ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

โดย

นางสาวอาภาพรรณ ภุมมะโสภณ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25605802037100MNW

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

โดย

นางสาวอาภาพรรณ ภุมมะโสภณ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25605802037100MNW

FACTORS AFFECTING INTENTION TO REUSE THE M-COMMERCE RETAIL MOBILE APPLICATION IN THAILAND.

BY

MISS ARPAPAN PHUMMASOPHON

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF SCIENCE PROGRAM

(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2017

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

Ref. code: 25605802037100MNW

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวอาภาพรรณ ภุมมะโสภณ

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ 12 ม.ค. 2561

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ .....
(รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ)

คณบดี .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิภพ อุดร)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอาภาพรรณ ภุมมะโสภณ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

แม้ว่าปัจจุบันบทบาทของสมาร์ตโฟนมีมากขึ้น แต่พฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ของชาวไทยผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซยังไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร เพราะคนเหล่านั้นยังไม่ไว้ใจในแอปพลิเคชัน อีกทั้งมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว รวมถึงความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันเหล่านั้น

งานวิจัยเชิงปริมาณนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนากรอบการวิจัยจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีโมเดลความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง (ECM-IT) และต่อขยายโมเดลด้วยปัจจัยความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชัน-เอ็มคอมเมิร์ซ ความไว้ใจ การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ จากนั้นใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 310 คนที่เป็นผู้ที่เคยซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกซ้ำ

ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) พบว่า การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความไว้ใจ การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจของผู้ใช้ และความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชัน ส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง โดยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลมากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบการรับรู้ประโยชน์ภายในจะมีอิทธิพลต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องมากกว่าการรับรู้ประโยชน์ภายนอก ส่วนองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก และส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน

Ref. code: 25605802037100MNW

ดังนั้นผลการวิจัยจึงมีประโยชน์ทั้งเป็นการยืนยันและต่อยอดทางทฤษฎี ECM-IT และเป็นประโยชน์สำหรับผู้พัฒนาแอปพลิเคชันและผู้ประกอบการพาณิชย์ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก เพื่อทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างต่อเนื่องในอนาคตได้

คำสำคัญ: เอ็ม-คอมเมิร์ซ, ประเภทค้าปลีก, การใช้งานอย่างต่อเนื่อง, การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว, ความไว้ใจ, ความพึงพอใจ, ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน

Ref. code: 25605802037100MNW

Independent Study Title	FACTORS AFFECTING INTENTION TO REUSE THE M-COMMERCE RETAIL MOBILE APPLICATION IN THAILAND.
Author	Miss Arpapan Phummasophon
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Department/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Panjarasee Punnachaiya
Academic Years	2017

ABSTRACT

Although retail mobile application (app) development in Thailand is growing, consumer mistrust of app usability, security, and privacy remain. Quantitative research was used to study factors affecting continuance intention about M-Commerce app use in Thailand. An expectation-confirmation model was developed by enterprise content management (ECM). It was further expanded through app usability, consumer trust, and perceived security and privacy. Data was gathered by online survey. Samples were 310 consumers living and working in the Bangkok Metropolitan Area (BMA) who had purchased products using the M-Commerce app.

Results were that influential factors included perceived usefulness, intrinsic as well as extrinsic, the former having more effect. This was followed by application usability, involving user interface graphics and input Other influential factors were perceived security and privacy, trust, and satisfaction. These findings may be useful in helping app developers and entrepreneurs to satisfy consumer needs and goals while engaging in e-commerce.

Ref. code: 25605802037100MNW

Keywords: M-commerce, Application, Retail, Continuance intention, Perceived usefulness, Perceived security and privacy, Trust, Satisfaction, Mobile application usability

Ref. code: 25605802037100MNW

กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยการได้รับคำแนะนำอย่างดียิ่งและความช่วยเหลือจากหลายฝ่ายด้วยกัน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางการจัดทำวิจัย ตั้งแต่การพัฒนากรอบแนวคิดงานวิจัย ตลอดจนปรับปรุงเนื้อหาและภาษาภายในเล่มจนสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา ที่ได้กรุณาสละเวลาเป็นกรรมการสอบ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาเนื้อหาการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาโครงการ MSMIS รุ่น 10 ทุกท่าน โดยเฉพาะพีท กวาง จอย นุ่น กัน เม ที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ แนะนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และจัดทำเนื้อหาฉบับนี้ และเพื่อน ๆ ท่านอื่น ๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาการเรียนในหลักสูตรนี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาสละเวลาเพื่อให้ข้อมูลอันมีคุณค่ายิ่งต่องานวิจัยนี้ และพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่ช่วยกระจายแบบสอบถามทำให้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

ในท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว ทั้งคุณพ่อ คุณแม่ น้องชาย และคุณแฟน ที่คอยให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่สำคัญแก่ผู้วิจัยเสมอมา

นางสาวอาภาพรรณ ภุมมะโสภณ

Ref. code: 25605802037100MNW

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำวิจัย	1
1.2 คำถามงานวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	3
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1.1 Expectation-Confirmation Model in the context of IT (ECM-IT)	5
2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง	6
2.2.1 การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy)	6
2.2.2 ความไว้วางใจ (Trust)	7

Ref. code: 25605802037100MNW

2.2.3 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) 8
2.2.4 ความพึงพอใจ (Satisfaction) 8
2.2.5 ความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) 9
2.2.6 การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention on Using M-Commerce Applications) 11
2.3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 12

บทที่ 3 กรอบการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย 17

3.1 กรอบหรือแนวคิดในการวิจัย และนิยามคำศัพท์ 17
3.2 การตั้งสมมติฐาน 20
3.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว และความไว้วางใจ 20
3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้ใจและการใช้แอปพลิเคชัน เอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง 21
3.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์ แอปพลิเคชันและการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง 21
3.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์และการใช้แอปพลิเคชัน เอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง 21
3.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจการใช้ แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซและการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง 22

บทที่ 4 วิธีการวิจัย 23

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 23
4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย 23
4.1.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 23
4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 24

Ref. code: 25605802037100MNW

4.3 การเก็บข้อมูลวิจัย 30
4.4 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 31
4.4.1 ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) 31
4.4.2 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) 31
4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 31
4.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) 32
4.5.2 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ 32
4.5.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) 32
4.5.4 ทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย 32

บทที่ 5 ผลการวิจัยและอภิปรายผล 34

5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา 34
5.1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง 34
5.1.2 พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกของกลุ่มตัวอย่าง 36
5.2 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น 38
5.3 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม (Reliability and Validity Assessment) 39
5.5 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ 48
5.5.1 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรงด้วยการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายหรือการถดถอยเชิงเส้นเดี่ยว (Simple Linear regression) 49
5.5.2 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรงด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) 52
5.5.3 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) 54
5.6 การอภิปรายผลการวิจัย 56

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 60

6.1 บทสรุปการวิจัย 60
6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย 61
6.2.1 ประโยชน์ทางภาคทฤษฎี 61
6.2.2 ประโยชน์ทางภาคปฏิบัติ 62
6.3 ข้อจำกัดงานวิจัย 63
6.4 งานวิจัยต่อเนื่อง 63

รายการอ้างอิง 64

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย 70
ภาคผนวก ข วิธีการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) 79

ประวัติผู้เขียน 85

Ref. code: 25605802037100MNW

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง	12
2.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัย	15
4.1 ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย	25
5.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	34
5.2 พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก	36
5.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด	39
5.4 ตารางแสดงค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของการรับรู้ประโยชน์	46
5.5 ตารางแสดงค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน	48
5.6 ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ	49
5.7 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ	49
5.8 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ	50
5.9 ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ	50
5.10 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ	51
5.11 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ	51
5.12 ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง	52

Ref. code: 25605802037100MNW

5.13 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง 53
5.14 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง 53
5.15 ตารางแสดงค่าอิทธิพลทางอ้อมตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง 55
5.16 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน) 55
5.17 ตารางแสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน 56
ข.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังปัจจัยการใช้งานอย่างต่อเนื่อง 82
ข.2 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความพึงพอใจ ไปยังปัจจัยการใช้งานอย่างต่อเนื่อง 84

Ref. code: 25605802037100MNW

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โมเดลความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Expectation-Confirmation Model of IS Continuance)	5
5.1 องค์ประกอบเชิงยืนยันของกรอบแนวคิดการวิจัยของการรับรู้ประโยชน์	46
5.2 องค์ประกอบเชิงยืนยันของกรอบแนวคิดการวิจัยของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน	47
5.3 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับตัวแปรตามความไว้ใจ	50
5.4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ กับตัวแปรตามความพึงพอใจ	51
5.5 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง	54
ข.1 การคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper	80
ข.2 การคำนวณหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper	81
ข.3 การคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความพึงพอใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper	82
ข.4 การคำนวณหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของของการรับรู้ประโยชน์ ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper	83

Ref. code: 25605802037100MNW

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
AD	Application Design
AU	Application Utility
CIUM	Continuance Intention on Using M-Commerce Applications
MAU	Mobile Application Usability
PU	Perceived Usefulness
S	Satisfaction
SP	Perceived Security and Privacy
T	Trust
UIG	User interface graphics
UII	User interface input
UIO	User interface output
UIS	User interface structure

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 1
บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำวิจัย

"โมไบล์คอมเมิร์ซ (Mobile commerce)" หรือ M-Commerce ซึ่งเป็นชนิดหนึ่งของโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile application) ที่หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ในโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์พกพาอื่นที่ทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมเคลื่อนที่ หรือเป็นชนิดหนึ่งของแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนที่หมายถึงโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้เฉพาะกับสมาร์ตโฟนและสามารถติดตั้งได้โดยการดาวน์โหลดจาก App Store, Play Store และ Android Market (Lee et al., 2012) โมไบล์คอมเมิร์ซเกิดขึ้นเมื่อปี 1997 โดย Kevin Duffey ในงานเปิดตัว Global Mobile Commerce Forum ซึ่งให้คำจำกัดความว่าโมไบล์คอมเมิร์ซ หรือเอ็ม-คอมเมิร์ซเป็นการส่งมอบความสามารถด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไปถึงมือลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยเทคโนโลยีไร้สาย (Heathrow Hilton, 1997)

Coursaris และ Hassanein (2002) ได้นำเสนอ m-Commerce Consumer-Centric Model ที่อธิบายให้เห็นถึงกระบวนการทางธุรกิจและกิจกรรมของผู้บริโภคบนอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยกระบวนการนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) Business หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่ผู้บริโภคต้องการโต้ตอบกันแบบไร้สายเพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ เช่น ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจโฆษณา 2) m-Consumer ซึ่งหมายถึง ผู้บริโภคที่ต้องการโต้ตอบกันแบบไร้สายเพื่อวัตถุประสงค์ของตน ผ่านวิธีการสื่อสารแบบต่าง ๆ เช่น การสื่อสารโดยใช้ข้อความ (SMS) อีเมล (E-Mail) และการเล่นเกมโดยผู้เล่นหลายคน (Gaming) และ 3) Personal Network หมายถึงเครือข่ายที่ผู้บริโภคมีสิทธิ์ใช้งาน โดยเครือข่ายอาจอยู่ในลักษณะที่ผู้บริโภคเป็นเจ้าของเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์ที่เอื้อให้เข้าถึงแบบ Wireless โดยตัวแบบ m-Commerce Consumer-Centric Model แบ่งแอปพลิเคชันออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสาร (Communication) เช่น แอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสารโดยใช้เสียง (Voice) ข้อความ (SMS) แอปพลิเคชันอีเมลและแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายโอนข้อมูล เป็นต้น

กลุ่มแอปพลิเคชันเพื่อเรียกดูข้อมูล (Information) เช่น เว็บบราวเซอร์ แอปพลิเคชันตรวจสภาพการจราจรและการตรวจสภาพอากาศ เป็นต้น

Ref. code: 25605802037100MNW

กลุ่มแอปพลิเคชันเพื่อความบันเทิง (Entertainment) เช่น เกม แอปพลิเคชันนำเสนอข่าว แอปพลิเคชันด้านกีฬา แอปพลิเคชันเพื่อดาวน์โหลดเพลง คลิป ภาพและแอปพลิเคชันสำหรับทำนายดวง เป็นต้น

กลุ่มแอปพลิเคชันเพื่อการพาณิชย์ (Commerce) ได้แก่ แอปพลิเคชันสำหรับขายตั๋วหนังหรือตั๋วงานจัดแสดงต่าง ๆ แอปพลิเคชันสำหรับชำระเงินล่วงหน้าก่อนได้สินค้า (Pre-Payment) แอปพลิเคชันทำธุรกรรมทางธนาคาร แอปพลิเคชันเพื่อการโฆษณาและแอปพลิเคชันสำหรับการค้าปลีก เป็นต้น

บริษัทที่ปรึกษาสัญชาติสวิตเซอร์แลนด์ คาดการณ์ว่ามูลค่าของเอ็ม-คอมเมิร์ซจะมีมูลค่าถึง 600,000 ล้านดอลลาร์ภายในปี 2018 และในภูมิภาคเอเชียจะมีความนิยมการซื้อขายสินค้าเอ็ม-คอมเมิร์ซมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีมูลค่ามากกว่า 300,000 ล้านดอลลาร์ (ไพรัตน์ พงศ์พานิชย์, 2558) สำหรับประเทศไทยที่มีตลาดสมาร์ตโฟนใหญ่เป็นอันดับสองของภูมิภาคเอเชีย ส่งผลให้ตลาดคอนเทนท์บนมือถือมีอัตราการเติบโตสูง จึงเป็นตลาดที่น่าลงทุนสำหรับผู้พัฒนาแอปพลิเคชันในไทยและจากต่างประเทศ ประกอบกับการส่งเสริมของภาครัฐผ่านนโยบายไทยแลนด์ 4.0 จึงคาดการณ์ว่าธุรกิจเอ็ม-คอมเมิร์ซในประเทศไทย ในปี 2018 จะมีการเติบโตในมูลค่าที่สูงประมาณ 206,077 ล้านบาท และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนอุปกรณ์มือถือที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุปกรณ์มือถือใหม่ ๆ ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การซื้อขายออนไลน์ผ่านอุปกรณ์มือถือเป็นทั้งประสบการณ์และโอกาสทางธุรกิจทั้งสำหรับผู้ซื้อและผู้ค้าออนไลน์

จากการศึกษาในอดีตและทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพิ่มเติมในเบื้องต้นของผู้วิจัยเมื่อเดือนพฤษภาคม ปี 2017 กับกลุ่มวัยทำงานจำนวน 15 คนที่ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซบ่อย ๆ พบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) ของเอ็ม-คอมเมิร์ซที่มีการกล่าวถึงในหลายด้านด้วยกัน ทั้งด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้และที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Coursaris และ Hassanein (2002) พบว่ายังมีผู้บริโภคที่มีความกังวลกับการใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก หรือการซื้อสินค้าผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ ในเรื่องของความปลอดภัย (Security) ความเป็นส่วนตัว (Privacy) และความสามารถในการใช้งาน (Usability) ของเอ็ม-คอมเมิร์ซ และจากการที่ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรมในอดีต ในเบื้องต้นพบว่ายังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่จำแนกการรับรู้ประโยชน์และความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซออกเป็นมิติในด้านต่าง ๆ อีกทั้งยังไม่พบว่ามีการศึกษาปัจจัยทั้ง 4 ได้แก่ การรับรู้ด้านความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัว ความสามารถในการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องพร้อม ๆ กันในคราวเดียว

Ref. code: 25605802037100MNW

1.2 คำถามงานวิจัย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเกิดคำถามวิจัยดังนี้

1.2.1 การรับรู้ถึงประโยชน์และความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก รวมทั้งการรับรู้ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องหรือไม่

1.2.2 ถ้าปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องจริง อิทธิพลดังกล่าวมาจากองค์ประกอบในด้านใดหรือมิติใดของการรับรู้ประโยชน์ดังกล่าวมากน้อยเพียงใด

1.2.3 ถ้าปัจจัยด้านความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่องจริงอิทธิพลดังกล่าวมาจากองค์ประกอบด้านใดหรือมิติใดของการใช้งานแอปพลเคชันดังกล่าวมากน้อยเพียงใด

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.3.1 เพื่อศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ ความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชัน การรับรู้ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน ที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

1.3.2 เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบของการรับรู้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

1.3.3 เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

Ref. code: 25605802037100MNW

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง โดยเก็บข้อมูลจากคนไทยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปที่เคยใช้ หรือกำลังใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอยู่ ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2560

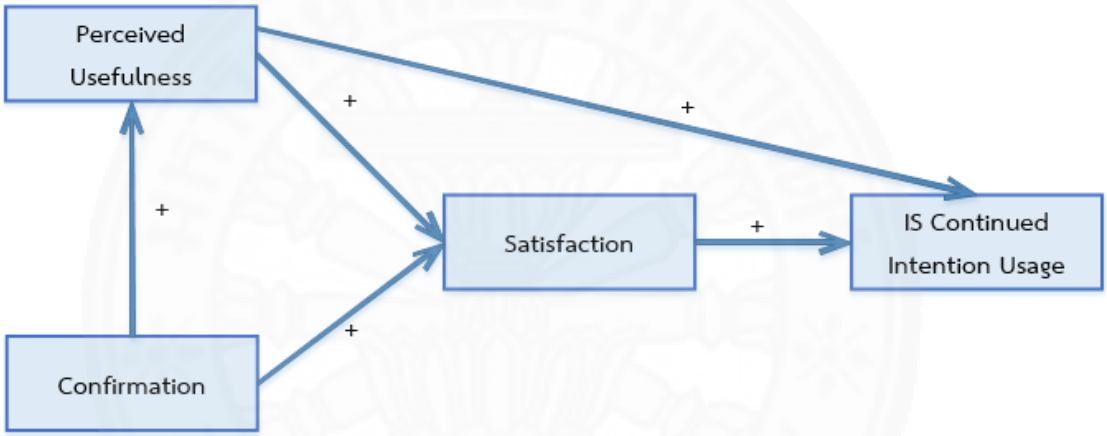
Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 2
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนากรอบของงานวิจัยมีดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 Expectation-Confirmation Model in the context of IT (ECM-IT)



ภาพที่ 2.1 โมเดลความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Expectation-Confirmation Model of IS Continuance)

โมเดล Expectation-Confirmation Model of IS continuance (ECM-IT) ดังภาพที่ 2.1 ถูกพัฒนาจากทฤษฎีความคาดหวังและการยอมรับ (Expectation-Confirmation Theory: ECT) (Oliver, 1980) ตัวแบบนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้สินค้าหรือบริการมีความตั้งใจที่จะใช้สินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่องมาจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง การคาดหวังของผู้ใช้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังจากการใช้สินค้า/บริการนั้น

ความพึงพอใจต่อบริการ (Satisfaction) ซึ่งหมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ทางบวกของผู้ใช้สินค้า/บริการภายหลังจากที่เคยได้ใช้สินค้าหรือบริการนั้นแล้ว

การยืนยัน (Confirmation) หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้สินค้า/บริการถึงประสิทธิภาพจริงของสินค้าหรือบริการนั้นมีความสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้

Ref. code: 25605802037100MNW

2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy)

การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว หมายถึง การที่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันรับรู้ว่าแอปพลิเคชันมีการป้องกันภัยคุกคามและมีการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในสภาพแวดล้อมแบบออนไลน์ (Muniruddeen, 2007) ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของการทำธุรกรรม วิธีการชำระเงิน รวมถึงกลไกในการจัดเก็บและส่งข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดผ่านทางออนไลน์ (Susanto, Chang & Ha, 2016) แนวคิดเรื่องการรักษาความเป็นส่วนตัวจึงเกี่ยวกับความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะควบคุมข้อกำหนดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นที่ได้มาไปใช้งาน (Westin, 1967; Janaq & Nah; 2004 credit in Flavia'n & Guinali'u, 2006) ตัวอย่างการละเมิดความเป็นส่วนตัว เช่น การถูกติดตามพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน การทราบถึงตำแหน่งที่อยู่ของผู้ใช้งานผ่านเทคโนโลยีไร้สาย (Coursaris, Hassanein, & Head, 2003) ซึ่งความสามารถและความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ ๆ สำหรับการประมวลผลข้อมูล ทำให้ความเป็นส่วนตัวกลายเป็นประเด็นสำคัญมากขึ้น (Kelly & Erickson; 2004, 2005 as credit in Flavia'n & Guinali'u, 2006) การใช้โทรศัพท์มือถืออาจพบกับปัญหาด้านความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น การโดนแฮ็กหรือโดนไวรัสก็อาจทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกลักลอบนำไปใช้ได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้การรักษาความปลอดภัยซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลเป็นเรื่องที่ผู้ที่ใช้งานซึ่งทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นกังวลมากที่สุด (Udo, 2001 as cited in Flavia'n & Guinali'u, 2006; Coursaris, Hassanein, & Head, 2003) งานวิจัยของ Flavia'n & Guinali'u, (2006) พบว่า ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานบนเว็บไซต์มีความสำคัญต่อความไว้วางใจและพฤติกรรมความตั้งใจในการซื้อสินค้าบนเว็บ การรักษาความปลอดภัยจึงสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจของผู้บริโภคเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือในวิธีการที่ใช้ชำระเงินและกลไกในการส่งและจัดเก็บข้อมูล การรับรู้ความปลอดภัยของผู้บริโภคจึงทำให้ผู้บริโภคเชื่อว่าข้อมูลส่วนบุคคล (ทั้งข้อมูลส่วนตัวและการเงิน) จะไม่ถูกเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เหมาะสมทั้งในขณะจัดเก็บและส่งผ่านไวเลส การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความปลอดภัยจึงมีผลอย่างมากที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความไว้วางใจต่อผู้ซื้อสินค้าออนไลน์ (Flavia'n & Guinali'u, 2006) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาในประเทศจีน ที่พบว่าข้อมูลความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านมือถืออย่างต่อเนื่อง (Gao, Waechter & Bai, 2015) และงานวิจัยของ Donald and Remy (2012) ที่พบว่า การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของการใช้กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Mobile Suica) ในประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อความไว้วางใจและความตั้งใจในการใช้งานกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Cristian (2014)

Ref. code: 25605802037100MNW

ที่พบว่า การรับรู้ถึงความปลอดภัยส่งผลต่อการซื้อบริการเสริมในการเดินทางทางอากาศผ่านทางมือถือ และการให้บริการของธนาคารผ่านมือมือถือ รวมทั้งงานวิจัยของ Susanto, Chang and Ha (2016) ที่พบว่า ผู้ใช้บริการของธนาคารผ่านบนมือถือทุกคนคาดหวังต่อการใช้งานบริการว่าจะได้รับความปลอดภัยสูงและมีการปกป้องความเป็นส่วนตัวสำหรับข้อมูลทางการเงิน

2.2.2 ความไว้วางใจ (Trust)

ความไว้วางใจ เป็นความรู้สึกที่ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้บริการ ในขณะที่ด้านการตลาดได้ให้นิยามว่าความไว้วางใจเป็นความเชื่อของฝ่ายหนึ่งที่มีต่ออีกฝ่ายหนึ่งว่า ความต้องการของตนจะได้รับการปฏิบัติตามในอนาคตโดยผู้ให้บริการรักษาคำมั่นสัญญาและไม่หลอกหลวงผู้ใช้ (Zhou, 2013) ความไว้วางใจดังกล่าวจึงเป็นความวางใจในตัวผู้ขายสินค้าหรือบริการบนระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งในเรื่องความมีเสถียรภาพ ความน่าเชื่อถือของผู้ขาย ความปลอดภัยของระบบชำระเงิน และความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล (สวินดา ถิรวงศ์จินดา, 2558) ดังนั้นเมื่อผู้บริโภคดำเนินการทำธุรกรรมกับร้านค้าออนไลน์ที่มีลักษณะการดำเนินงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน เช่น ร้านที่ให้ผู้บริโภคทำธุรกรรมออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ผู้บริโภคจะมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจในการทำธุรกรรมน้อยกว่าร้านที่ไม่ใช่ออนไลน์ (Fung & Lee, 1999) ซึ่งงานวิจัยของสวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้การพาณิชย์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในพื้นที่ สีลม ชี้ให้เห็นว่า ความไว้ใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gao, Waechter and Bai (2015) ที่พบว่าผู้ใช้งานจะไม่ใช้อี-คอมเมิร์ซเมื่อเกิดความไม่ไว้วางใจ เพราะขาดความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับการชำระเงิน และไม่ไว้วางใจต่อการถูกเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และงานวิจัยของ Saleh and Mashhour (2014) ที่ศึกษาผู้ที่ใช้โทรศัพท์มือถือชอปปิงในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าความไว้ใจจากการชอปปิงบนมือถือครั้งก่อนนั้นมีผลต่อความตั้งใจใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างมาก เช่นเดียวกับ David, Elena and Detmar (2003) ที่พบว่า ผู้ซื้อสินค้าออนไลน์ซ้ำนั้นเกิดจากความไว้วางใจในผู้ให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้ซื้อเชื่อว่าเว็บไซต์นั้นมีความปลอดภัยและผู้ขายจะไม่ได้รับอะไรจากการโกง

นอกจากนี้งานวิจัยของ Hillman and Neustaedter (2017) ที่ศึกษาถึงความไว้วางใจโมไบล์คอมเมิร์ซในอเมริกาเหนือ โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหม่และผู้ใช้บริการโมไบล์คอมเมิร์ซในอเมริกาเหนือรายเดิมที่ใช้บริการโมไบล์คอมเมิร์ซประเภทต่าง ๆ เช่น Google Wallet, Amazon, การชำระเงิน แอปพลิเคชัน LevelUp, Square และโมไบล์คอมเมิร์ซของบริษัท ที่มุ่งเน้นให้บริการชำระสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Starbucks แสดงให้เห็นว่า เมื่อพูดถึงการชอปปิงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผู้คนมีความไว้วางใจน้อยกว่าการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ในการชำระเงินภายในร้านค้า เพราะว่าผู้ที่ซื้อสินค้าผ่านโมไบล์คอมเมิร์ซต้องชำระเงินล่วงหน้าไว้ก่อนจึงจะได้รับ

Ref. code: 25605802037100MNW

สินค้าในภายหลัง จึงทำให้ผู้ซื้อยังมีความไม่ไว้วางใจในผู้ขายว่าตนจะได้รับสินค้าตามคำสั่งซื้อที่ได้ชำระเงินไป

2.2.3 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

การรับรู้ประโยชน์ เป็นความรู้สึกที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าเทคโนโลยีนั้นจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นจะทำให้ผู้ใช้งานมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีนั้นมากขึ้นได้ (Davis, 1989, 1993) โดยในโมเดลการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (ECM-IT) อธิบายว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นความคาดหวังของผู้ใช้ภายหลังจากการใช้งานซึ่งส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอีก (Bhattacherjee, 2001) ซึ่งการรับรู้ถึงประโยชน์ในโมเดล ECM-IT นี้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ ในหลากหลายบริบททางด้านระบบสารสนเทศ เช่น Vedadi and Warkentin (2016) นำไปศึกษาการใช้งานแอปพลิเคชันธนาคารบนมือถือ (Mobile banking) อย่างต่อเนื่องในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเมื่อลูกค้าเห็นถึงประโยชน์และรู้สึกพึงพอใจจะทำให้ลูกค้าเข้ามาใช้งานซ้ำอีก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wen, Prybutok and Xu (2011) ที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อลูกค้ารับรู้ถึงประโยชน์ของเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซในด้านความสะดวกของการค้นหาข้อมูลสินค้าและชำระเงินออนไลน์จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจซึ่งส่งผลให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าผ่านเว็บออนไลน์นั้นซ้ำอีก เช่นเดียวกับงานวิจัยของพัศภณ บวรพุฒิคุณ (2558) ที่พบว่า ถ้าผู้ประกอบการสามารถทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงประโยชน์จากการเข้าใช้งานร้านค้าออนไลน์ในเรื่องความหลากหลายของสินค้า การประหยัดเวลาหรือการเพิ่มความสะดวกสบายในการซื้อสินค้า จะทำให้ลูกค้าเกิดความตั้งใจในการซื้อสินค้าผ่านร้านค้าออนไลน์ซ้ำอีก

