximizing the total utility of the society as a whole is

$$Úi_{Yi - Ti} = \lambda$$

λ = The marginal utility of disposable income

Because $\sum T_{Yi}$ is constant, so T_{Yi} will be adjusted until the marginal utility of disposable income of everybody in the society is equal, which means that the income tax to be paid by an individual depends upon the size of his own income, then the total utility of society as a whole is maximize.

Income Tax and Property Tax Together

Assume that the household think of and reacts to the income tax a deduction to income and the property tax as a deduction from his net-wealth.

If the authorities consider to use both income taxes, T_{Yi}, and net wealth taxes, T_{Wi}, the utility-functions become:

$$Ui = Ui\ (Yi - T_{Yi}, Wi - T_{Wi}, Li)$$

Given that

$$\sum T_{Yi} + \sum T_{Wi} = \overline{T} = \text{Constant}$$

The problem for the authorities is now to choose the T_{Yi} 's and the T_{Wi} 's so as maximize.

$$\sum Ui\ (Yi - T_{Yi}, Wi - T_{Wi}, Li)$$

The necessary conditions for maximizing total utility as a whole are:

$$\partial Ui / \partial (Yi - T_{Yi}) = \lambda$$

and $$\partial Ui / \partial (Yi - T_{Wi}) = \lambda$$

The new conditions tell us that the marginal utility of wealth shall be the same with all taxpayers and equal to the marginal utility of income. The maximum conditions, together with $\sum T_{Yi} + \sum T_{Wi} = \bar{T}$, determine the tax amounts, T_{Yi} and T_{Wi}, together with λ.

It should in principle be possible to extend the reasoning of the proceeding two subsections to include also the case of a tax which hit leisure directly. One, although rather utopian and totalitarian way to do this would be to have a regular "leisure-tax" to be delivered in kind, which simply means that a certain amount of unpaid work should be delivered to the authorities. The more hours a person had to work for the state, the less would his leisure-time be and the lower his utility. The discussion of this extension of the tax system is analogous to the previous case.

Conclusion

This paper defined the "optimal taxation" as the tax system which be able to minimize the total sacrifice, maximize the social welfare and total utility of the society as a whole and tried to focus on the ability to pay principle to achieve this goal.

The maximum aggregate welfare is everywhere accepted as the right goal of government. In order to achieve this goal, the taxation required to finance public service should be distributed in accordance with equal marginal or least aggregate sacrifice principle which can minimize total sacrifice at the same time.

Under the certain assumptions, the maximum total utility of society as a whole can be achieved by taxing until the marginal utility of net income, net wealth and leisure of each individual are the same.

References

Hansen, Bent. "Aspect of Prperty Taxation: A general Report." *Public Finance*, Vol. 15, 1960.

Pigou, A.C. *A Study in Public Finance*, 3rd Ed. (London: Macmillan & Co., Ltd., 1951).

Musgrave, Richard A., and A.T. Peacock. *Classic In The Theory of Public Finance.* (London: I.E.A., 1958).

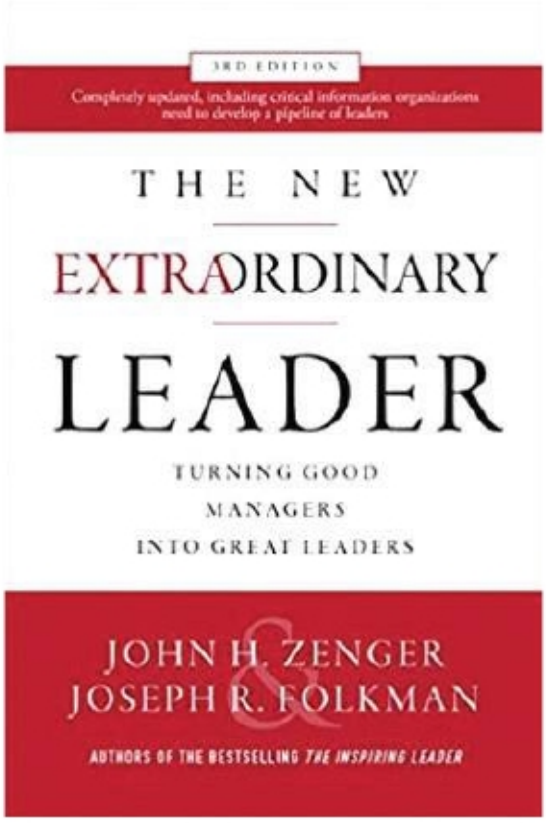
Musgrave, Richard A., and Peggy B. Musgrave. *Public Finance in Theory and Practice.* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1973).

