

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
เขต 1 (ภาคใต้)

FACTORS AFFECTING CONSUMERS' DECISION MAKING ON ONLINE ELECTRICITY  
BILL PAYMENT IN PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY OF DISTRICT 1  
(SOUTHERN)

ปฐมพงษ์ รัตนากอร์<sup>1</sup> และสอาด บรรเจิดฤทธิ์<sup>2</sup>  
Pathompong Rattanakorn<sup>1</sup> and Sa-ard Banchirdrit<sup>2</sup>

<sup>1</sup> บัณฑิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด วิทยาเขตหัวหิน

<sup>2</sup> หัวหน้าหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด วิทยาเขตหัวหิน

<sup>1</sup> Master of Business Administration, Stamford International University Hua Hin Campus

<sup>2</sup> Head of Master of Business Administration, Stamford International University Hua Hin Campus

E-mail <sup>1</sup>pathompong.rattanakorn@gmail.com

<sup>2</sup>sa-ard.banchirdrit@stamford.edu

Received June 04,2023  
Revised August 23,2023  
Accepted August 25,2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) วิจัยดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติพรรณนาประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการศึกษาพบว่า 1) ระดับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ด้านภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) การยอมรับเทคโนโลยีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน และด้านทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ

การตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าออนไลน์ การยอมรับเทคโนโลยี การถดถอยพหุคูณ

### ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study level of consumers' decision making for online electricity bill payment through online system of the Provincial Electricity Authority (PEA) District 1 (southern) and 2) to study the relationship between technology acceptance and consumers' decision making for online electricity bill payment through online system of the PEA District 1 (southern). The questionnaires were conducted among 385 participants who paid the bill through online payment system in the PEA District 1 (southern). The statistics including mean, Standard Deviation, and Multiple Regression were employed in an analysis. The research results revealed that: 1) the overall consumers' decision making through the PEA District 1 (southern) online bill payment was at the highest level, and 2) technology acceptance included perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude related to consumers' decision making through online system of the PEA District 1 (southern) was at 0.05 statistical significance level.

### Keywords

Decision making through online electricity bill payment, Technology acceptance, Multiple Regression

### ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คน เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินไม่รวมจะเป็นการทำธุรกรรมของธนาคาร การชำระเงินค่าสินค้าหรือบริการต่าง ๆ รวมไปถึงการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น โดยจะพบว่า การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ได้มีการสนับสนุนจากทั้งจากภาครัฐและเอกชน เช่น กระทรวงการคลังโดยกรมบัญชีกลางได้มีการสนับสนุนการเข้าสู่สังคมไร้เงินสดตามโครงการ Nation e-Payment ในการนี้ได้กำหนดให้ส่วนราชการทุกแห่งทั่วประเทศที่รับ-จ่ายเงิน ณ หน่วยงาน ให้ใช้วิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม 2561 ประชาชนที่ติดต่อทำธุรกรรมกับส่วนราชการ เช่น การชำระค่าภาษีต่าง ๆ การชำระค่าธรรมเนียมการต่อใบขับขี่ เป็นต้น สามารถชำระค่าบริการผ่านบัตรเดบิต บัตรเครดิต บัตรอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ หรือใช้ Mobile Application ในการชำระค่าบริการได้ (บริษัทธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน), 2561) โดยแนวโน้มการชำระเงินผ่านระบบออนไลน์จะขยายตัวเพิ่มขึ้น ข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรมองว่า การชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคของไทยมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ.2566 คาดการณ์ว่าการทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Internet Banking, Mobile Banking และ e-Money จะมีสัดส่วนเป็น 95 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณธุรกรรมทั้งหมด โดยมีปริมาณธุรกรรม 36,510 ถึง 37,970 ล้านรายการ ซึ่งเปอร์เซ็นต์การเติบโตคิดเป็น 40.0 – 45.6 จากปี พ.ศ.2565 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2565) โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