การจำแนกการรับรู้ประโยชน์ออกเป็นด้านต่างๆ มีหลากหลายรูปแบบ เช่น งานวิจัยของ Susanto and Aljoza (2015) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจใช้บริการ e-government ของประชาชน จำแนกการรับรู้ประโยชน์ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการลดค่าใช้จ่าย ด้านการประหยัดพลังงาน ด้านการประหยัดเวลา ด้านการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และด้านการให้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ส่วนงานวิจัยของ Saade (2007) ที่ศึกษาพบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียนออนไลน์มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ได้แบ่งการรับรู้ประโยชน์ออกเป็นเพียง 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์แท้จริงที่อยู่ภายใน (Intrinsic) และการรับรู้ประโยชน์ที่เห็นได้จากภายนอก (Extrinsic)

2.2.4 ความพึงพอใจ (Satisfaction)

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่แสดงถึงระดับความสมหวัง หรือความผิดหวังจากการเปรียบเทียบระหว่างประสิทธิภาพของสินค้าหรือบริการกับระดับที่ผู้ใช้คาดหวัง (Chen & Chen, 2009) ความพึงพอใจจึงเป็นสภาวะทางจิตใจที่เกิดจากอารมณ์ร่วมกับประสบการณ์ที่ผู้ใช้ได้รับมาก่อนหน้าซึ่งเป็นตัวกำหนดความคาดหวัง (Wen, Prybutok & Xu, 2011) สอดคล้องกับนิยามของ

Ref. code: 25605802037100MNW

Bhattacherjee (2001) ที่อธิบายว่า ความพอใจเป็นความรู้สึกที่ผู้ใช้คาดหวังไว้ตั้งแต่ตอนแรก เปรียบเทียบกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ผู้ใช้ได้ลองใช้งานสินค้าและบริการแล้วรู้สึกว่า สินค้าและบริการนั้นสามารถตอบสนองความต้องการตามที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้ตั้งแต่แรกได้หรืออาจกล่าวได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้จะเกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้รับรู้ได้ว่า การใช้สินค้าหรือบริการนั้นช่วยเติมเต็มความต้องการและความปรารถนาของตน ซึ่งความพอใจนี้เองเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้นั้นใช้สินค้าหรือบริการนั้นต่อไปและทำให้ผู้ให้บริการได้รับความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่องในอนาคต (Lin & Wu, 2011)

ความพึงพอใจถูกนำไปศึกษาในงานวิจัยต่าง ๆ ในอดีต เช่น 1) งานวิจัยของ ภรณ์ทิพย์ บรรลุฤทธิพร (2558) ที่ศึกษาถึงอิทธิพลขององค์ประกอบคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการที่มีต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความตั้งใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากบุคคลภายนอกของคู่ค้ารายเดิม พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการส่งผลต่อการใช้บริการ IT Outsourcing ซ้ำจากคู่ค้ารายเดิม 2) งานวิจัยของ Chiu, Chiu and Chang (2007) ที่ศึกษาถึงอิทธิพลของความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อความตั้งใจในการเรียนรู้ผ่านเว็บอย่างต่อเนื่อง พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนรู้ผ่านเว็บอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่งในการศึกษานี้ได้ให้นิยามว่าความพึงพอใจเป็นอารมณ์เชิงบวกของผู้เรียนที่เกิดจากการประเมินผลจากประสบการณ์โดยรวมภายหลังจากการได้เรียนรู้ทางเว็บ 3) งานวิจัยของ Oghuma, Libaque-Saenz, Wong and Chang (2016) ที่ศึกษาพบว่า ความพึงพอใจทำให้ผู้ใช้งานมีความตั้งใจใช้ข้อความโต้ตอบแบบทันทีบนมือถืออย่างต่อเนื่องได้ โดยในงานวิจัยนี้ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นทัศนคติของผู้ใช้งานที่ดีต่อแอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีที่เคยใช้งาน 4) งานวิจัยของ Wu, Huan and Hsu (2014) ที่ศึกษาถึงปัจจัยสำคัญของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่าความพึงพอใจเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้ใช้งานใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง โดยในงานวิจัยนี้ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังผลลัพธ์ต่อการใช้งานกับสิ่งที่ผู้ใช้งานรับรู้จริงจากการใช้งานนั้น ซึ่งความพึงพอใจของผู้ใช้ยังเป็นแรงจูงใจโดยตรงต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นอีกด้วย และ 5) งานวิจัยของ Hwang, Moon and Hwang (2013) ที่ศึกษาความตั้งใจใช้เกมบนสมาร์ตโฟนอย่างต่อเนื่อง พบว่า เมื่อผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจจะทำให้ผู้ใช้เล่นเกมบนสมาร์ตโฟนอย่างต่อเนื่อง โดยในงานวิจัยนี้ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกที่ผู้ใช้รับรู้สึกถึงความเติมเต็มที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้

2.2.5 ความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)

ความสามารถในการใช้งานได้ตาม ISO หมายถึง ผู้ใช้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อทำงานตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้ โดย

Ref. code: 25605802037100MNW

ความสามารถในการใช้งานได้เป็นผลมาจากการออกแบบให้ผลิตภัณฑ์ใช้งานง่าย (Jokela et al., 2003) ดังนั้นความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันจึงเป็นความสามารถของแอปพลิเคชันบนมือถือที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถบรรลุเป้าหมายตามต้องการได้ (Venkatesh and Ramesh, 2006) โดยองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันบนมือถือ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ (Hoehle and Venktesh, 2015) ได้แก่

การออกแบบแอปพลิเคชัน (Application Design) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซได้รับการออกแบบโดยทั่วไปดี เช่น การออกแบบที่ทำให้แอปพลิเคชันพร้อมใช้งานได้ทันทีหลังจากผู้ใช้งานเปิดเครื่อง การออกแบบให้แอปพลิเคชันจำข้อมูลเดียวกันที่ผู้ใช้ต้องป้อนได้เมื่ออยู่คนละหน้าจอ ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเดิมทั้งหมดซ้ำอีกเป็นรอบสอง เพราะระบบสามารถจำข้อมูลในหน้าจอเดิมเมื่อมีการสลับหน้าจอไปยังหน้าจออื่นได้ การออกแบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลในแอปพลิเคชันได้ทั้งในแนวนอนและแนวตั้งได้ และการออกแบบแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับตราสินค้าได้เป็นอย่างดี

อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application Utility) หมายถึง ผู้ใช้รับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีฟังก์ชันการทำงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีโดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับผู้ใช้งาน เช่น มีฟังก์ชันที่สามารถใช้ความสามารถของระบบ GPS ที่มีบนมือถือสำหรับให้ผู้ใช้งานดูแผนที่แบบตอบสนองทันที (Real Time) ได้ มีฟังก์ชันให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ และมีฟังก์ชันที่สามารถให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนได้ เป็นต้น

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics) หมายถึง ผู้ใช้รับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิผล มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่ถูกออกแบบมาอย่างดีและใช้ในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากจนเกินไป มีการใช้ภาพไอคอนที่สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้ เช่น การใช้ไอคอนรูปปฏิทินและสมุดบันทึกที่อยู่ของแบรนด์แอปเปิล ที่สื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่ายและมีการใช้กราฟิกที่สวยงาม เป็นต้น

ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลและคำสั่งงานได้โดยง่าย ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานสามารถเลือกฟังก์ชันการทำงานและเลือกเมนูในแอปพลิเคชันได้เพียงแค่ใช้ปลายนิ้วมือสัมผัส มีการใช้รายการเลือกแบบดึงลง (Drop-down menu) มีฟังก์ชันที่สนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ มีการออกแบบที่ไม่ต้องให้ผู้ใช้งานกำหนดการตั้งค่าต่าง ๆ (setting) บ่อย ๆ การให้ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลแทนการให้ผู้ใช้งานพิมพ์เอง เป็นต้น

Ref. code: 25605802037100MNW

ส่วนแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนำเสนอเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง เช่น ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคย ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคที่จะทำให้ลดความเป็นมิตรกับผู้ใช้ มีการใช้ชื่อและป้ายกำกับของไอคอนที่มีความกระชับและเข้าใจง่าย เป็นต้น

โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีการจัดโครงสร้างที่มีประสิทธิผลตรงตามที่ผู้ใช้งานคาดการณ์ เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในแอปพลิเคชันควรมีการจัดโครงสร้างของเนื้อหาที่แสดงในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ เพราะโดยธรรมชาติของผู้ใช้งานที่จะค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยเริ่มจากด้านบนของหน้าจอเสมอ ดังนั้นข้อมูลที่สำคัญจึงควรวางไว้ด้านบนสุดของจอภาพ (Hoehle and Venkatesh, 2015) เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นส่งผลต่อความตั้งใจใช้โมไบล์แอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง (Hoehle and Venkatesh, 2015) สอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ เช่น งานวิจัยของ Hoehle, Aljafari and Venkatesh (2016) ที่ศึกษาความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ใช้งานในประเทศเยอรมัน พบว่าองค์ประกอบทางโครงสร้างของการใช้งานที่ทำให้ผู้ใช้งานใช้งานแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ความสวยงามของกราฟิก (Aesthetic graphics) สีที่ใช้ ตัวควบคุม เช่น ปุ่มต่าง ๆ เห็นได้อย่างชัดเจนว่าการเข้าถึงสามารถทำได้หลายทาง การใช้งานทำได้เพียงแค่ปลายนิ้วสัมผัส แบบอักษร (font) มีการใช้หลักการของเกสตัลท์ (Gestalt Theory) มีการจัดโครงสร้างที่เป็นลำดับขั้น มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวและลักษณะหรือวิธีการสลับเปลี่ยนหน้าจอที่เหมาะสม เป็นต้น

2.2.6 การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention on Using M-Commerce Applications)

การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างต่อเนื่องเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นถึงการใช้ระบบสารสนเทศใดก็ตามอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลานาน โดยวัดได้จากความถี่ในการใช้งานและระยะเวลาในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Limayem et al., 2007) ซึ่งจากงานวิจัยของ Bhattacherjee (2001) ที่ทำการสำรวจผู้ใช้ธนาคารออนไลน์โดยใช้โมเดล ECM-IT เป็นกรอบการศึกษา และงานที่ศึกษาถึงการชอปปิงบนมือถืออย่างต่อเนื่องของผู้บริโภคพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และความพอใจภายหลังจากการได้ลองใช้งานโดยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค (Shang and Wu, 2017)

Ref. code: 25605802037100MNW

2.3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้ดังตารางที่ 2.1 โดยในงานวิจัยดังกล่าวได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในงานวิจัย สรุปได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Perceived Security and Privacy (SP)	Trust (T)	Perceived Usefulness (PU)	Satisfaction (S)	Mobile Application Usability (MAU)	Continuance Intention on Using Mobile Commerce(CIUM)
Bhattacherjee (2001)			√	√		√
Chen and Chen (2009)				√		
Chiu, Chiu and Chang (2007)				√		√
Coursaris, Hassanein and Head (2003)	√	√				
Cristian (2014)	√					
David (1989)			√			
David, Elena and Detmar (2003)		√				√
Donald and Remy (2012)	√	√				√
Flavia and Guinaliu (2006)	√	√				√
Fung & Lee (1999)		√				
Shang and Wu (2017)				√		√
Susanto and Aljoza (2015)			√			
Gao, Waechter and Bai (2015)	√	√				√

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 2.1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง (ต่อ)

ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Perceived Security and Privacy (SP)	Trust (T)	Perceived Usefulness (PU)	Satisfaction (S)	Mobile Application Usability (MAU)	Continuance Intention on Using Mobile Commerce(CIUM)
Hillman and Neustaedter (2017)		√				
Hoehle, Aljafari and Venkatesh (2016)					√	√
Hoehle and Venkatesh (2015)					√	√
Hsiao, Chang and Tang (2016)			√	√		√
Hung, Yang and Hsieh (2012)			√	√		√
Hwang, Moon and Hwang (2013)				√		√
Jokela et al. (2003)					√	
Lee (2010)				√		√
Limayen et al., (2007)				√		√
Lin and Wu (2011)				√		
Muniruddeen (2007)	√	√				
Oghuma, Libaque-Saenz, Wong and Chang (2016)				√		√
Saade (2007)			√			
Saleh and Mashhour (2014)		√				√
Susanto, Chang and Ha (2016)	√	√				
Vedadi and Warkentin (2016)			√	√		√

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 2.1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง (ต่อ)

ทฤษฎี/งานวิจัยที่อ้างอิง	Perceived Security and Privacy (SP)	Trust (T)	Perceived Usefulness (PU)	Satisfaction (S)	Mobile Application Usability (MAU)	Continuance Intention on Using Mobile Commerce(CIUM)
Venkatesh and Ramesh (2006)					√	
Wen, Prybutok and Xu (2011)			√	√		√
Wu, Huan and Hsu (2014)				√		√
Zhou (2013)		√		√		√
พัศภณ บวรพุฒิคุณ (2558)			√	√		√
ภรณ์ทิพย์ บรรลุฤทธิพร (2558)				√		√
สวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)	√	√				

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 2.2

ความสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัย

ทฤษฎี/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**ความสัมพันธ์ที่ 1 (SP -> T)**	**ความสัมพันธ์ที่ 2 (T -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 3 (MAU -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 4 (PU -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 5 (Pu -> S)**	**ความสัมพันธ์ที่ 6 (S -> CIUM)**
Bhattacherjee (2001)				√		√
Chiu, Chiu and Chang (2007)						√
Coursaris, Hassanein and Head (2003)	√					
David, Elena and Detmar (2003)		√				
Donald and Remy (2012)	√	√				
Flavia and Guinaliu (2006)	√	√				
Gao, Waechter and Bai (2015)	√	√				
Hoehle and Venkatesh (2015)			√			
Hoehle, Aljafari and Venkatesh(2016)			√			
Hsiao, Chang and Tang (2016)				√		√
Hung, Yang and Hsieh (2012)				√	√	√
Hwang, Moon and Hwang (2014)						√
Lee (2010)						√
Limayen et al., (2007)						√
Muniruddeen (2007)	√					
Oghuma, Libaque-Saenz, Wong and Chang (2016)						√
Saleh and Mashhour (2014)		√				

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 2.2

ความสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัย (ต่อ)