Musgrave, Richard A. *The Theory of Public Finance.* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1959).

ตอนที่ 2

Book Review:
The Extraordinary Leader: Turning Good Managers Into Great Leaders

Maneewan Chat-Uthai*



ชื่อหนังสือ The Extraordinary Leader: Turning Good Managers Into Great Leaders

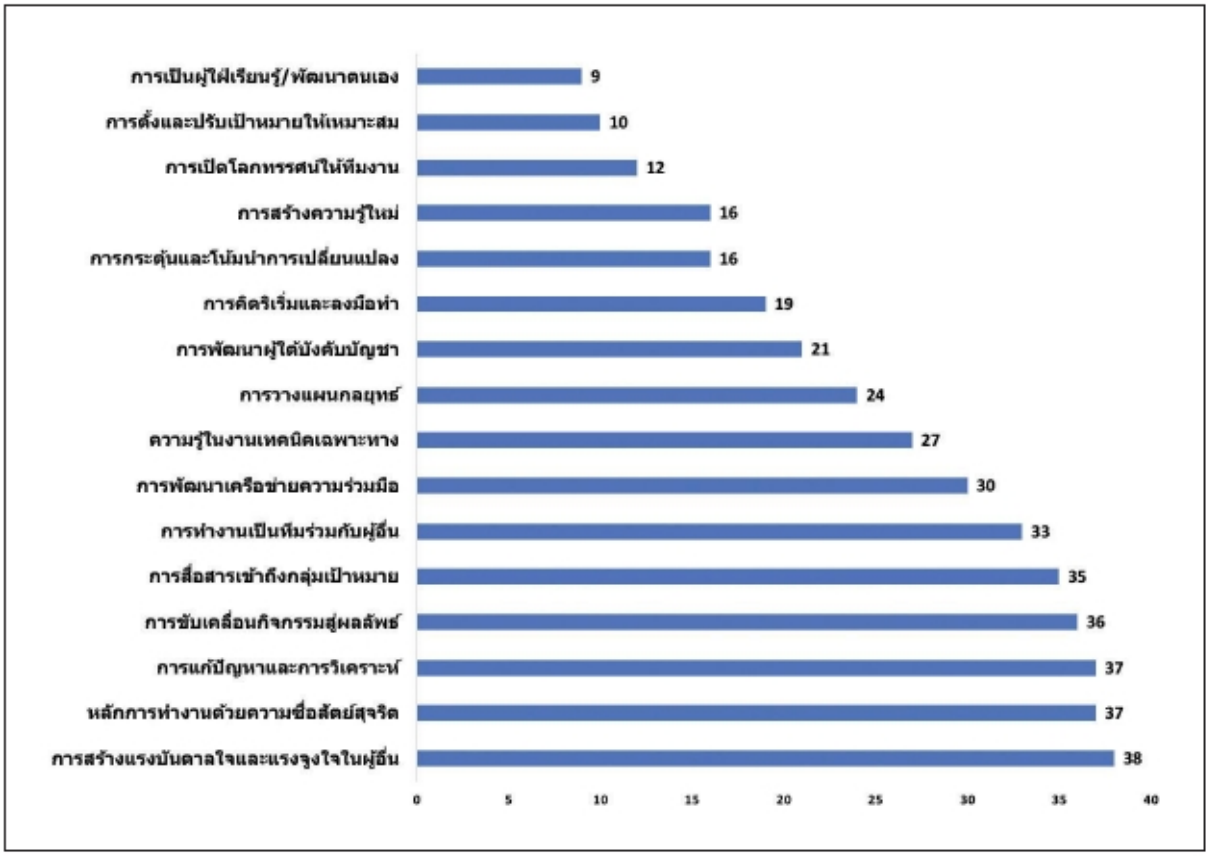
ผู้แต่ง John H. Zenger & Joseph R. Folkman

สำนักพิมพ์ McGraw Hill

- Publisher : McGraw-Hill Education; 2nd edition (May 28, 2009)
- Language : English
- Hardcover : 320 pages
- ISBN-10 : 0071628088
- ISBN-13 : 978-0071628082
- Customer Reviews : 4.5 out of 5 stars 97 ratings

จากตอนที่แล้วที่นำเสนอขีดความสามารถของผู้นำจากผลงานวิจัยของเซงเกอร์และโฟล์คแมน ในตอนนี้จะนำเสนอวิธีการศึกษาและผลสรุป เริ่มจากการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจำนวน 332,860 คน ด้วยการตั้งคำถามว่า "ทักษะสำคัญที่ผู้นำพึงมี" เพื่อประสบความสำเร็จในการบริหารงาน โดยทำรายการให้เลือกตอบ 4 ทักษะสำคัญจาก 16 ทักษะ โดยพบว่าในทุกระดับการทำงานที่ตอบจะมีรายการทักษะสำคัญที่ต้องมีเหมือนๆ กัน ทำให้อนุมานได้ว่าทักษะที่สำคัญไม่ได้เปลี่ยนไปตามตำแหน่งการบริหารที่สูงขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า คุณสมบัติของผู้นำไม่ได้ผันแปรไปตามอำนาจการบังคับบัญชาที่เพิ่มขึ้น

* Professor Dr., Nida Business School, National Institute of Development Administration (NIDA), Bangkok, Thailand.