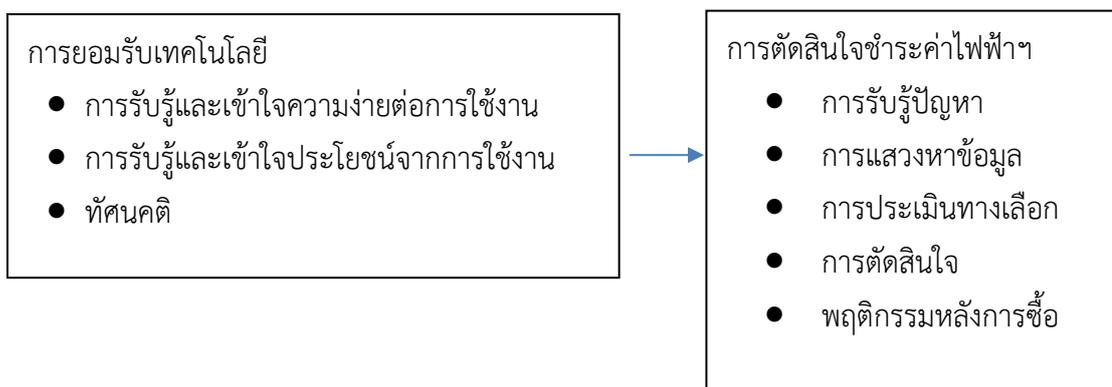
ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการชำระค่าบริการไฟฟ้าให้มีช่องทางมากขึ้นนอกเหนือจากการชำระค่าบริการไฟฟ้าด้วยเงินสด เช่น การชำระค่าบริการไฟฟ้าผ่าน Application PEA Smart plus หรือ Mobile Banking เป็นต้น (กองรายได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2566) โดยมีการประชาสัมพันธ์ในช่องทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ออนไลน์ของทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ป้ายโฆษณา หรือช่องทาง YOUTUBE เป็นต้น เพื่อเป็นการรองรับตลาดการทำธุรกรรมผ่านระบบออนไลน์ที่เติบโตในทุกปี และให้การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์เข้าถึงผู้ชำระค่าไฟฟ้ายาวนานและรายใหม่มากขึ้นด้วยเหตุนี้ทำให้ต้องมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

### วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ได้พัฒนากรอบแนวคิดการศึกษานี้จากการบูรณาการโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีของ (Davis, 1989) และกระบวนการตัดสินใจของ (Kotler, & Keller, 2012) มาเป็นกรอบการศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการศึกษา

### นิยามศัพท์

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน หมายถึง การที่ผู้ใช้ไฟฟ้ารับรู้ถึงความง่ายในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านทางระบบออนไลน์

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง การที่ผู้ใช้ไฟฟ้ารับรู้ถึงประโยชน์ในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านทางระบบออนไลน์

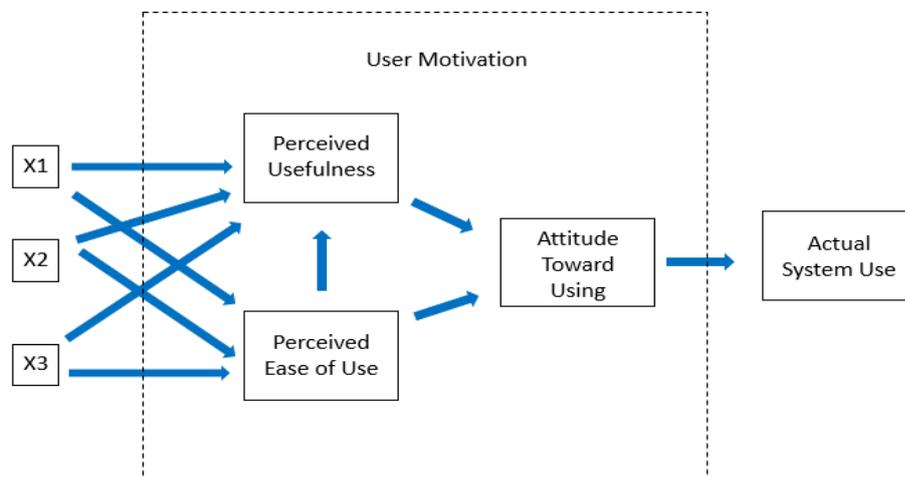
ทัศนคติ หมายถึง การที่ผู้ใช้ไฟฟ้ามีทัศนคติที่จะชำระค่าไฟฟ้าผ่านทางระบบออนไลน์