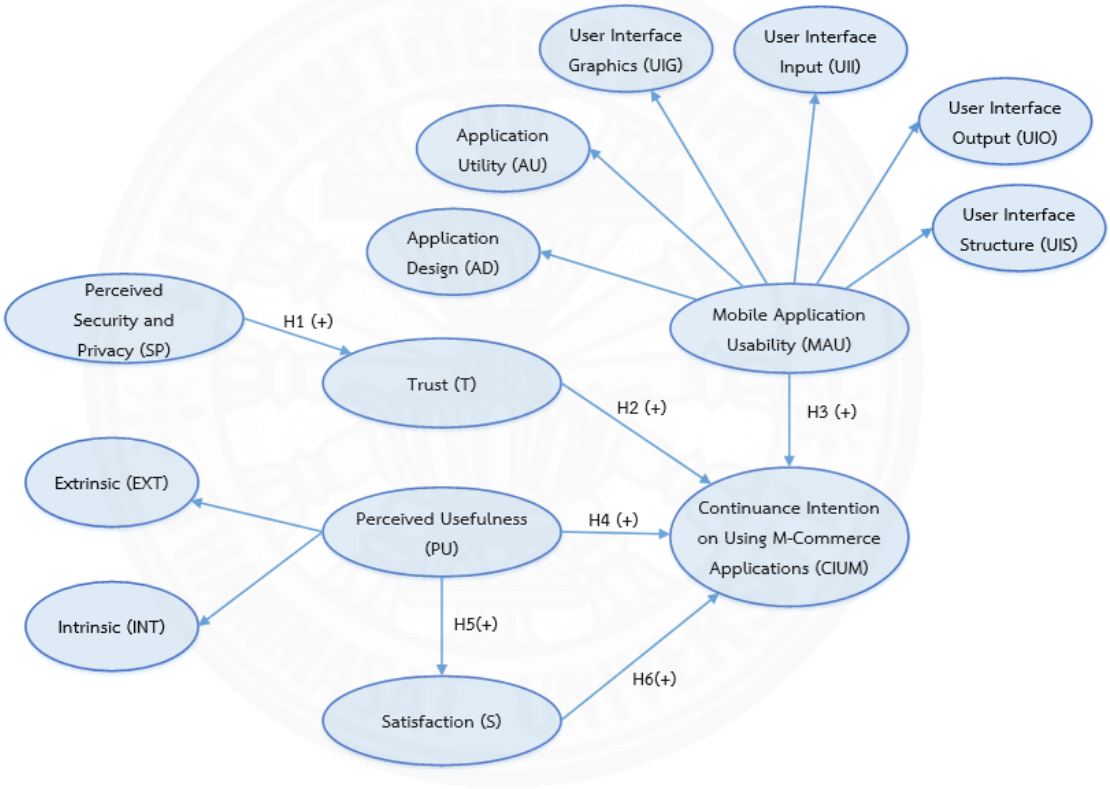
ทฤษฎี/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**ความสัมพันธ์ที่ 1 (SP -> T)**	**ความสัมพันธ์ที่ 2 (T -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 3 (MAU -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 4 (PU -> CIUM)**	**ความสัมพันธ์ที่ 5 (Pu -> S)**	**ความสัมพันธ์ที่ 6 (S -> CIUM)**
Shang and Wu (2017)						√
Susanto, Chang and Ha (2016)	√	√				
Vedadi and Warkentin (2016)				√	√	√
Wen, Prybutok and Xu (2011)				√	√	√
Wu, Huan and Hsu (2014)						√
Zhou (2012)		√				
พัศภณ บวรพุฒิคุณ (2558)				√	√	√
ภรณ์ทิพย์ บรรลุฤทธิพร (2558)						√
สวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)	√					

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 3
กรอบการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

3.1 กรอบหรือแนวคิดในการวิจัย และนิยามคำศัพท์

จากข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็มคอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

3.1.1 การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy: SP) หมายถึง การที่ผู้ใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกรับรู้ว่าผู้ให้บริการเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ใช้มีการป้องกันภัยคุกคามด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัย เช่น เอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกที่ใช้มีการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน (Muniruddeen, 2007) มีวิธีการชำระเงินและการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลผ่านทางออนไลน์ที่ปลอดภัย (Susanto, Chang and Ha, 2016)

Ref. code: 25605802037100MNW

3.1.2 ความไว้ใจ (Trust: T) หมายถึง ความรู้สึกของผู้บริโภคที่เชื่อมั่นในความน่าเชื่อถือของผู้ขายสินค้าหรือบริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก (สวินตา ถิรวงศ์จินดา, 2558) ว่าจะรักษาคำมั่นสัญญา ไม่หลอกลวง และรู้สึกเชื่อมั่นในบริการของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ว่ามีเสถียรภาพ (Zhou, 2013)

3.1.3 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก เชื่อว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อ-ขายสินค้าให้กับผู้ใช้งาน (Davis 1989, 1993) โดยการรับรู้ประโยชน์ประกอบด้วยการรับรู้ประโยชน์ภายนอก (Extrinsic) และการรับรู้ประโยชน์ภายใน (Intrinsic) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ภายนอก หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่สามารถเห็นและวัดได้ทั้งในรูปของเวลา พลังงาน และตัวเงิน เช่น เวลาที่ประหยัดได้ในการเดินทาง หรือในการค้นหาสินค้า ลดการสูญเสียพลังงานที่ใช้เดินทางและประหยัดค่าใช้จ่าย (Susanto & Aljoza, 2015) เป็นต้น ส่วนการรับรู้ประโยชน์ภายใน หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้ใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ที่ไม่สามารถเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกและไม่สามารถวัดได้ เช่น การได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และเป็นประโยชน์ สนุกเพลิดเพลิน สะดวกสบายและทำให้ชีวิตง่ายขึ้น (Saade, 2007) เป็นต้น

3.1.4 ความพึงพอใจ (Satisfaction: S) หมายถึง ความรู้สึกทางอารมณ์จากประสบการณ์โดยรวมภายหลังจากการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซ (Chiu et al., 2007) ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ผู้ใช้คาดหวังจากการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก เมื่อเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นภายหลังจากการใช้งานแล้วรู้สึกว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้ตามที่ผู้ใช้งานได้คาดหวังไว้ ตัวอย่างเช่น ความรู้สึกสมหวังจากการได้รับสินค้าหรือบริการภายหลังจากการใช้บริการ (Bhattacherjee, 2001; Chen & Chen, 2009; Wen et al., 2011)

3.1.5 ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability: MAU) เอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก หมายถึง ความสามารถของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกบนมือถือที่ทำให้ผู้ใช้บรรลุเป้าหมายในการซื้อขายสินค้าที่ต้องการ โดยความสามารถนี้ประกอบด้วย (Venkatesh and Ramesh, 2006; Hoehle and Venkatesh, 2015)

3.1.5.1 การออกแบบแอปพลิเคชัน (Application Design) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ได้รับการออกแบบโดยทั่วไปดี เช่น การออกแบบที่ทำให้แอปพลิเคชันพร้อมใช้งานได้ทันทีภายหลังจากผู้ใช้งานเปิดเครื่อง การออกแบบให้แอปพลิเคชันจำข้อมูลเดียวกันที่ผู้ใช้ต้องป้อนได้ เมื่ออยู่คนละหน้าจอ ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเดิมทั้งหมดซ้ำอีกเป็นรอบสอง เพราะระบบสามารถจำข้อมูลในหน้าจอเดิมเมื่อมีการสลับหน้าจอไปยังหน้าจออื่น

Ref. code: 25605802037100MNW

ได้ การออกแบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลในแอปพลิเคชันได้ทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง การออกแบบแอปพลิเคชันที่สอดคล้องกับตราสินค้า

3.1.5.2 อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application Utility) หมายถึง ผู้ใช้รับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกมีฟังก์ชันการทำงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดีโดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับผู้ใช้งาน เช่น มีฟังก์ชันที่สามารถใช้ความสามารถของระบบ GPS ที่มีบนมือถือสำหรับให้ผู้ใช้งานดูแผนที่แบบตอบสนองทันที (Real Time) ได้ มีฟังก์ชันให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ และมีฟังก์ชันที่สามารถให้ผู้ใช้งานแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนได้ เป็นต้น

3.1.5.3 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics) หมายถึง ผู้ใช้รับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกมีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิกได้อย่างมีประสิทธิผล มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดีและใช้ในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากจนเกินไป มีการใช้ภาพไอคอนที่สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้ เช่น การใช้ไอคอนรูปปฏิทินและสมุดบันทึกที่สื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่ายและมีการใช้กราฟิกที่สวยงาม

3.1.5.4 ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลได้โดยง่าย ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานสามารถเลือกฟังก์ชันการทำงานและเลือกเมนูในแอปพลิเคชันได้เพียงแค่ใช้ปลายนิ้วสัมผัส มีการใช้รายการเลือกแบบดึงลง (Drop-down menu) มีฟังก์ชันที่สนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ มีการออกแบบที่ไม่ต้องให้ผู้ใช้งานกำหนดการตั้งค่าต่าง ๆ (setting) บ่อย ๆ โดยให้ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลแทนการให้ผู้ใช้งานพิมพ์เอง เป็นต้น

3.1.5.5 ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก นำเสนอเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง เช่น ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคที่จะทำให้ลดความเป็นมิตรกับผู้ใช้ มีการใช้ชื่อและป้ายกำกับของไอคอนที่มีความกระชับและเข้าใจง่าย

3.1.5.6 โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure) หมายถึง ผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก มีการจัดโครงสร้างที่มีประสิทธิผลตรงตามที่ผู้ใช้งานคาดการณ์ เช่น ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในแอปพลิเคชันมีการจัดโครงสร้างของเนื้อหาที่แสดงในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ โดยวางข้อมูลที่สำคัญไว้ด้านบนสุดของจอภาพ เป็นต้น

Ref. code: 25605802037100MNW

3.6.1 การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention on Using M-Commerce Applications: CIUM) หมายถึง ความถี่ในการใช้งานและระยะเวลาในการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกเดิม (Limayem et al., 2007)

3.2 การตั้งสมมติฐาน

3.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวและความไว้วางใจ

การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซผ่านมือถือนั้นอาจพบกับปัญหาด้านความปลอดภัยจากการถูกภัยคุกคาม เช่น ถูกแฮ็กข้อมูล ถูกไวรัส ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ให้บริการแอปพลิเคชันทางมือถือ เช่น ธนาคารต้องสร้างความปลอดภัยของการทำธุรกรรม วิธีการชำระเงิน รวมถึงกลไกในการจัดเก็บและส่งข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดผ่านทางออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจและไว้ใจในแอปพลิเคชัน (Susanto, Chang & Ha, 2016) การสร้างให้ผู้บริโภครับรู้ถึงการปกป้องผู้บริโภค ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในสภาพแวดล้อมออนไลน์ของผู้ให้บริการรวมถึงความปลอดภัยในระบบชำระเงิน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกเกิดความไว้วางใจในเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้น ๆ (สวินตา ถิรวงศ์จินดา, 2558; Udo, 2001 as cited in Flavia and Guinali, 2006; Coursaris, Hassanein and Head, 2003; Muniruddeen, 2007) ดังนั้นจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 1 ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 1 (H1)</u>: การรับรู้ถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ส่งผลทางบวกต่อความไว้วางใจในแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก

3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้ใจและการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

ความไว้วางใจของผู้บริโภคเป็นความรู้สึกเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้บริการเอ็ม-คอมเมิรซ์ของผู้บริโภค (Zhou, 2013) ซึ่งความไว้วางใจดังกล่าว อาจเกิดจากแอปพลิเคชันมีเสถียรภาพ ผู้ขายสินค้ามีความน่าเชื่อถือ แอปพลิเคชันมีระบบชำระเงินที่ปลอดภัย และข้อมูลส่วนบุคคลที่ถูกจัดเก็บมีความปลอดภัย เป็นต้น (สวินดา ถิรวงศ์จินดา, 2558) สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยในอดีตที่ศึกษาถึงผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าออนไลน์ซ้ำ พบว่าเมื่อผู้บริโภคไว้วางใจในผู้ให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (David, Elena and Detmar, 2003) จะส่งผลให้เกิดการใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซ

Ref. code: 25605802037100MNW

อย่างต่อเนื่อง (สวินดา ถิรวงศ์จินดา, 2558; Saleh and Mashhour, 2014) ดังนั้นจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 2 ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 2 (H2):</u> ความไว้วางใจในเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ส่งผลทางบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

3.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันและการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

การทำงานร่วมกันขององค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ทั้งอรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน การออกแบบแอปพลิเคชัน ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน ส่วนแสดงผลให้กับผู้ใช้งานและโครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน ทำให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการได้ จึงทำให้ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้นใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้นอย่างต่อเนื่อง (Hoehle and Venkatesh, 2015; Venkatesh and Ramesh, 2006) สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาการใช้งานแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์บนมือถือในประเทศเยอรมัน พบว่า องค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซโดยเฉพาะองค์ประกอบด้านโครงสร้างของหน้าจอ (Hoehle and Venkatesh, 2015) ทำให้ผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 3 ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 3 (H3):</u> ความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ส่งผลทางบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

3.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์และการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

จากแบบจำลอง ECM-IT การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้หรือเห็นประโยชน์ของแอปพลิเคชันจะทำให้ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง (Bhattacherjee, 2001) โดยเฉพาะถ้าผู้พัฒนาแอปพลิเคชันมีการปรับปรุงประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอก็จะยิ่งทำให้ผู้ใช้เห็นถึงประโยชน์และใช้งานแอปพลิเคชันนั้นอย่างต่อเนื่องยิ่งขึ้น (Hsiao, Chang and Tang, 2016) สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Davis (1989;1993) ที่พบว่าผู้ใช้งานจะเชื่อว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อ-ขายสินค้าให้กับผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพัศภณ บวรพุฒิคุณ (2558) ที่พบว่าเมื่อลูกค้าเห็นถึงประโยชน์จากการใช้งานร้านค้าออนไลน์จะทำให้ลูกค้า