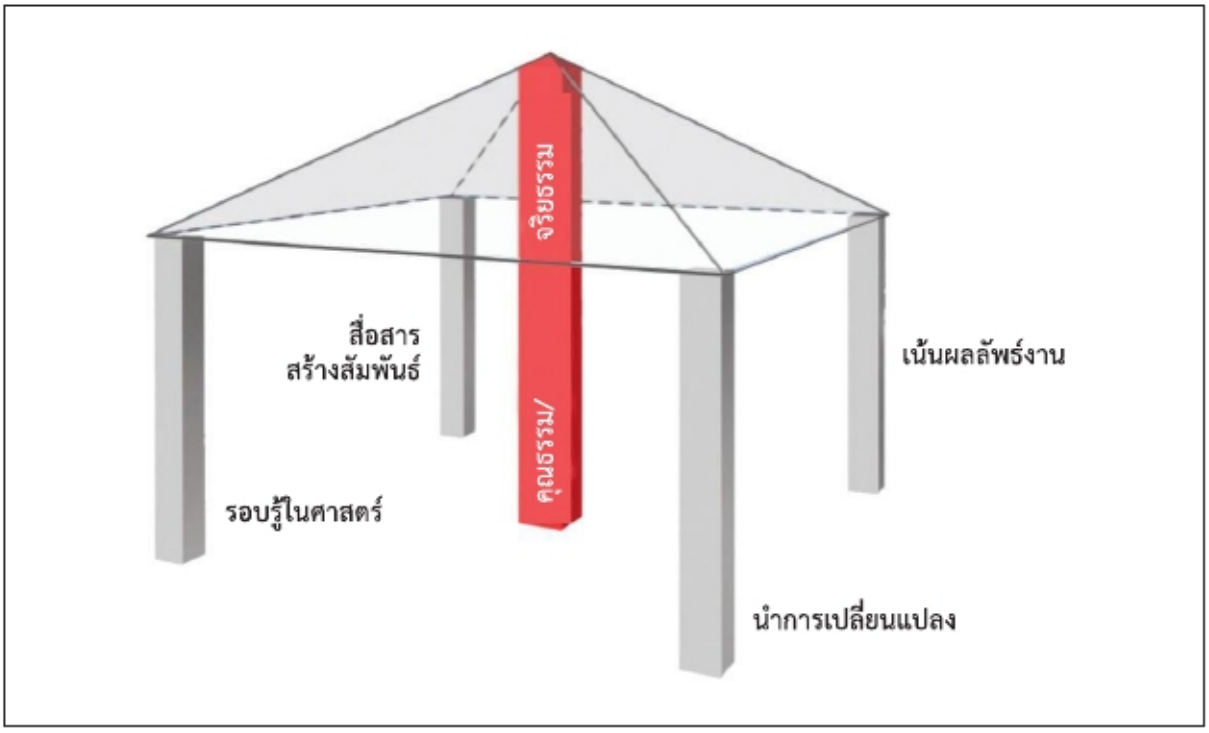


ทั้งนี้ ผลการศึกษาที่ค้นพบเพิ่มเติมในเวลาต่อมา แสดงให้เห็นว่าขีดสมรรถนะหรือคุณสมบัติที่พึงประสงค์ข้างต้นนี้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเนิ่นๆ และต่อเนื่อง กล่าวคือ ไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเลื่อนตำแหน่งแล้วจึงรีบส่งบุคคลเป้าหมายไปอบรม หรือประเคนการพัฒนาต่างๆ นานา เพราะนั่นเป็นเวลาที่สายเกินการ ทำให้การพัฒนาว่าที่ผู้นำเป็นเรื่องที่ต้องวางแผนและอยู่ในกระบวนการชั้นยุทธศาสตร์องค์กร นอกจากนี้ยังพบข้อมูลว่า