การตัดสินใจ หมายถึง การที่ผู้ใช้ไฟฟ้าเลือกที่จะชำระค่าไฟฟ้าผ่านทางระบบออนไลน์

### การทบทวนวรรณกรรม

#### โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี

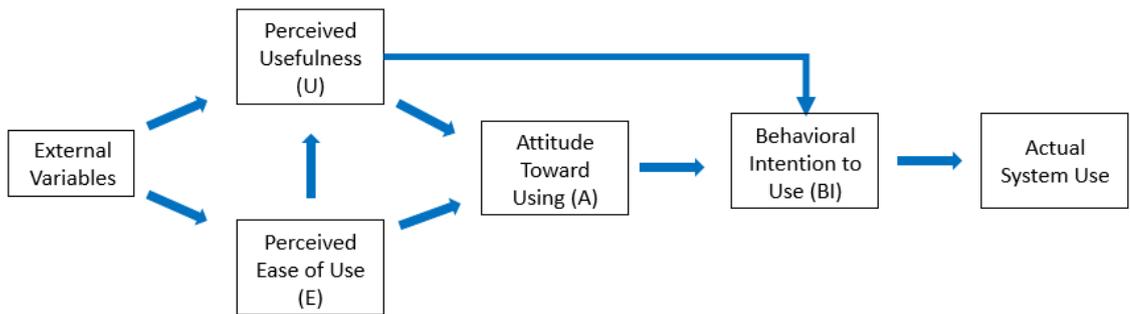
โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ถูกนำเสนอโดย Davis ในปี ค.ศ. 1986 ซึ่งเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of Reasoned Action : TRA) (Davis et al., 1989) โดยโมเดลเป็นไปตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปต้นแบบ Technology Acceptance Model

ที่มา: Davis, 1986 อ้างใน (Lai, 2017)

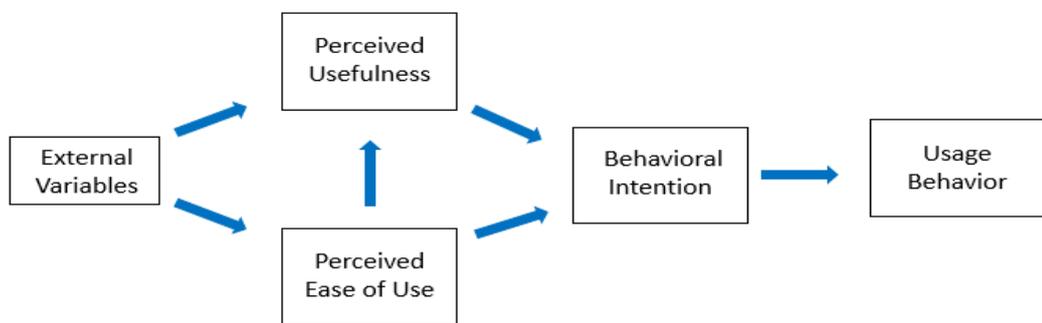
Davis (1989, อ้างใน Lai, 2017) ได้ใช้ทฤษฎี TAM ในการอธิบายเรื่อง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ตามภาพที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์คือ อธิบายปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่จะสามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้ที่จะนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Davis (1989 อ้างใน (อรุณทัย พยัคฆพงษ์, 2560)) ได้อธิบายว่าบุคคลหนึ่งจะยอมรับเทคโนโลยีได้เกิดจาก 1) การรับรู้ประโยชน์ และ 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน เพราะทั้ง 2 ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับคอมพิวเตอร์ และมีความสัมพันธ์กับทัศนคติในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และทัศนคติในการใช้เทคโนโลยีของบุคคลมีผลต่อการตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี



ภาพที่ 3 โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

ที่มา: Davis et al., 1989

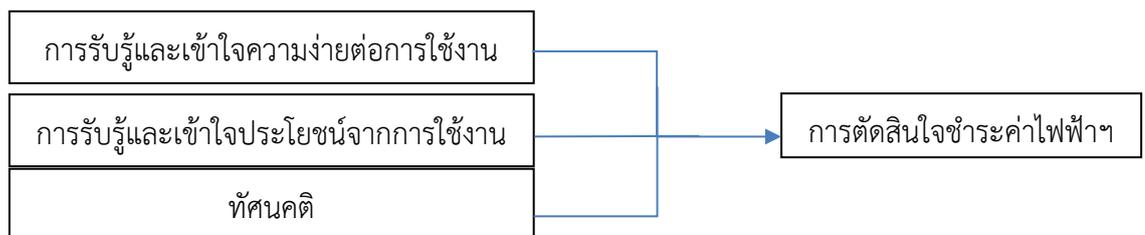
โดยโมเดลสุดท้ายของ TAM ถูกพัฒนาโดย Venkatesh and Davis (1996 อ้างใน (Lai, 2017)) ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โมเดลสุดท้ายของ TAM

ที่มา: Venkatesh, & Davis 1996 อ้างถึงใน (Lai, 2017)

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการวิจัยเพิ่มเติมจาก Davis (1989) โดยการใช้ปัจจัยทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการใช้งานมาเป็นตัวแปรในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลที่ทำการศึกษา

### กระบวนการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจเป็นขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การตระหนักถึงปัญหา 2) การค้นหาข้อมูล 3) การประเมินทางเลือก 4) การตัดสินใจ และ 5) การประเมินหลังการซื้อ โดยผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องผ่านทั้ง 5 กระบวนการตามลำดับ แต่ผู้บริโภคสามารถข้ามหรือย้อนกลับมาทำขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้ (Kotler, & Keller, 2012)



ภาพที่ 6 ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจ

ที่มา: Kotler & Keller, 2012

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ผู้ใช้บริการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) ที่ประกอบด้วยจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และระนอง ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran (1977) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จำนวนที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 384 คน เพื่อให้ได้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น จึงใช้จำนวนเป็น 385 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบสอบถาม โดยมีคำถามคัดกรอง 2 ข้อ ดังนี้

1) “ท่านเคยชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์หรือไม่” ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้ตอบแบบสอบถามข้อถัดไป แต่ถ้าตอบว่า “ไม่” จะหยุดทำแบบสอบถาม

2) “ท่านเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร หรือระนองหรือไม่” ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้ทำแบบสอบถาม แต่ถ้าตอบว่า “ไม่” จะหยุดทำแบบสอบถามซึ่งแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามของงานศึกษาคั้งนี้จะประกอบด้วย

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ประกอบด้วย การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ การแสวงหาข้อมูลในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ การประเมินทางเลือกในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ การตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ และพฤติกรรมหลังการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ (ศึกษาและดัดแปลงแบบสอบถามจาก เกวรินทร์ สระบุรีนทร์ (2559) และ ชยาภรณ์ กิตติสิทธิชัย (2561))

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ประกอบด้วย ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งานและด้านทัศนคติ (ศึกษาและดัดแปลงแบบสอบถามจาก วิชาดา ไม้เงินงาม (2563) และ ชยาภรณ์ กิตติสิทธิชัย (2561))

การทดสอบแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของชุดคำถาม โดยคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.67 ถือว่าคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งแบบสอบถามงานวิจัยนี้มีค่า IOC เท่ากับ 0.95 ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.75 ถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามงานวิจัยนี้เท่ากับ 0.914

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามภาคสนาม และ 2) ใช้การวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม และสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 1) สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ 2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