Ref. code: 25605802037100MNW

กลับมาซื้อซ้ำผ่านร้านค้าออนไลน์อีก โดยการรับรู้ประโยชน์มีทั้งการรับรู้ประโยชน์ภายนอก (Extrinsic) ที่เป็นรูปธรรมสามารถเห็นและวัดค่าได้ เช่น เวลา พลังงาน ตัวเงิน เป็นต้น และการรับรู้ประโยชน์ภายใน (Intrinsic) ที่เป็นนามธรรมไม่สามารถเห็นและวัดค่าได้ เช่น ความสะดวกสบาย ความสนุกเพลิดเพลิน เป็นต้น (Saad, 2007; Susanto & Aljoza, 2015) ดังนั้นจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 4 ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 4 (H4):</u> การรับรู้ประโยชน์ในเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ส่งผลทางบวกต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซและการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

เมื่อผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกรับรู้ว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อสินค้าให้ผู้ใช้งาน (Davis 1989, 1993) เช่น ประหยัดเวลา เพิ่มความสะดวกในการหาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะ คุณสมบัติและราคาสินค้าจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม ทำให้สินค้าที่ซื้อผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกเป็นไปตามความคาดหวังของผู้ใช้ ผู้ใช้จึงเกิดความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกเพื่อซื้อสินค้าและใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกในการซื้อสินค้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่าเมื่อผู้ใช้งานเห็นถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชันทางธนาคารและเว็บไซต์อี-คอมเมิร์ซก็จะเกิดความพึงพอใจในแอปพลิเคชันเหล่านั้น (Hsiao, Chang and Tang, 2016; Vedadi and Warkentin, 2016; Wen, Prybutok R, Xu, 2011) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsiao, Chang and Tang (2015) และ Hung, Yang and Hsieh (2012) ที่พบว่าเมื่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซเกิดความพึงพอใจจากการซื้อสินค้าก็จะทำให้ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซใช้งานซ้ำอีก ดังนั้นจึงนำไปสู่สมมติฐานที่ 5 และ 6 ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 5 (H5):</u> การรับรู้ถึงประโยชน์ของเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก

<u>สมมติฐานที่ 6 (H6):</u> ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 4
วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่ใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน โดยรายละเอียดของวิธีการวิจัย มีดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่ปัจจุบันเคยใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกซื้อสินค้า

4.1.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนพารามิเตอร์หรือจำนวนตัวแปรของงานวิจัยของงานวิจัยโดยใช้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปร 5 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร (Hair et al., 2010) ซึ่งจากกรอบการวิจัยที่กล่าวในบทที่ 3 ประกอบด้วยจำนวน 12 ปัจจัย แต่ล่ะปัจจัยประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้ การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวจำนวน 5 ตัวแปร ความไว้ใจจำนวน 5 ตัวแปร การรับรู้ประโยชน์จำนวน 10 ตัวแปร ความพึงพอใจจำนวน 5 ตัวแปร ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันจำนวน 28 ตัวแปร และการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องจำนวน 4 ตัวแปร (โดยมีรายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 4.2) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้ตัวอย่าง อย่างน้อยเท่ากับ 57 ตัวแปร *5 เท่า หรือเท่ากับ 285 ตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลจริงเพื่อทดสอบสมมติฐาน อย่างไรก็ตามก่อนการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอีกจำนวนหนึ่งประมาณ 40-50 ตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำร่อง (Pilot test) สำหรับทดสอบความน่าเชื่อถือและความตรงของข้อคำถามในแบบสอบถาม

Ref. code: 25605802037100MNW

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่ใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ โดยแบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลทางด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยข้อคำถามในส่วนที่ 2 ได้จากการปรับปรุงและประยุกต์จากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.1 โดยแบ่งช่วงความคิดเห็นตามมาตรวัดเป็น 5 ระดับ ตามมาตรฐานวัดสเกลแบบลิเคิร์ท (Likert's scale) ที่มีระดับการวัด 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 หมายถึง เห็นด้วย
3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม โดยข้อคำถามที่แสดงตามตารางที่ 4.1 เป็นคำถามที่ปรับปรุงแล้วจากคำแนะนำของผู้ที่ร่วมตอบคำถามออนไลน์ในช่วง Pilot Test

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว	SP1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันเลือกใช้เป็นบริการที่มีความปลอดภัย	ปรับปรุงจากSusanto, Chang and Ha (2016)
	SP2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้มีขั้นตอนการชำระค่าสินค้าที่มีความปลอดภัย	ปรับปรุงจาก Muniruddeen (2007)
	SP3	ฉันรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมต่าง ๆ บนแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ	ปรับปรุงจากSusanto, Chang and Ha (2016)
	SP4	ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้สามารถรักษาข้อมูลส่วนตัว (เช่น ที่อยู่ เบอร์โทร รหัสบัตรเครดิต) ของฉันได้	ปรับปรุงจาก Muniruddeen (2007)
	SP5	ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้มีการป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัย	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
ความไว้วางใจ	T1	ผู้ให้บริการแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า	ปรับปรุงจากZhou (2013)
	T2	ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้มอบประโยชน์สูงสุดให้แก่ลูกค้าเสมอ	ปรับปรุงจาก สวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)
	T3	ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ทำตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ได้ (เช่น ได้รับสินค้าตรงตามที่สั่ง ตรงเวลา เป็นต้น)	ปรับปรุงจาก Zhou (2013) และสวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)
	T4	ผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ เชื่อถือได้	ปรับปรุงจาก Zhou (2013) และสวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)
	T5	ผู้ขายสินค้าหรือบริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไว้ใจได้	ปรับปรุงจาก Zhou (2013) และสวินดา ถิรวงศ์จินดา (2558)

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
การรับรู้ประโยชน์ด้านภายนอก	Ext1	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดเวลาในการเลือกซื้อสินค้าได้	ปรับปรุงจากSusanto & Aljoza (2015)
	Ext2	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดแรงได้ (เช่น ไม่ต้องเดินเยอะ)	ปรับปรุงจากSusanto and Aljoza, (2015)
	Ext3	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	ปรับปรุงจากSusanto and Aljoza, (2015)
	Ext4	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อสินค้า	ปรับปรุงจากSusanto and Aljoza, (2015)
	Ext5	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยให้ซื้อสินค้าได้ราคาที่ถูกกว่าซื้อสินค้าหน้าร้าน	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
การรับรู้ประโยชน์ด้านภายใน	Int1	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ฉันได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
	Int2	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ฉันสนุกกับการเลือกซื้อสินค้า	Saade (2007)
	Int3	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ชีวิตฉันง่ายขึ้น	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
	Int4	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้การซื้อสินค้า มีความสะดวกสบายมากขึ้น	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
	Int5	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วน	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
ความพึงพอใจ	S1	จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ฉันพอใจที่ใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้	ปรับปรุงจาก Chiu M., Chiu S. and Chang, 2007
	S2	ฉันคิดว่าการซื้อของผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นความคิดที่ดี	ปรับปรุงจาก Chiu M., Chiu S. and Chang, 2007
	S3	ฉันคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นทางเลือกที่ฉลาด	ปรับปรุงจาก Chiu M., Chiu S. and Chang, 2007
	S4	จากประสบการณ์โดยรวมของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ ฉันได้รับสินค้าตรงตามความต้องการ	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
	S5	โดยรวมแล้วการช็อปปิ้งผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง	ผู้วิจัยพัฒนาจากคำนิยาม
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Application design) ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน (Application design)	AD1	ฉันสามารถใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ได้ทันทีภายหลังที่ฉันเปิดโทรศัพท์มือถือ	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	AD2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลบนโทรศัพท์มือถือได้ดีทั้งแนวตั้งและแนวนอน	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AD3	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไม่ต้องกรอกข้อมูลเดิมซ้ำอีก	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AD4	โดยทั่วไปแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบดี	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AD5	ฉันพอใจกับการออกแบบโดยรวมของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านอรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application utility)	AU1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้นี้มีฟังก์ชันค้นหา ที่ทำให้ฉันหาข้อมูลที่ต้องการได้	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AU2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีฟังก์ชันการแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนของฉันได้	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AU3	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีฟังก์ชันการทำงานที่เป็นประโยชน์กับฉัน	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
	AU4	โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับฉัน	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh(2015)
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics)	UIG1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบกราฟิกที่สวยงาม	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIG2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวในปริมาณที่ไม่มากจนเกินไป	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UIG3	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพที่สื่อความหมายได้ชัดเจน	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UIG4	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีไอคอนที่เห็นแล้วทราบได้ทันทีว่าทำงานอย่างไร	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UIG5	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเป็นตัวประสานกับผู้ใช้ (เช่น ไอคอน ภาพ เมนู) ได้ดี	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input)	UII1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีเมนูให้เลือกฟังก์ชันการทำงานต่างๆ	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UII2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ สนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UII3	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีปุ่มควบคุมขนาดพอดีที่ทำให้เห็นชัดเจน	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UII4	โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ช่วยให้ฉันสามารถป้อนข้อมูลได้โดยง่าย	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	UII5	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ถูกออกแบบมาให้ฉันสามารถป้อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output)	UIO1	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ใช้ชื่อไอคอนที่เข้าใจง่าย	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIO2	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาโดยใช้คำศัพท์ที่กระชับ เข้าใจง่าย	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIO3	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ดี	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIO4	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้อง (เช่น ข้อมูลสินค้า รายละเอียดการซื้อ เป็นต้น)	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 4.1

ตารางแสดงคำถามเพื่อวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ ของงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำถาม	อ้างอิง
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันด้านโครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure)	UIS1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลเนื้อหาในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIS2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ จัดข้อมูลสำคัญไว้ด้านบนสุดของจอภาพเสมอ	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIS3	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอได้อย่างชัดเจน	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIS4	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	UIS5	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของการแสดงข้อมูลบนหน้าจอที่ดี	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง	CIUM1	ฉันคิดที่จะใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อไป	ปรับปรุงจากHoehle & Venkatesh (2015)
	CIUM2	ถ้าเป็นไปได้ฉันอยากจะเลือกซื้อสินค้าทางแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ให้บ่อยขึ้น	ปรับปรุงจาก Hoehle & Venkatesh (2015)
	CIUM3	ฉันตั้งใจที่จะซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อแทนที่จะใช้วิธีอื่น	Hoehle & Venkatesh (2015)
	CIUM4	ฉันไม่คิดที่จะเลิกใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้	Hoehle & Venkatesh (2015)

4.3 การเก็บข้อมูลวิจัย

ภายหลังจากการเก็บข้อมูลวิจัยในช่วง Pilot Test แล้วนำข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงข้อคำถามเพื่อให้ภาษาที่ใช้ในข้อคำถามสื่อความหมายได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4.1 แล้วจึงใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงนั้นในการเก็บข้อมูลจริงโดยการกระจายผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ค ไลน์ ของผู้ทำวิจัยและเพื่อนของผู้ทำวิจัยทั้งในเฟซบุ๊คและไลน์ โดยให้เพื่อนช่วยกันกระจาย

Ref. code: 25605802037100MNW

แบบสอบถามในลักษณะการเลือกตัวอย่างแบบสโนว์บอล (Snowball Sampling) ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560

4.4 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

4.4.1 ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความชำนาญในการทำงานวิจัย พิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อความชัดเจนและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากนั้นนำข้อมูลนำร่องมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) โดยใช้การหมุนแกนในลักษณะของ Varimax Rotation เพื่อให้ตัวแปรมีการจัดกลุ่มได้มากที่สุด และพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยถ้าข้อคำถามใดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า 0.5 และไม่เกาะกลุ่มภายในปัจจัยเดียวกันจะพิจารณาตัดข้อคำถามนั้นออก

4.4.2 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาซแอลฟา (Cronbach’s Alpha) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาซแอลฟาเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือได้สูงหรือค่อนข้างสูง หรือเมื่อค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาซแอลฟาเข้าใกล้ 0.5 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ปานกลาง หรือเมื่อค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาซแอลฟาเข้าใกล้ 0 แสดงว่า มีความน่าเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย โดยงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาซแอลฟาที่สูงที่สุด แต่ไม่น้อยกว่า 0.7 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบพื้นฐาน (Basic Research) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555)

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามได้ครบถ้วนแล้วผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

Ref. code: 25605802037100MNW

4.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ เพื่อแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของ ข้อความ ตาราง เป็นต้น

4.5.2 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

สอบทานข้อมูลที่ขาดหายไป (Missing Data) ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับจากกลุ่มตัวอย่าง (ซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 285 ชุด) ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้ค่าความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) ที่มีค่ามากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาด้วยการใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency)

4.5.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ และองค์ประกอบของปัจจัยความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมได้ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืน (Fit) จากค่าสถิติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) ดังนี้

1) ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square: CMIN/DF) จะต้องไม่เกิน 2

2) ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) โดยค่าดัชนี GFI จะต้องมีค่ามากกว่า 0.90 (GFI > 0.90)

3) ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI) จะต้องมากกว่า 0.90 (AGFI > 0.90)

4) ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) จะต้องมากกว่า (CFI > 0.90)

5) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) จะต้องน้อยกว่า 0.05 (RMS < 0.05)

6) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) จะต้องน้อยกว่า 0.05 (RMSEA < 0.05)

4.5.4 ทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

ในการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) เพื่อวิเคราะห์และพยากรณ์ค่าตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระ ทั้งค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) จากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) รวมทั้งค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ดังนี้

Ref. code: 25605802037100MNW

4.5.4.1 การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายหรือการถดถอยเชิงเส้นเดี่ยว (Simple Linear regression) เพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ของตัวแปรในกรอบการวิจัย ซึ่งจากภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิด จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวกับตัวแปรตามความไว้ใจ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์กับตัวแปรตามความพึงพอใจ

4.5.4.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ของตัวแปรในกรอบการวิจัย ซึ่งจากภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิด จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันความไว้ใจ การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง

4.5.4.3 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) จะนำค่าอิทธิพลทางตรงที่ได้ใน 2 ขั้นตอนก่อนหน้าไปวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมในเว็บเพจ Danielsoper (https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=32)

โดยในงานวิจัยนี้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level)