1. ภาวะผู้นำสร้างความแตกต่างได้อย่างมากมายให้กับองค์กร
2. ในหนึ่งองค์กรสามารถมีผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพได้มากกว่าหนึ่งคน
3. องค์กรไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาวะผู้นำ
4. ประสิทธิภาพของผู้นำช่วยเพิ่มผลลัพธ์การทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ
5. ผู้นำทรงประสิทธิภาพจะมีคุณสมบัติขีดความสามารถที่สนับสนุนกันและกัน
6. ผู้นำทรงประสิทธิภาพจะเปลี่ยนแปลงองค์กรไปในจุดที่ดีขึ้น
7. ขีดสมรรถนะผู้นำมีพลังสร้างให้เกิดผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพได้ไม่เท่ากัน
8. องค์กรควรมุ่งเน้นไปที่การเสริมความเข้มแข็งมากกว่าการแก้จุดอ่อน
9. ความยิ่งใหญ่ของผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพไม่ได้เกิดจากการไม่มีจุดอ่อน
10. ผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพมักมีจุดอ่อนน้อย

11. ผู้นำเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ไม่ได้ติดตัวมาแต่กำเนิด
12. ผู้นำเป็นทักษะที่ต้องเพียรฝึกฝนพัฒนาด้วยตัวเอง
13. การพัฒนาภาวะผู้นำไม่ได้เกิดจากการเข้าหลักสูตรฝึกอบรม
14. คุณภาพผู้นำที่ดีที่สุดในแต่ละองค์กรไม่สามารถมีได้มากกว่าคนที่อยู่ในตำแหน่งสูงสุด

ขีดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการของผู้นำทรงประสิทธิภาพ



ทั้งนี้ หนังสือ Extraordinary Leader ได้แนะนำวิธีเตรียมพร้อมพัฒนาผู้บริหารให้มีภาวะผู้นำ ดังต่อไปนี้

1. เลือกสรรโมเดลผู้นำที่พึงประสงค์ให้เป็นเสมือนผู้นำต้นแบบในองค์กร และใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้บริหารเพื่อความสม่ำเสมอคงเส้นคงวา ไม่ใช่เปลี่ยนไปตามใจ HR หรือฝ่ายฝึกอบรม
2. ตั้งค่าความคาดหวังในขีดความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่จะก้าวเข้าสู่ตำแหน่งบริหาร เช่น ต้องมีคะแนนความสามารถในเสาทั้ง 5 ต้นของเต็นท์ไม่ต่ำกว่าเปอเซ็นไทล์ที่ 90
3. การพัฒนาภาวะผู้นำยังคงต้องดำเนินต่อไปในทุกระดับ ไม่ใช่ว่าเมื่อเป็นผู้บริหารแล้วไม่ต้องพัฒนาใดๆ อีกต่อไป
4. ต้องให้ผู้บริหารระดับสูงมีส่วนร่วมในการพัฒนาภาวะผู้นำในระดับรองลงมา เช่น เป็นวิทยากรให้ความรู้ หรือเข้าร่วมแลกเปลี่ยนแบ่งปันประสบการณ์การบริหาร
5. จัดให้มีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบนอกเหนือจากการฝึกอบรม เช่น การใช้ระบบสอนงาน การแนะนำงาน การให้ข้อมูลป้อนกลับแบบ 360 องศา หรือการทำโครงงานการพัฒนาองค์กร
6. นำขีดสมรรถนะสำคัญมาเป็นเป้าหมายการพัฒนาในลำดับสำคัญก่อนการพัฒนาทักษะอื่นๆ

การพัฒนาภาวะผู้นำก็ไม่ต่างอะไรกับการวางแผนยุทธศาสตร์องค์กร ที่ต้องการการออกแบบ การเตรียมการ การลงมือทำอย่างเป็นระบบ และที่สำคัญคือ ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงทุกคน

สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มองหาโอกาสและต้องการเติบโตเป็นผู้บริหารระดับสูง เซงเกอร์และโฟล์คแมนมีคำแนะนำให้ดังนี้

1. ฝึกตนให้มีความรับผิดชอบในการทำงาน มีวินัย ใส่ใจในผลลัพธ์และความถูกต้อง
2. มองหาผู้สอนงานและเรียนรู้จากผู้บริหารที่มีคุณภาพและคุณธรรม
3. พัฒนาขีดความสามารถจาก 5 เสาหลักในเต็นท์
4. มองหาจุดอ่อนหรือสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
5. หาโอกาสได้ร่วมทำงานกับผู้นำที่ทรงประสิทธิภาพ
6. ใส่ใจ ใส่ความกระตือรือร้นและพลังงานในการทำงาน