#### ผลการวิจัย

1) ระดับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

การตัดสินใจ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
1. การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับการชำระค่าไฟฟ้า	4.78	0.42	มากที่สุด	3
2. การแสวงหาข้อมูลในการชำระค่าไฟฟ้า	3.95	0.92	มาก	5
3. การประเมินทางเลือกในการชำระค่าไฟฟ้า	4.83	0.36	มากที่สุด	2
4. การตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้า	4.60	0.50	มากที่สุด	4
5. พฤติกรรมหลังการชำระค่าไฟฟ้า	4.85	0.33	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>4.60</b>	<b>0.38</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 1 แสดงระดับการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) พบว่าผู้ชำระค่าไฟฟ้า มีการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่าน

ระบบออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.38) โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับต่าง ๆ ตั้งแต่มากที่สุด ซึ่งลำดับแรกคือ พฤติกรรมหลังการชำระค่าไฟฟ้า ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D. = 0.33) การประเมินทางเลือกในการชำระค่าไฟฟ้า ( $\bar{X} = 4.83$ , S.D. = 0.36) การรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับการชำระค่าไฟฟ้า ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D. = 0.42) การตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้า ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.50) และการแสวงหาข้อมูลในการชำระค่าไฟฟ้า ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.92)

2) ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

การยอมรับเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
1. ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน	4.86	0.37	มากที่สุด	1
2. ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน	4.65	0.53	มากที่สุด	3
3. ด้านทัศนคติ	4.82	0.35	มากที่สุด	2
<b>รวม</b>	<b>4.77</b>	<b>0.37</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 2 แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) พบว่าผู้ชำระค่าไฟฟ้า มีการยอมรับเทคโนโลยีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ , S.D. = 0.37) โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับต่าง ๆ ตั้งแต่มากที่สุด ซึ่งลำดับแรกคือ ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ( $\bar{X} = 4.86$ , S.D. = 0.37) ด้านทัศนคติ ( $\bar{X} = 4.82$ , S.D. = 0.35) และด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.53)

**ตารางที่ 3** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน

ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
1. การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้รับความสะดวกรวดเร็วกว่าการชำระด้วยเงินสด	4.87	0.41	มากที่สุด	2
2. การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์สามารถชำระเงินได้ทุกที่ทุกเวลาทันที	4.85	0.45	มากที่สุด	3
3. การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	4.84	0.44	มากที่สุด	4

ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
4. การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ช่วยประหยัดเวลาว่าการชำระค่าไฟฟ้าแบบเงินสด	4.88	0.37	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>4.86</b>	<b>0.37</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) มีระดับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.86$ , S.D. = 0.37) โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับต่าง ๆ ตั้งแต่มากที่สุด ซึ่งลำดับแรกคือ การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ช่วยประหยัดเวลาว่าการชำระค่าไฟฟ้าแบบเงินสด ( $\bar{X} = 4.88$ , S.D. = 0.37) การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้รับความสะดวกรวดเร็ว มากกว่าการชำระด้วยเงินสด ( $\bar{X} = 4.87$ , S.D. = 0.41) การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์สามารถชำระเงินได้ทุกที่ทุกเวลาทันที ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D. = 0.45) และ การชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ( $\bar{X} = 4.84$ , S.D. = 0.44)

**ตารางที่ 4** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน

ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
1. ความสามารถศึกษาการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้โดยง่าย	4.50	0.76	มากที่สุด	4
2. ความสามารถชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้โดยง่าย	4.76	0.50	มากที่สุด	1
3. ความสามารถเข้าถึงการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์เป็นเรื่องง่าย	4.74	0.53	มากที่สุด	2
4. ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย	4.58	0.65	มากที่สุด	3
<b>รวม</b>	<b>4.65</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.53) โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับต่าง ๆ ตั้งแต่มากที่สุด ซึ่งลำดับแรกคือ ความสามารถชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้โดยง่าย ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 0.50) ความสามารถเข้าถึงการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์เป็นเรื่องง่าย ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = 0.53)

ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์มีขั้นตอนไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.65) และความสามารถศึกษาการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ได้โดยง่าย ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.76)