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 5
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากที่ผู้วิจัยกระจายแบบสอบถามออนไลน์เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง (ดังปรากฏในภาคผนวก ก) ด้วยวิธีที่กล่าวในหัวข้อที่ 4.3 ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวน 311 กลุ่มตัวอย่าง แต่จากการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่ามีข้อมูลแบบสอบถาม 1 ชุด ตอบเหมือนกันทั้งแบบสอบถามจึงตัดชุดแบบสอบถามดังกล่าวออก จึงเหลือตัวอย่างแบบสอบถามจำนวน 310 กลุ่มตัวอย่าง ที่นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าทางสถิติโดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

5.1.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนามีรายละเอียด ดังตารางที่ 5.1 ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 66.13) มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 26 – 30 ปี (ร้อยละ 41. 61) และมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 63.87) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัท (ร้อยละ 70.65) และมีระดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 35,000 บาท (ร้อยละ 44.84)

ตารางที่ 5.1

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	105	33.87
หญิง	205	66.13
รวม	310	100
2. อายุ		
20 – 25 ปี	35	11.29
26 – 30 ปี	129	41.61

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.1

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
31 – 35 ปี	112	36.13
36 – 40 ปี	16	5.16
มากกว่า 40 ปี	18	5.81
รวม	310	100
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6	1.94
ปริญญาตรี	198	63.87
สูงกว่าปริญญาตรี	106	34.19
รวม	310	100
4. อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	7	2.26
พนักงานบริษัท	219	70.65
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	44	14.19
ประกอบอาชีพอิสระ	16	5.16
ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	19	6.13
อื่น ๆ	5	1.61
รวม	310	100
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	12	3.87
15,000 – 25,000 บาท	78	25.16
25,001 – 35,000 บาท	81	26.13
มากกว่า 35,000 บาท	139	44.84
รวม	310	100

Ref. code: 25605802037100MNW

5.1.2 พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ แอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานสูงสุดคือ แอปพลิเคชัน Lazada (ร้อยละ 44.84) รองลงมาเป็นแอปพลิเคชัน Shopee (ร้อยละ 19.68) โดยส่วนใหญ่ใช้งานแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ iOS สูงสุด (ร้อยละ 60.00) รองลงมาเป็น Android (ร้อยละ 39.68) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันเพื่อซื้อสินค้า (ร้อยละ 91.61) รองลงมาเพื่อสำรวจราคาสินค้า (ร้อยละ 69.03) โดยความถี่ในการเข้าใช้งานสองอันดับแรกที่ใกล้เคียงกัน คือ มากกว่า 1 เดือน (ร้อยละ 28.39) และเดือนละครั้ง (ร้อยละ 28.06) ส่วนประเภทสินค้า/บริการที่กลุ่มตัวอย่างซื้อส่วนใหญ่เป็นประเภทอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 58.06) โดยการชำระค่าสินค้า ส่วนใหญ่จะชำระผ่านบัตรเครดิต (ร้อยละ 61.94)

ตารางที่ 5.2

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก

1. แอปพลิเคชันที่เคยใช้งานที่บ่อยสุด	**จำนวน**	**ร้อยละ**
11 street	7	2.26
AliExpress	28	9.03
Amazon	10	3.23
Central Online	7	2.26
eBay	14	4.52
Kaidee	10	3.23
Lazada	139	44.83
Line Shop	14	4.52
Looksi	4	1.28
Shopee	61	19.68
อื่น ๆ	16	5.16
รวม	310	100

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.2

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก (ต่อ)

2. ระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน	**จำนวน**	**ร้อยละ**
iOS	186	60.00
Android	123	39.68
Window Phone	1	0.32
รวม	310	100
3.วัตถุประสงค์ของการใช้งาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ซื้อสินค้า	284	91.61
สำรวจราคาสินค้า	214	69.03
อัพเดทสินค้าใหม่	96	30.97
เขียนรีวิวสินค้า	10	3.23
รวม	604	194.84
4. ความถี่ในการเข้าใช้งาน	**จำนวน**	**ร้อยละ**
มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน	15	4.84
1 ครั้งต่อวัน	17	5.48
2-5 ครั้งต่อสัปดาห์	38	12.26
2-5 ครั้งต่อเดือน	65	20.97
เดือนละครั้ง	87	28.06
มากกว่า 1 เดือน	88	28.39
รวม	310	100
5. ประเภทสินค้า/บริการที่ซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**จำนวน**	**ร้อยละ**
สุขภาพและความงาม	122	39.35
เครื่องใช้ไฟฟ้าและของในบ้าน	118	38.06
อิเล็กทรอนิกส์	180	58.06
แฟชั่นสุภาพสตรี	112	36.13
แฟชั่นสุภาพบุรุษ	35	11.29
เด็กและของเล่น	46	14.84

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.2

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก (ต่อ)

5. ประเภทสินค้า/บริการที่ซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	**จำนวน**	**ร้อยละ**
กีฬาและการเดินทาง	54	17.42
ยานยนต์ สัตว์เลี้ยงและสื่อบันเทิง	31	10.00
อื่น ๆ	41	13.23
รวม	739	238.38
6. ช่องทางในการชำระสินค้า	**จำนวน**	**ร้อยละ**
บัตรเครดิต	192	61.94
การโอนเงินผ่านธนาคาร	67	21.61
กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์	3	0.97
ไลน์ เพย์ (LINE Pay)	4	1.29
PayPal	3	0.97
เก็บเงินปลายทาง	41	13.23
อื่น ๆ	0	0
รวม	310	100

5.2 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ก่อนการนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปหาค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ทดสอบความเที่ยง ความตรงของแบบสอบถามและทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวไปทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ พบว่าไม่มีข้อมูลส่วนใดขาดหาย (Missing data) เพราะเป็นแบบสอบถามออนไลน์จึงกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำเป็นต้องตอบในทุกคำถาม และไม่มีปัญหาด้านข้อมูลสุดโต่ง (Outliners) อย่างไรก็ตามมีบางตัวแปรที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ (Normal) เช่น ความไว้วางใจ แต่มีความเบ้ต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก จากการทดสอบการดูความเบ้ (Skewness) ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดจำนวน 310 ตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

Ref. code: 25605802037100MNW

5.3 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม (Reliability and Validity Assessment)

จากการนำข้อมูลนำร่องมาทดสอบความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามพบว่าข้อคำถามในส่วนที่ 2 (ในตาราง 4.1) มีความเที่ยงและความตรงจึงไม่มีการตัดข้อคำถามออกทำให้แบบสอบถามออนไลน์ที่ใช้จริงมีข้อคำถาม การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy) จำนวน 5 ข้อ ความไว้ใจ (Trust) จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) จำนวน 10 ข้อ ความพึงพอใจ (Satisfaction) จำนวน 5 ข้อ ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) จำนวน 28 ข้อ และการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention on Using M-Commerce Applications) จำนวน 4 ข้อ (ดังรายละเอียดในแบบสอบถามที่แสดง ในภาคผนวก ก) และจากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ที่ใช้เก็บข้อมูลจริงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ที่ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป พบว่า ค่าสถิติของแต่ละตัวแปรและข้อคำถามผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมด เช่นเดียวกับผลการทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis) ที่ต้องมีค่า Factor Loading ไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยหมุนแกนแบบ Varimax rotation ก็พบว่าลักษณะข้อคำถามของแต่ละปัจจัยมีการเกาะกลุ่มกันดี จึงไม่มีการตัดข้อคำถามใด ๆ ออก ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 1: การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy) (% of variance = 68.087, Cronbach's alpha = 0.878)			
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันเลือกใช้เป็นบริการที่มีความปลอดภัย	3.921	0.707	0.832
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีขั้นตอนการชำระค่าสินค้าที่มีความปลอดภัย	3.997	0.708	0.806
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันเลือกใช้เป็นบริการที่มีความปลอดภัย	3.921	0.707	0.832
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีขั้นตอนการชำระค่าสินค้าที่มีความปลอดภัย	3.997	0.708	0.806

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 1: การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy) (% of variance = 68.087, Cronbach's alpha = 0.878)			
ฉันรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมต่าง ๆ บนแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ	3.710	0.792	0.840
ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ สามารถรักษาข้อมูลส่วนตัว (เช่น ที่อยู่ เบอร์โทร รหัสบัตรเครดิต) ของฉันได้	3.390	0.952	0.799
ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้มีการป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัย	3.458	0.861	0.848
ปัจจัย 2: ความไว้ใจ (Trust) (% of variance = 62.295, Cronbach's alpha = 0.843)			
ผู้ให้บริการแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า	3.881	0.769	0.746
ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มอบประโยชน์สูงสุดให้แก่ลูกค้าเสมอ	3.503	0.847	0.738
ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ทำตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ได้ (เช่น ได้รับสินค้าตรงตามที่สั่ง ตรงเวลา เป็นต้น)	3.813	0.736	0.760
ผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ เชื่อถือได้	3.794	0.694	0.845
ผู้ขายสินค้าหรือบริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไว้ใจได้	3.726	0.691	0.849
ปัจจัย 3: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)			
ภายนอก (Extrinsic) (% of variance = 57.121, Cronbach's alpha = 0.805)			
ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดเวลาในการเลือกซื้อสินค้าได้	4.258	0.827	0.738
ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดแรงได้ (เช่น ไม่ต้องเดินเยอะ)	4.310	0.817	0.790

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	4.339	0.819	0.830
ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อสินค้า	4.006	0.975	0.838
ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยให้ซื้อสินค้าได้ราคาที่ถูกกว่าซื้อสินค้าหน้าร้าน	3.968	0.862	0.545
ปัจจัย 3: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)			
ภายใน (Intrinsic) **(% of variance = 59.071, Cronbach's alpha = 0.818)**			
ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ฉันได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์	3.884	0.746	0.730
ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ฉันสนุกกับการเลือกซื้อสินค้า	3.987	0.755	0.742
ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ชีวิตฉันง่ายขึ้น	4.432	0.649	0.829
ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้การซื้อสินค้า มีความสะดวกสบายมากขึ้น	4.474	0.616	0.813
ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วน	3.652	0.845	0.716
ปัจจัย 4: ความพึงพอใจ (Satisfaction) **(% of variance = 64.791, Cronbach's alpha = 0.862)**			
จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ฉันพอใจที่ใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้	4.000	0.644	0.828
ฉันคิดว่าการซื้อของผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นความคิดที่ดี	4.081	0.666	0.835
ฉันคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นทางเลือกที่ฉลาด	3.948	0.761	0.816
จากประสบการณ์โดยรวมของการใช้ แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ ฉันได้รับสินค้าตรงตามความต้องการ	3.913	0.684	0.763

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
โดยรวมแล้วการชอปปิงผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง	3.939	0.653	0.781
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
การออกแบบแอปพลิเคชัน (Application Design) **(% of variance = 58.016, Cronbach's alpha = 0.794)**			
ฉันสามารถใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ได้ทันทีภายหลังที่ฉันเปิดโทรศัพท์มือถือ	4.145	0.789	0.703
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลบนโทรศัพท์มือถือได้ดีทั้งแนวตั้งและแนวนอน	3.697	0.968	0.546
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไม่ต้องกรอกข้อมูลเดิมซ้ำอีก	4.071	0.773	0.767
โดยทั่วไปแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบดี	3.900	0.706	0.892
ฉันพอใจกับการออกแบบโดยรวมของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้	3.929	0.725	0.852
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application Utility) **(% of variance = 66.888, Cronbach's alpha = 0.824)**			
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้นี้มีฟังก์ชันค้นหา ที่ทำให้ฉันหาข้อมูลที่ต้องการได้	4.032	0.682	0.821
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้มีฟังก์ชันการแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนของฉันได้	3.687	0.802	0.719
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีฟังก์ชันการทำงานที่เป็นประโยชน์กับฉัน	4.000	0.639	0.901
โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับฉัน	3.832	0.695	0.820

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics) (% of variance = 62.950, Cronbach's alpha = 0.846)			
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบกราฟิกที่สวยงาม	3.681	0.695	0.745
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวในปริมาณที่ไม่มากจนเกินไป	3.723	0.813	0.706
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพที่สื่อความหมายได้ชัดเจน	3.842	0.671	0.853
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีไอคอนที่เห็นแล้วทราบได้ทันทีว่าทำงานอย่างไร	3.848	0.682	0.831
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเป็นตัวประสานกับผู้ใช้ (เช่น ไอคอน ภาพ เมนู) ได้ดี	3.926	0.652	0.823
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input) (% of variance = 68.874, Cronbach's alpha = 0.886)			
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีเมนูให้เลือกฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ	3.968	0.643	0.772
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ สนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ	3.797	0.751	0.806
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีปุ่มควบคุมขนาดพอดีที่ทำให้เห็นชัดเจน	3.835	0.703	0.834
โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ช่วยให้ฉันสามารถป้อนข้อมูลได้โดยง่าย	3.897	0.670	0.885
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ถูกออกแบบมาให้ฉัน สามารถป้อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.874	0.692	0.847

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output) **(% of variance = 71.488, Cronbach's alpha = 0.865)**			
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ใช้ชื่อไอคอนที่เข้าใจง่าย	4.000	0.663	0.835
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาโดยใช้คำศัพท์ที่กระชับ เข้าใจง่าย	3.926	0.681	0.879
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ดี	3.877	0.672	0.886
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้อง (เช่น ข้อมูลสินค้า รายละเอียดการซื้อ เป็นต้น)	3.877	0.714	0.777
ปัจจัย 5: ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)			
โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure) **(% of variance = 67.558, Cronbach's alpha = 0.875)**			
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลเนื้อหาในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ	4.155	0.675	0.724
แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ จัดข้อมูลสำคัญไว้ด้านบนสุดของจอภาพเสมอ	3.935	0.708	0.722
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอได้อย่างชัดเจน	3.919	0.666	0.870
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย	3.932	0.658	0.898
โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของการแสดงข้อมูลบนหน้าจอที่ดี	3.955	0.642	0.876