เครดิตภาพ: Freepik.com

ในระดับองค์กร สามารถสร้างกลไกสนับสนุนการพัฒนาผู้นำ ประกอบด้วย

1. ส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนพัฒนาขีดความสามารถเป็นรายบุคคล ซึ่งอาจแตกต่างกันได้ หรือไม่จำเป็นต้องเป็นเหมือนกันทั้งองค์กร โดยคำนึงถึงความพร้อมของบุคคลที่มีมากน้อยไม่เท่ากัน
2. การพัฒนาผู้นำไม่ใช่สิทธิพิเศษสำหรับบุคคลที่ได้รับการคัดสรรเข้าสู่ตำแหน่ง แต่เป็นเรื่องที่ควรเรียนรู้และจัดให้มีในทุกระดับ โดยไม่จำเป็นต้องมีตำแหน่งบริหารเท่านั้น
3. การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีความจำเป็น โดยไม่ใช่เพียงแต่ให้งบประมาณมาดำเนินการเท่านั้น แต่การเข้าถึงและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้บริหารในกระบวนการมีความสำคัญไม่แพ้กัน
4. การเลือกเครื่องมือการพัฒนาภาวะผู้นำที่มีความหลากหลาย
5. การบูรณาการการพัฒนาผู้นำเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร
6. ความต่อเนื่องของกระบวนการพัฒนาผู้นำคนใหม่ให้กับองค์กร

	เปอร์เซ็นไทล์ความผูกพันในงานของพนักงาน	ร้อยละพนักงานที่คิดจะลาออก	ร้อยละพนักงานที่ทุ่มเททำงาน
ผู้นำในระดับล่าง 10%	29th	45%	24%
ผู้นำในระดับบน 10%	81th	12%	62%

ท้ายสุดนี้ งานวิจัยของเชงเกอร์และโฟล์คแมนยังพบความแตกต่างระหว่างผู้นำที่เข้มแข็งและอ่อนแอ ดังต่อไปนี้

- สร้างความแตกต่าง 4-6 เท่าในการทำกำไรให้องค์กร
- สร้างความแตกต่าง 6 เท่าในการทำรายรับให้องค์กร
- สร้างความแตกต่าง 10-20 เท่าในการสร้างความผูกพันในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน
- สร้างความแตกต่าง 3-4 เท่าในการทำให้พนักงานตัดสินใจลาออก
- จำนวนพนักงานลาออกลดลงกว่า 50%
- ความพึงพอใจในค่าตอบแทนและความมั่นคงในงานเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า
- สร้างความแตกต่าง 4-5 เท่าในการทำให้พนักงานทุ่มเทพลังในการทำงาน
- สร้างความแตกต่าง 1.5 เท่าในการเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า
- สร้างความแตกต่าง 3 เท่าในการทำให้เกิดความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน

Instruction for Authors
NIDA Business Journal has been certified by the Thai-Journal Citation Index Center and Listed under the TCI Group 2

Submission Fees

Starting August 3, 2021 onward, NIDA Business Journal may charge a fee as follow;

1. Submission fee amount 1,000 THB
2. Publication fee amount 2,000 THB

   Authors should make a payment within 7 days after acceptance date, if authors delayed in making payment, Nida Business Journal reserves the right to proceed an article that follows the process of payment.

   Submission fee is non-refundable in any cases, included an article that may be rejected by the Editorial Board or readers.
3. In case that authors are staff or student in National Institute of Development Administration, the submission and publication fees will be exempted.

   *** Please make a payment to Bangkok Bank;**
   Account Name: NIDA Business Journal
   Account Number: 944-019181-6

- NIDA Business Journal welcomes both Thai and English article. The publishing date is in May and November.
- This journal publishes original research papers on all aspect of business administration, economics, human resource management, and management sciences.
- The submitted research article must contain the followings:

  Introduction and objectives
  Literature Review
  Research Methodology
  Analysis and Results
  Discussion and Conclusion
- This journal is strictly committed to upholding the research and publication ethics. The journal may review by editorial's board and readers (at least 3 from internal and external) and may use software to screen for plagiarism. The editorial board's decision upon the acceptance of the article shall be final.
- Submission of a manuscript has not been published before and is not under consideration for publication anywhere else. The author will be held responsible for false statements or failure to fulfill the journal guidelines. The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

- The article should include (both in Thai and English language):
  - The article title (concise and informative)
  - The name(s) of the author(s)
  - The academic title(s), affiliation(s) and address(es) of the author(s)
  - Keywords (3 to 5 keywords for indexing purposes)
  - Abstracts (150-250 words)
- Manuscripts should be submitted in Word
  - The article title (concise and informative)
  - The name(s) of the author(s)
  - The academic title(s), affiliation(s) and address(es) of the author(s)
  - Keywords (3 to 5 keywords for indexing purposes)
  - Abstracts (150-250 words)
- Create a bibliography, in-text citations and a title page in APA format.