**ตารางที่ 5** แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ด้านทัศนคติ

ด้านทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า	ลำดับ
1. ความชื่นชอบการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์	4.81	0.49	มากที่สุด	3
2. ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ มีความน่าเชื่อถือ/แม่นยำ และปลอดภัย	4.71	0.54	มากที่สุด	4
3. ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ตอบสนองวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน	4.83	0.40	มากที่สุด	2
4. ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์เป็นวิธีที่ทันสมัย	4.92	0.31	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>4.82</b>	<b>0.35</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) มีระดับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านทัศนคติภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.82$ , S.D. = 0.35) โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับต่าง ๆ ตั้งแต่มากที่สุด ซึ่งลำดับแรกคือ ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์เป็นวิธีที่ทันสมัย ( $\bar{X} = 4.92$ , S.D. = 0.31) ความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ตอบสนองวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน ( $\bar{X} = 4.83$ , S.D. = 0.40) ความชื่นชอบการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบ ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.49) และความคิดว่าการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์มีความน่าเชื่อถือ/แม่นยำ และปลอดภัย ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.54)

3) ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

ตารางที่ 6 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้)

	B	Std. Error	Beta	T	p-value
ค่าคงที่	0.879	0.177		4.966	0.000*
ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน	0.231	0.056	0.225	4.129	0.000*
ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งาน	0.303	0.031	0.421	9.653	0.000*
ด้านทัศนคติ	0.248	0.057	0.228	4.373	0.000*

Durbin Watson = 2.170, R = 0.774, R<sup>2</sup> = 0.600, F = 190.350, Sig of F = 0.000, \* = 0.05

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่าการยอมรับเทคโนโลยีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งานและด้านทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าสถิติ Durbin Watson เท่ากับ 2.170 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 1.50 – 2.50 แสดงให้เห็นว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการทดสอบ ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ค่า R เท่ากับ 0.774 ซึ่งค่าดังกล่าวเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวแปรอิสระข้างต้น มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ฯ ซึ่งขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ 0.774

ค่า R<sup>2</sup> = 0.600 แสดงว่ากลุ่มตัวแปรอิสระข้างต้นสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับการตัดสินใจของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ฯ ได้ร้อยละ 60.00

ค่า F เท่ากับ 190.350 ซึ่งให้เห็นว่าการถดถอยพหุคูณมีสัดส่วนที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการตัดสินใจของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ฯ ได้มากกว่าสัดส่วนที่อธิบายไม่ได้ถึง 190.350 เท่า

ค่า Sig of F เท่ากับ 0.000 ซึ่งให้เห็นว่าการยอมรับเทคโนโลยีอย่างน้อย 1 ด้าน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจของผู้ชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ฯ

ค่า B แสดงถึงค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของกลุ่มตัวแปรอิสระที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งค่าคงที่เท่ากับ 0.879 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งานเท่ากับ 0.231 ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งานเท่ากับ 0.303 และด้านทัศนคติเท่ากับ 0.248 ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้างต้น สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ระดับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ เมธานนท์ คงมี (ม.ป.ป.) ที่ได้ทำการศึกษา การตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันเงินออนไลน์ผ่านสมาร์ตโฟนของผู้ใช้บริการในจังหวัดปทุมธานี พบว่า การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันเงินออนไลน์ผ่านสมาร์ตโฟนของผู้ใช้บริการในจังหวัดปทุมธานีโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2) ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ ด้านการรับรู้และเข้าใจประโยชน์จากการใช้งาน ด้านการรับรู้และเข้าใจความง่ายต่อการใช้งานและด้านทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ สุกัญญา เพ็งธรรม (2562) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของประชากรในเขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของประชากรในเขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานกับการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของประชากรในเขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้งาน

1.1) หน่วยงานที่รับผิดชอบการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ควรให้ความสำคัญกับระยะเวลาในการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์และความสะดวกรวดเร็วในการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์

1.2) หน่วยงานที่รับผิดชอบการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ควรให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานและความง่ายในการเข้าถึงการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์