Ref. code: 25605802037100MNW

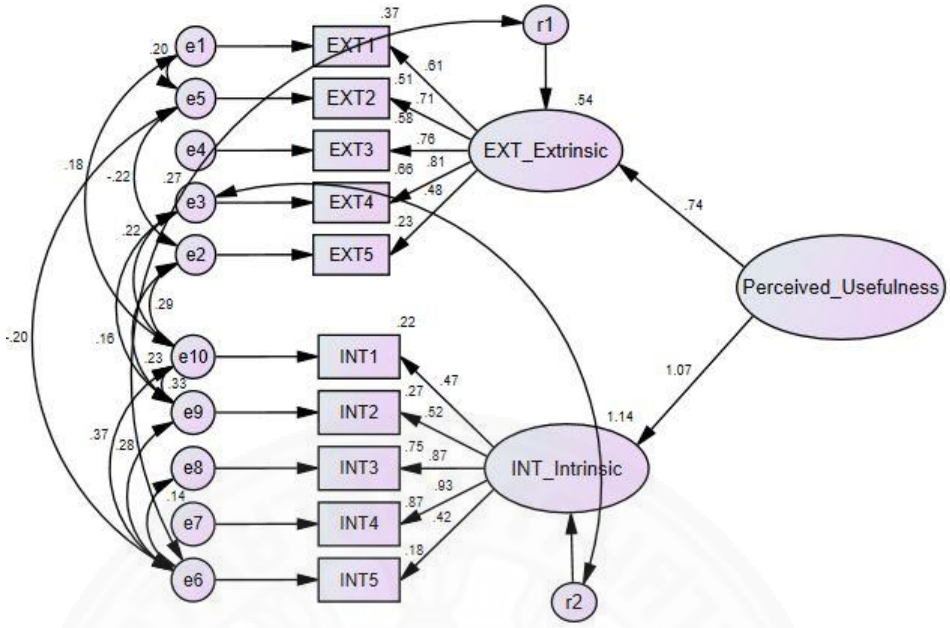
ตารางที่ 5.3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
ปัจจัย 6: การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง (Continuance Intention on Using M-Commerce Applications) **(% of variance = 63.510, Cronbach's alpha = 0.807)**			
ฉันคิดที่จะใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อไป	4.180	0.672	0.742
ถ้าเป็นไปได้ฉันอยากจะเลือกซื้อสินค้าทางแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ให้บ่อยขึ้น	3.743	0.864	0.825
ฉันตั้งใจที่จะซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อแทนที่จะใช้วิธีอื่น	3.666	0.864	0.828
ฉันไม่คิดที่จะเลิกใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้	3.878	0.818	0.789

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าองค์ประกอบของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์จากการทบทวนวรรณกรรมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ดังรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ในภาพที่ 5.1 และตารางที่ 5.4 โดยค่าน้ำหนักปัจจัยมาตรฐานของ การรับรู้ประโยชน์ภายในเท่ากับ 1.07 การรับรู้ประโยชน์ภายนอกเท่ากับ 0.74

Ref. code: 25605802037100MNW



ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบเชิงยืนยันของกรอบแนวคิดการวิจัยของการรับรู้ประโยชน์

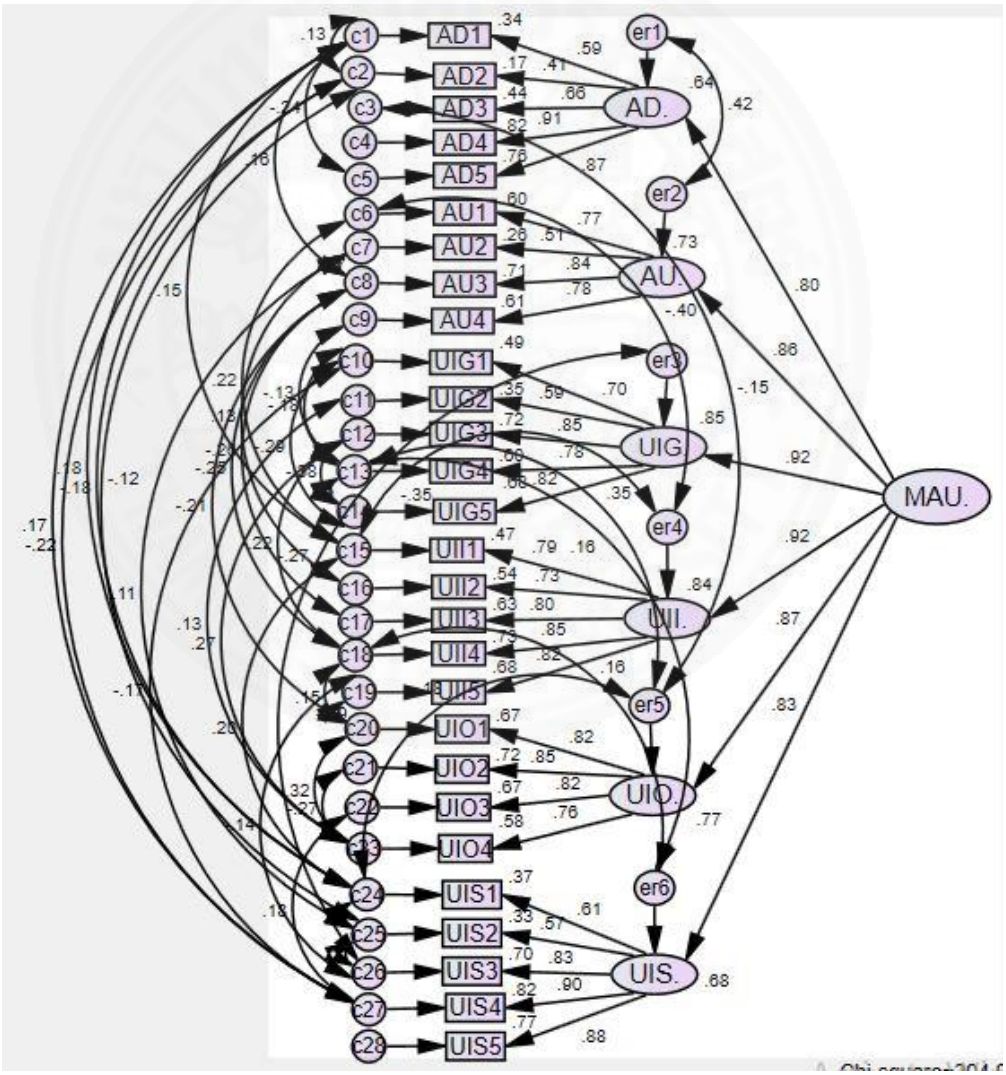
ตารางที่ 5.4

ตารางแสดงค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของการรับรู้ประโยชน์

ดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืน	**เกณฑ์การพิจารณา**	**ผลทางสถิติ**	**ความสอดคล้องกลมกลืน**
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df)	CMIN/df < 2	1.199	สอดคล้อง
ค่าระดับนัยสำคัญ (*p*)	*p* > 0.05	0.244	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	GFI > 0.90	0.985	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI)	AGFI > 0.90	0.959	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI)	CFI > 0.90	0.997	สอดคล้อง
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Squared Residual : RMR)	RMR < 0.05	0.021	สอดคล้อง
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน(Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	RMSEA < 0.05	0.025	สอดคล้อง

Ref. code: 25605802037100MNW

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของปัจจัยความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าองค์ประกอบของปัจจัยความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน จากการทบทวนวรรณกรรมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ดังรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ในภาพที่ 5.2 และตารางที่ 5.5 โดยค่าน้ำหนักปัจจัยมาตรฐานของ ส่วนประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก เท่ากับ 0.92 ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งานเท่ากับ 0.92 ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งานเท่ากับ 0.87 อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชันเท่ากับ 0.86 โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานเท่ากับ 0.83 และการออกแบบแอปพลิเคชันเท่ากับ 0.80



ภาพที่ 5.2 องค์ประกอบเชิงยืนยันของกรอบแนวคิดการวิจัยของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.5

ตารางแสดงค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน

ดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืน	เกณฑ์การพิจารณา	ผลทางสถิติ	ความสอดคล้องกลมกลืน
ค่าสถิติไค-สแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df)	CMIN/df < 2	0.977	สอดคล้อง
ค่าระดับนัยสำคัญ (*p*)	$p > 0.05$	0.602	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	GFI > 0.90	0.940	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI)	AGFI > 0.90	0.919	สอดคล้อง
ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI)	CFI > 0.90	0.100	สอดคล้อง
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR)	RMR < 0.05	0.015	สอดคล้อง
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	RMSEA < 0.05	0.000	สอดคล้อง

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factory Analysis) ข้างต้นจึงยืนยันว่า 1) การรับรู้ประโยชน์ภายนอก (Extrinsic) และการรับรู้ประโยชน์ภายใน (Intrinsic) เป็นองค์ประกอบของการรับรู้ประโยชน์ และ 2) การออกแบบแอปพลิเคชัน (Application Design) อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application Utility) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics) ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input) ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output) และโครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure) เป็นองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน

5.5 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression) พบความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

Ref. code: 25605802037100MNW

5.5.1 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรงด้วยการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายหรือการถดถอยเชิงเส้นเดี่ยว (Simple Linear regression)

5.5.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับตัวแปรตาม ความไว้ใจ

ผลการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ p value = 0.000 (F1,308 = 249.874) โดยมีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 44.8 (R^2= 0.448) ดังนั้นการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวจึงเป็นตัวกำหนดความไว้ใจ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.669 ดังแสดงในตารางที่ 5.6 5.7 5.8 และภาพที่ 5.3

ตาราง 5.6

ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.669	0.448	0.446	0.43713

ตาราง 5.7

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	47.747	1	47.747	249.874	0.000*
Residual	58.854	308	0.191		
Total	106.601	309			

*p < 0.05

Ref. code: 25605802037100MNW

ตาราง 5.8

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับความไว้ใจ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.554	0.141		11.044	0.000
Perceived Security and Privacy	0.592	0.037	0.669	15.807	0.000*

*p < 0.05

ภาพที่ 5.3 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว กับตัวแปรตามความไว้ใจ

5.5.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ กับตัวแปรตามความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ p = 0.000 (F1,308 = 178.861) โดยมีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 36.7 (R^2= 0.367) ดังนั้นการรับรู้ประโยชน์จึงเป็นตัวกำหนดความพึงพอใจ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.606 ดังตารางที่ 5.9 5.10 5.11 และภาพที่ 5.4

ตารางที่ 5.9

ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.606	0.367	0.365	0.43702

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.10

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	34.160	1	34.160	178.861	0.000*
Residual	58.824	308	0.191		
Total	92.983	309			

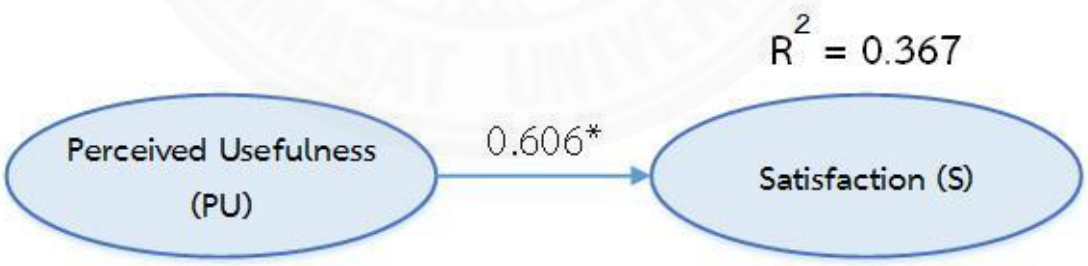
*p < 0.05

ตารางที่ 5.11

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ กับความพึงพอใจ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.455	0.190		7.651	0.000
Perceived Usefulness	0.610	0.046	0.606	13.374	0.000*

*p < 0.05



ภาพที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการรับรู้ประโยชน์ กับตัวแปรตามความพึงพอใจ

Ref. code: 25605802037100MNW

5.5.2 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรงด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ p = 0.000 (F4,305 = 98.401) โดยมีค่าความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 56.3 (R^2= 0.563) และพบว่าแต่ละตัวแปรมีระดับนัยสำคัญและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) ดังแสดงในตารางที่ 5.12 5.13 5.14 และภาพที่ 5.5 ดังนี้

ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน มีระดับนัยสำคัญ p = 0.000 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.265

การรับรู้ประโยชน์ มีระดับนัยสำคัญ p = 0.000 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.245

ความพึงพอใจ มีระดับนัยสำคัญ p = 0.000 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.291

ความไว้ใจ มีระดับนัยสำคัญส่วนเพิ่ม p = 0.108 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.081

ตารางที่ 5.12

ตารางสรุปค่าการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.751	0.563	0.558	0.42838

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.13

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	72.229	4	18.057	98.401	0.000*
Residual	55.970	305	0.184		
Total	128.199	309			

*p < 0.05

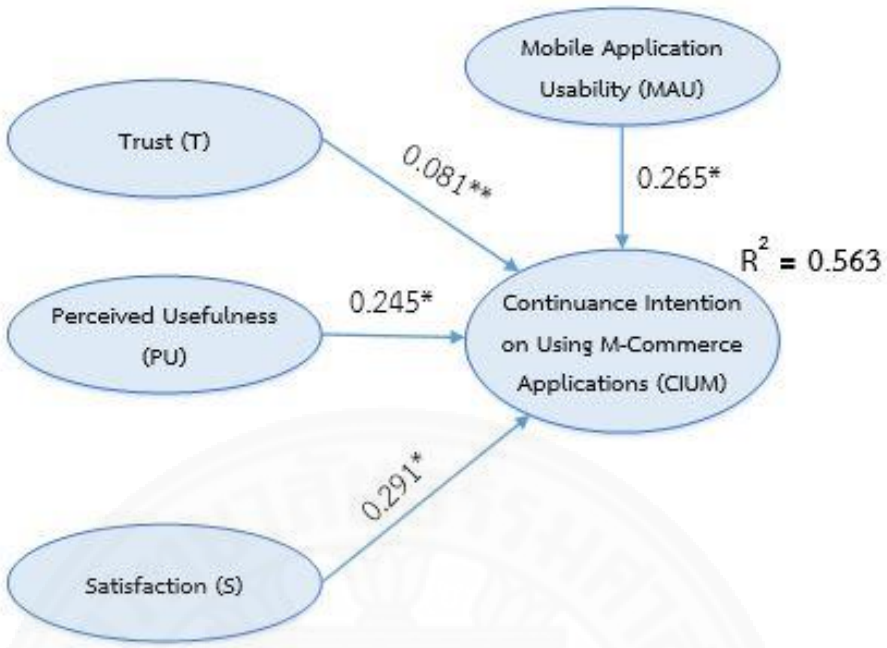
ตารางที่ 5.14

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-0.397	0.219		-1.815	0.070
Mobile Application Usability	0.353	0.076	0.265	4.621	0.000*
Perceived Usefulness	0.289	0.060	0.245	4.819	0.000*
Satisfaction	0.342	0.066	0.291	5.159	0.000*
Trust	0.088	0.055	0.081	1.614	0.108**