Examples:

Book

Hofstede, Geert; Hofstede, Gert Jan (2005). Cultures and organizations: software of the mind (Revised and expanded 2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Periodicals

Ailon, G. (2008). Mirror, mirror on the wall: Culture's Consequences in a value test of its own design. The Academy of Management Review' October 2008, 33(4): 885-904.

Website/Electronic Format

Jongwisarn, R. (2005). "Study of Leadership and New Direction of SMEs Entrepreneur" Retrieved May 27, 2011, from http://www.trf.or.th/research/abstract.asp?PROJECTID=MRG4780112.

Others

Theptaranont, K, (2005). "Relationship between Intrinsic and Extrinsic motivation Entrepreneurial Orientation with SMEs' Operation". Kasetsart University.

- Important: All references in Thai must be translated into English to comply with the international database.

Example:

Chat-uthai, M. (2015). A comparative study and cultural survey in Thailand and Asia Pacific Countries. NIDA Business Journal, Vol. 16 (May), 60-81.

- The Editorial Board reserves the right to reject manuscripts that do not comply with the above-mentioned guidelines and is not obliged to publish all submissions whatsoever.

Contact the Editorial Board:
NIDA BUSINESS SCHOOL
8 Floor, Boonchana Atthakor Building, 148 Seri Thai Road, Klong-Chan, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel: 0-2727-3949 E-mail: nidabusinessjournal@yahoo.com

NIDA Business School
The Institute was aEstablished by King Rama IX, Offering Master's and Ph.D. Degree Programs

Program	Regular MBA (English Program)	International MBA	Accelerated MBA	Ph.D. in Business Administration
1. Name of Degree and Credits	Master of Business Administration (MBA) (48 Credits)	Master of Business Administration (International Program) (42 Credits)	Master of Business Administration-Accelerated MBA (International Program) (42 Credits)	Ph.D. in Business Administration (60 Credits)
2. Class Schedule	Full-Time Program Monday-Friday	Part-Time Program Only Saturday and Sunday	Full-Time Program Monday-Friday	Friday (18.00-21.00) Saturday and Sunday (09.00-16.00)
3. Entrance Examination	Written Exam and Interview	Interview	Interview	Written Exam and Interview
4. Qualification for Taking the Written Examination Qualification	Hold a Bachelor's Degree or Studying in the Last Semester	-	-	- Hold a Bachelor's Degree with First Class Honor (Plan 2.2) or - Hold a Master Degree (Plan 2.1) - Minimum TOEFL Score is 550 (taken for not more than 2 years)
5. Qualification for Taking the Interview	Pass Written Exam	Hold a Bachelor's Degree and Minimum TOEFL Score is 500 for PPT Test 2 or IELTS Score is 6.0 (taken for not more than 2 years)	Hold a Bachelor's Degree and Have a TOEFL Score of 500 PBT, 173 CBT and 61 iBT or IELTS Score of 6.0 or NIDA TOEFL ITP Score of 500 or General English Test from NIDA Score of 500 (NIDA TEAP)	-
6. Qualification for Applying for the Scholarship	Hold a Bachelor's Degree and Have Accumulative GPA of not less than 2.75	-	-	Minimum Cumulative 3.25 GPA in their Master's Degree and 2.75 GPA in their Bachelor's Degree Minimum TOEFL Score is 550 (taken for not more than 2 years)
7. Application Period	4 Intakes a year	2 Intakes a year	3 Intakes a year	2 Intakes a year
8. Written Examinations (For Exemptions from the NIDA Qualifying Exams, see the NIDA Announcement)	1. English Proficiency Test 2. Business Aptitude Test 3. Modified Speed Test	-	-	A Business Aptitude Test or GMAT Scores of at Least 550 (taken for not more than 2 years) Which can be used as a Substitude for the NIDA Business Aptitude Test
9. Majors	1. Marking 2. Finance	Asia Pacific Business	Asia Pacific Business	-
10. Total Cost (Approximate)	199,200	358,400	229,000	825,000

NIDA BUSINESS SCHOOL

AACSB ACCREDITED

#PurposefulOutcomes

MISSION

We create purposeful outcames to our society by nurturing leaders and advancing knowledge

Purposeful outcomes: By purposeful outcomes, we mean creating value and being a positive force in this society through ethical and socially responsible means.

Nurturing leaders: By nurturing leaders, we educate, graduate students to become leaders who can make astute business decisions and earn respect and trust in society.