1.3) หน่วยงานที่รับผิดชอบการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์ของผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้) ควรให้ความสำคัญกับวิธีการชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งถัดไปควรทำการศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมของการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อจะได้ทราบปัจจัยอื่นเพิ่มเติมและควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจชำระค่าไฟฟ้าผ่านระบบออนไลน์ในเขตจังหวัดอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูลของในพื้นที่อื่นมาปรับปรุงหรือประยุกต์ใช้กับการชำระค่าบริการ

ต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ของหน่วยงานหรือผู้ประกอบการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคใต้)

### เอกสารอ้างอิง

- กองรายได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2566). **ช่องทางชำระค่าไฟฟ้า**. สืบค้น 3 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.pea.co.th/>.
- เกวรินทร์ สระบุรีรินทร์. (2559). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันสตาร์บัคส์ไทย แลนด์ (Starbucks Thailand Mobile Application)** (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก [http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU\\_2016\\_5802031632\\_5835\\_4175.pdf](http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802031632_5835_4175.pdf)
- ชยาภรณ์ กิตติสิทธิชัย. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้งานกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Wallet) ในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร** (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นจาก [http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/3023/3/chayapom\\_kiti.pdf](http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/3023/3/chayapom_kiti.pdf).
- บริษัทธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน). (2561). **E-Payment ภาครัฐ ดีเด่น 27 มีนาคมนี้เป็นต้นไป** หน่วยงานราชการ พร้อมก้าวสู่สังคมไร้เงินสดรับชำระผ่านบัตร และ QR CODE. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2566, จาก <https://krungthai.com/th/krungthai-update/news-detail/24>.
- เมธานนท์ คงมี. (ม.ป.ป.). **การตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันเงินออนไลน์ผ่านสมาร์ตโฟนของผู้ใช้บริการในจังหวัดปทุมธานี** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. สืบค้นจาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sat17/6214060147.pdf>.
- วิชาดา ไม้เงินงาม. (2563). **พฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีการให้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้บริการกลุ่มเจนเอเรชั่นเอ็กซ์ในเขตบางแค กรุงเทพมหานคร** (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2841/1/60601310.pdf>.
- ศุนย์วิจัยกสิกรไทย. (2565). **ปริมาณธุรกรรมชำระเงินออนไลน์เติบโตต่อเนื่อง ขณะที่การต่อยอดธุรกิจของผู้ให้บริการยังเป็นโจทย์สำคัญ (กระแสรศนน์ ฉบับที่ 3378)**. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/financial/Pages/CI3378-Online-Payment-Growth.aspx>.
- สุกัญญา เฟื่องธรรม. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของประชากรในเขตคลองเตยกรุงเทพมหานคร**. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 1(1), 36-45.
- อรุณทัต พัยคฆงพงษ์. (2560). **แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีในการแข่งขันทางการตลาด**. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 11(25), 128-136.
- Cochran, W.G. (1977). **Sampling Techniques**. 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Davis, F. D. (1989). **Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology**. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P., and Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. **Management Science**, 35(8), 982-1003.

Kotler, P., Keller, K.L. (2012). **MARKETING MANAGEMENT**. 14<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Lai, P.C. (2017). THE LITERATURE REVIEW OF TECHNOLOGY ADOPTION MODELS AND THEORIES FOR THE NOVELTY TECHNOLOGY. **JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management**, 14(1), 21-38.

### ประวัติแนบท้ายบทความ

	<p><b>Name and Surname:</b> Pathompong Rattanakorn  <b>Highest Education:</b> Master of Business Administration  <b>University or Agency:</b> Stamford International University  Hua Hin Campus  <b>Field of Expertise:</b> Marketing  <b>Address:</b> 25/245 Moo 6, Tonmamung, Mueang, Phetchaburi</p>
	<p><b>Name and Surname:</b> Asst. Pro. Dr. Sa-ard Banchirdrit  <b>Highest Education:</b> Doctor of Business Administration (DBA)  <b>University or Agency:</b> Stamford International University  <b>Field of Expertise:</b> Human Resource Management  <b>Address:</b> 1458 Petchkasem Road Cha-Am District Phetchaburi 76120</p>