Advancing knowledge: By advancing knowledge, we mean creating scholarly contributions and disseminating these contributions through the support of our business networks and international partnerships.

NIDA Business School
National Institute of Development Administration

คณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
เป็นสถาบันการศึกษาซึ่งก่อกำเนิดจากพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 เปิดสอนเฉพาะระดับปริญญาโทและเอก

โปรแกรม	R-MBA (ภาคปกติ) (Regular MBA)	Y-MBA (ภาคพิเศษ) (Young Executive MBA)	Flex-MBA (ภาคพิเศษ) (Flexible MBA)	Pro-MBA (ภาคพิเศษ) (Professional MBA Program)	EMBA (ภาคพิเศษ) (Executive MBA)	CFIRM (ภาคพิเศษ)	Flexible-CFIRM (Weekday & Weekend Program)
1. ชื่อปริญญาและจำนวนหน่วยกิต	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) Master of Business Administration (MBA) 48 หน่วยกิต (57 หน่วยกิต หากเลือกเรียน 2 วิชาเอก)					วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต 36 หน่วยกิต	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต 36 หน่วยกิต
2. วัน-เวลาเรียน	วันจันทร์-ศุกร์ ในเวลาราชการตามตารางสอน	วันธรรมดา นอกเวลาราชการ (18.30-21.30 น.) สัปดาห์ละ 3 วัน ตามตารางสอน	วันเสาร์-อาทิตย์ ตามตารางสอน	วันเสาร์-อาทิตย์ ตามตารางสอน	วันธรรมดา นอกเวลาราชการ (18.00-21.00 น.) สัปดาห์ละ 3 วัน ตามตารางสอน	วันเสาร์-อาทิตย์ ตามตารางสอน	วัน-เวลาราชการ และวันเสาร์-อาทิตย์
3. วิธีการสอบคัดเลือก	ข้อเขียนและสัมภาษณ์	สัมภาษณ์	ข้อเขียนและสัมภาษณ์	สัมภาษณ์	สัมภาษณ์	ข้อเขียนและสัมภาษณ์	ข้อเขียนและสัมภาษณ์
4. คุณสมบัติสมัครสอบข้อเขียน 1) การศึกษา 2) อายุ (ปี) 3) ประสบการณ์ทำงาน	จบปริญญาตรีหรือเรียนเทอมสุดท้าย (มีหลักฐานรับรองจากสถาบัน) - -	- - -	จบปริญญาตรี - 1 ปี (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร)	- - -	- - -	จบปริญญาตรี - 1 ปี (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร)	จบปริญญาตรี - 3 เดือน (นับจนถึงวันเปิดภาคการศึกษา)
5. คุณสมบัติสมัครสอบสัมภาษณ์ 1) การศึกษาจบปริญญาตรี 2) อายุ (ปี) 3) ประสบการณ์ทำงาน	1. จบปริญญาตรีหรือเรียนเทอมสุดท้าย (มีหลักฐานรับรองจากสถาบัน) 2. มีผลสอบระดับคะแนนผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่สถาบันกำหนด - -	จบปริญญาตรี ไม่เกิน 35 ปี 3 ปีขึ้นไป (นับถึงวันเปิดภาคเรียน)	1. สอบข้อเขียนผ่านเกณฑ์ หรือ 2. มีคะแนนสอบข้อเขียนที่ยังไม่หมดอายุ หรือ 3. ได้รับเกียรตินิยม - 1 ปีขึ้นไป (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร)	จบปริญญาตรี (เกียรตินิยม) - 1 ปีขึ้นไป (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร)	จบปริญญาตรี 30 ปีขึ้นไป 8 ปีขึ้นไป (นับถึงวันเปิดเรียน)	1. สอบข้อเขียนผ่านเกณฑ์ หรือ 2. มีคะแนนสอบข้อเขียนที่ยังไม่หมดอายุ หรือ 3. ได้รับเกียรตินิยม - -	1. สอบข้อเขียนผ่านเกณฑ์ หรือ 2. มีคะแนนสอบข้อเขียนที่ยังไม่หมดอายุ หรือ 3. ได้รับเกียรตินิยม - -
6. คุณสมบัติผู้มีสิทธิสมัครทุน	GPA 2.75 ขึ้นไป จบปริญญาตรี	GPA 2.75 ขึ้นไป จบปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงาน 3 ปีขึ้นไป (นับถึงวันเปิดภาคเรียน)	GPA 2.75 ขึ้นไป จบปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงาน 1 ปี (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร) ยื่นสมัครวันสอบสัมภาษณ์	GPA 2.75 ขึ้นไป จบปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงาน 1 ปี (หลังจบปริญญาตรีนับถึงวันสมัคร) ยื่นสมัครวันสอบสัมภาษณ์	-	-	-
7. กำหนดการรับสมัคร	ปีละ 4 ครั้ง*	ปีละ 4 ครั้ง*	ปีละ 4 ครั้ง*	ปีละ 4 ครั้ง*	ปีละ 2 ครั้ง*	ปีละ 1 ครั้ง*	ปีละ 1 ครั้ง*
8. วิชาที่สอบข้อเขียน	1. ภาษาอังกฤษ 2. วิชาเฉพาะ 1 หรือ (ข้อสอบแบบ GMAT) 3. วิชาเฉพาะ 9 หรือ (ข้อสอบแบบ GMAT)	-	ความถนัดทางธุรกิจ (คณิต ภาษาอังกฤษ วิเคราะห์และเหตุผล)	-	-	ความถนัดทางธุรกิจ (คณิต ภาษาอังกฤษ วิเคราะห์และเหตุผล)	ความถนัดทางธุรกิจ (คณิต ภาษาอังกฤษ วิเคราะห์และเหตุผล)
9. วิชาเอก (เฉพาะนักศึกษา R, Eng, Flex-MBA) (เลือกศึกษาโดยไม่มีวิชาเอก หรือเลือกวิชาเอกได้ 1 หรือ 2 สาขา)	1. การตลาด 2. การเงิน 3. ธุรกิจระหว่างประเทศ 4. การบริหารการปฏิบัติการ 5. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	-	1. การตลาด 2. การเงิน 3. การบริหารการปฏิบัติการ 4. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	1. การตลาด 2. การเงิน 3. การบริหารการปฏิบัติการ 4. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	-	-	-
10. ค่าใช้จ่ายทั้งหลักสูตร (ประมาณ)	140,000	414,900	307,300	316,800	510,000	291,400	วัน-เวลาราชการ หน่วยกิตละ 1,500 บาท วันเสาร์-อาทิตย์ หน่วยกิตละ 6,700 บาท ยังไม่รวมค่าธรรมเนียมอื่นๆ

*http://nidabusinessschool.com

การรับใบสมัครของทุกโครงการ 1. ดาวน์โหลดได้ที่ http://nidabusinessschool.com **2.** รับได้ที่กองบริหารการศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อาคารนราธิปพงศ์ประนันท์ ชั้น 3 โทร. 0-2727-3365-66, 0-2727-3370-71

ขอรายละเอียดได้ที่ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อาคารบุญชนะ อัศดากร ชั้น 8 ถนนเสรีไทย แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 0-2727-3932-51 โทรสาร 0-2375-3924

หมายเหตุ ข้อมูลในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

รายชื่ออาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ นิด้า

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล
1.	รศ.ดร.กนกพร	นาคทับที
2.	ผศ.ดร.กฤษฎา	นิมมานันทน์
3.	รศ.ดร.เกียรติชัย	กาฬสินธุ์
4.	ศ.ดร.กำพล	ปัญญาโกเมศ
5.	รศ.ดร.จงสวัสดิ์	จงวัฒน์ผล
6.	ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	เจนวิทยาโรจน์
7.	รศ.ดร.ดนยพฤทธ์	ศรีวรรโณภาส
8.	รศ.พ.ต.ต.ดร.ดนุวศิน	เจริญ
9.	รศ.ดร.ธัชวรรณ	กนิษฐ์พงศ์
10.	ผศ.ดร.ธัญรัตน์	อมรเพชรกุล
11.	อ.ดร.ธันยานี	โพธิสาร
12.	รศ.ดร.บุญชัย	หงส์จารุ
13.	ผศ.ดร.ปิยะ	งามเจริญมงคล
14.	รศ.ดร.ประดิษฐ์	วรรณรัตน์
15.	ศ.ดร.ผลิน	ภู่จรูญ
16.	ผศ.ดร.พราวพรรณ	ธารสิทธิ์พงษ์
17.	ศ.ดร.มณีวรรณ	ฉัตรอุทัย
18.	รศ.ดร.วิพุธ	อ่องสกุล
19.	รศ.ดร.สันติ	ถิรพัฒน์
20.	รศ.ดร.อนุกัลยณ์	จีระลักษณกุล
21.	รศ.ดร.อัษฎา	จินตกานนท์
22.	รศ.ดร.เอกชัย	นิตยาเกษตรวัฒน์
23.	Assoc.Prof.Dr.Arthur	L.Dryver

NIDA BUSINESS JOURNAL
วารสารบริหารธุรกิจ นิด้า