*p < 0.05, **p < 0.10

Ref. code: 25605802037100MNW



ภาพที่ 5.5 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ความไว้ใจ กับตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

5.5.3 การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)

งานวิจัยนี้วิเคราะห์หาค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านตัวแปรความไว้ใจ และวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านตัวแปรความพึงพอใจ โดยการนำอิทธิพลทางตรงที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดี่ยว (ในหัวข้อ 5.5.1) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแปร (ในหัวข้อ 5.5.2) ไปคำนวณผ่านโปรแกรมในเว็บเพจ Denielsoper (ดังรายละเอียดวิธีการคำนวณในภาคผนวก ข) ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านตัวแปรความไว้ใจเท่ากับ 0.054 และค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านตัวแปรความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 0.176 ดังแสดงในตารางที่ 5.15

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ 5.15

ตารางแสดงค่าอิทธิพลทางอ้อมตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว	0.054	1.592	0.056	0.111
การรับรู้ประโยชน์	0.176	4.826	0.000	0.000

*p < 0.05

สรุปค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R^2	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ				
			การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy)	ความไว้ใจ (Trust)	การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	ความพึงพอใจ (Satisfaction)	ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability)
ความตั้งใจใช้งานต่อเนื่อง (Continuance Intention to using M-Commerce Application)	0.563	ทางตรง	-	0.081**	0.245*	0.291*	0.265*
		ทางอ้อม	0.054*	-	0.176*	-	-
		โดยรวม	0.054*	0.081**	0.421*	0.291*	0.265*
ความพึงพอใจ (Satisfaction)	0.367	ทางตรง	-	-	0.606*	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	0.606*	-	-
ความไว้วางใจ (Trust)	0.448	ทางตรง	0.669*	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.669*	-	-	-	-

*p < 0.05, **p < 0.10

Ref. code: 25605802037100MNW

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย ได้ดังแสดงในตารางที่ 5.17 โดยสนับสนุนทุกสมมติฐาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ยกเว้นสมมติฐานที่ 2 ที่สนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญส่วนเพิ่มที่ระดับ 0.10

ตารางที่ 5.17

ตารางแสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	สมมติฐานงานวิจัย	ผลการทดสอบ
H1	ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวส่งผลทางบวกต่อความไว้วางใจ	สนับสนุน
H2	ความไว้วางใจส่งผลทางบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุน
H3	ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันส่งผลทางบวกต่อ การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุน
H4	การรับรู้ประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความสามารถในกการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุน
H5	การรับรู้ประโยชน์ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจ	สนับสนุน
H6	ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง	สนับสนุน

5.6 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Regression) ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความไว้ใจ การรับรู้ประโยชน์ ความพึงพอใจ และความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน มีอิทธิพลต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมอธิบายความผันผวนของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องได้ร้อยละ 56.3 (R^2 = 0.563) ซึ่งอิทธิพลของแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.6.1 ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้การใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว

Ref. code: 25605802037100MNW

(Beta) เท่ากับ 0.265 ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ Hoehle and Venkatesh (2015) และ Venkatesh and Ramesh (2006) ที่พบว่าความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันมีผลทำให้เกิดการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักปัจจัย (Regression Weight) พบว่าองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก (User interface graphics) และส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน (User interface input) ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากันที่ 0.92 2) ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (User interface output) ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.87 3) อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Application Utility) ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.86 4) โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User interface structure) ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.83 และ 5) การออกแบบแอปพลิเคชัน (Application Design) ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัยเท่ากับ 0.80

5.6.2 ความไว้ใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนเพิ่ม (Marginal Significant) ที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.081 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saleh and Mashhour (2014) และ David, Elena and Detmar (2003) ที่พบว่า ผู้บริโภคซื้อสินค้าผ่านเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกซ้ำอีกเกิดจากการที่ผู้บริโภคมีความไว้วางใจในผู้ให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยของ Gao, Waechter and Bai (2015) ที่พบว่าถ้าผู้ใช้งานเกิดความไม่ไว้วางใจ เช่น ขาดความเชื่อมั่นต่อมาตรฐานความปลอดภัยของการชำระเงิน กลัวการถูกเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล จะทำให้ผู้ใช้งานไม่ใช้เอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นอีก

นอกจากนี้ผลทางสถิติยังแสดงให้เห็นว่า ความไว้วางใจได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้ใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวสามารถอธิบายความผันผวนของความไว้วางใจได้ร้อยละ 44.8 (R^2 = 0.448) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.669 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Flavia'n & Guinali'u (2006) ที่พบว่าการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความปลอดภัยมีผลอย่างมากที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความไว้วางใจต่อผู้ซื้อสินค้าออนไลน์ และงานวิจัยของสวินตา ถิรวงศ์จินดา (2558) ที่พบว่าผู้ใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกจะเกิดความไว้วางใจในเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกนั้น ก็ต่อเมื่อผู้บริโภครับรู้ได้ถึงการได้รับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย เช่น ความปลอดภัยของระบบชำระเงินหรือการทำธุรกรรม เป็นต้น ในทำนองเดียวกันงานวิจัยของ Susanto, Chang and Ha (2016) ที่พบว่าผู้ใช้บริการธนาคารผ่าน

Ref. code: 25605802037100MNW

บนมือถือทุกรายมีความคาดหวังในเรื่องความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวสำหรับการทำธุรกรรมทางการเงิน โดยการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.054 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Waechter & Bai (2015) ที่พบว่าการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวมีผลต่อความไว้วางใจที่ทำให้ซื้อสินค้าผ่านมือถืออย่างต่อเนื่อง

5.6.3 ความพึงพอใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.291 ซึ่งสอดคล้องกับงานวัจัยของ Bhattacherjee (2001), Hsiao, Chang and Tang (2015) และ Hung, Yang and Hsieh (2012) ที่พบว่าความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าใช้บริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต

5.6.4 การรับรู้ประโยชน์ มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.245 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsiao et. al (2016), Vedadi & Warkentin (2016) และ Wen et. al (2011) ที่พบว่าผู้ใช้งานเห็นถึงประโยชน์ของการใช้งานเว็บอี-คอมเมิร์ซ และแอปพลิเคชันประเภทต่าง ๆ ได้แก่ แอปพลิเคชันทางธนาคาร แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้ผู้ใช้งานใช้งานอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ผลทางสถิติยังแสดงให้เห็นอีกว่าการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถอธิบายความผันผวนของความพึงพอใจได้ร้อยละ 36.7 (R^2= 0.367) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.606 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Beta) เท่ากับ 0.176 ที่ทำให้การรับรู้ประโยชน์มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วรวมเป็น 0.421 ซึ่งสูงที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำการศึกษาในกรอบการวิจัยนี้ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsiao et al. (2016) ที่พบว่าเมื่อผู้ใช้งานเห็นถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิชันเอ็มคอมเมิร์ซ ก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจที่ทำให้ใช้งานแอปพลิเคชันนั้นอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Wen, Prybutok and Xu (2011) ที่แสดงให้เห็นว่าลูกค้าจะเกิดความพึงพอใจเมื่อได้รับรู้ถึงประโยชน์ของเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซในด้านความสะดวกของการค้นหาข้อมูลสินค้าและชำระเงินออนไลน์ ซึ่งส่งผลให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าผ่านเว็บออนไลน์นั้นซ้ำอีก โดยการรับรู้ประโยชน์ภายใน (Intrinsic) ซึ่งเกิดขึ้นจากภายในตัวผู้ใช้แอปพลิเคชัน เช่น การได้ข้อมูลที่สมบูรณ์เป็นประโยชน์ สนุกเพลิดเพลิน สะดวกสบายและทำให้ชีวิตง่ายขึ้น (ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย เท่ากับ

Ref. code: 25605802037100MNW

1.07) มีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้ประโยชน์ภายนอก (Extrinsic) เช่น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเลือกซื้อสินค้า (ซึ่งมีค่าน้ำหนักปัจจัย เท่ากับ 0.74)

Ref. code: 25605802037100MNW

บทที่ 6
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุปการวิจัย

แม้ว่าจำนวนผู้บริโภคที่ซื้อสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะผู้บริโภครับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกที่มีหลากหลาย อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้บริโภคอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ใช้หรือเคยใช้แล้วแต่ไม่พอใจจึงเลิกใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้เพราะความเกิดความไม่ไว้ใจรวมทั้งมีความกังวลในเรื่องความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ แต่ผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษาปัจจัยทั้งสี่ซึ่งได้แก่ การรับรู้ด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ความสามารถในการใช้งานของแอปพลิเคชัน ความไว้วางใจในแอปพลิเคชันและการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง พร้อม ๆ กันในคราวเดียว อีกทั้งยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่จำแนกการรับรู้ประโยชน์และความสามารถในการใช้งานได้ของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซออกเป็นมิติในด้านต่าง ๆ

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของความไว้ใจการรับรู้ด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจ ที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง โดยในงานวิจัยนี้ใช้ ECM-IT เป็นทฤษฎีหลักในการสร้างกรอบการวิจัย และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 310 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บได้โดยใช้สถิติเชิงพรรณา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ เพื่อหาค่าอิทธิพลทางตรง และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเว็บเพจ Denielsoper เพื่อคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อม โดยก่อนใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงชั้นได้สอบทานข้อมูลขาดหาย ทดสอบการกระจายของข้อมูล ทดสอบความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม วิเคราะห์องค์ประกอบทั้งเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน

ผลการวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวณ 310 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.13) มีอายุอยู่ในช่วง 26 – 30 ปี (ร้อยละ 41. 61) มีการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 63.87) ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท (ร้อยละ 70.65) โดยมีระดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 35,000 บาท (ร้อยละ 44.84) พบว่าการรับรู้ในความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้โมไบล์แอปพลิเคชัน

Ref. code: 25605802037100MNW

ความไว้วางใจและความพึงพอใจในแอปพลิเคชัน รวมทั้งการรับรู้ประโยชน์ และความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน ส่งผลในเชิงบวกต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง โดยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงไปคือความพึงพอใจและความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชัน ตามลำดับ ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้ใช้แอปพลิเคชันจะมีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้ประโยชน์ภายนอก ส่วนองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันได้มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิกและส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวส่งผลโดยตรงต่อความไว้วางใจ รวมทั้งส่งผลทางอ้อมต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ผ่านความไว้วางใจ ส่วนการรับรู้ประโยชน์ นอกจากจะมีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องแล้วยังส่งผลทางอ้อมต่อการใช้งานเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่องผ่านความพึงพอใจด้วย

6.2 ประโยชน์ของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ให้ประโยชน์ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนี้

6.2.1 ประโยชน์ทางภาคทฤษฎี

ผลการวิจัยนี้นอกจากจะเป็นการยืนยันและสนับสนุนกรอบแนวความคิดโมเดล Expectation-Confirmation Model of IS continuance (ECM-IT) ที่ว่าการรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังเป็นการต่อยอดโมเดล ECM-IT โดยเพิ่มอีก 2 ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดความตั้งใจใช้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ความไว้วางใจ และความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน ซึ่งความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชันประกอบด้วย การออกแบบแอปพลิเคชัน อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานแบบกราฟิก ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้งานและโครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน อีกทั้งยังอธิบายถึงองค์ประกอบของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ ว่าประกอบด้วยการรับรู้ประโยชน์ภายในซึ่งเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้ใช้งานนั้น ไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ (เช่น การได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ความสนุก และการทำให้ชีวิตง่ายขึ้น เป็นต้น) และการรับรู้ประโยชน์ภายนอกที่สามารถวัดได้เป็นตัวเงิน (เช่น เรื่องของการประหยัดเวลา และพลังงานในการเดินทางและเลือกซื้อสินค้า เป็นต้น)

Ref. code: 25605802037100MNW

6.2.2 ประโยชน์ทางภาคปฏิบัติ

ผู้ประกอบการพาณิชย์สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการทำแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซได้โดยถ้าต้องการให้ผู้ใช้ใช้งานแอปพลิเคชันเอ็มคอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกของตนอย่างต่อเนื่องต้องสร้างให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นสามารถทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากภายใน เช่น มีความสนุกกับการเลือกซื้อสินค้า มีชีวิตที่ง่ายขึ้น มีความสะดวกสบายมากขึ้น และทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ และเกิดการใช้งานแอปพลิเคชันซื้อสินค้าอย่างต่อเนื่องได้ รวมทั้งให้ความสำคัญกับองค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของโมไบล์แอปพลิเคชันในด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้นเป็นลำดับ ดังนี้

1) ส่วนต่อประสานผู้ใช้งานแบบกราฟิก ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีกราฟิกที่สวยงาม ไม่ใช้ภาพเคลื่อนไหวในปริมาณที่มากเกินไป ภาพที่ใช้ต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน และมีไอคอนที่เห็นแล้วทราบได้ทันทีว่าทำงานอย่างไร

2) ส่วนรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีการสนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ ป้อนข้อมูลง่าย ป้อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น

3) ส่วนแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซใช้ชื่อไอคอนที่เข้าใจง่าย เนื้อหาใช้คำศัพท์ที่กระชับ เข้าใจง่าย และนำเสนอเนื้อหาข้อมูลสินค้า รายละเอียดการซื้อได้อย่างถูกต้อง

4) อรรถประโยชน์ของแอปพลิเคชัน ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีฟังก์ชันการค้นหา การแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนได้

5) โครงสร้างหน้าจอของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซให้จัดโครงสร้างของการแสดงข้อมูลบนหน้าจอที่ดี แสดงผลเนื้อหาในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ ข้อมูลสำคัญไว้ด้านบนสุดของจอภาพเสมอ เป็นต้น

6) การออกแบบแอปพลิเคชัน ควรออกแบบให้แอปพลิเคชันตอบสนองกับผู้ใช้ได้ทันทีหลังเปิดเครื่องมือถือ ออกแบบให้มีการแสดงผลได้ดีทั้งแนวตั้งและแนวนอน และออกแบบให้ผู้ใช้งานไม่ต้องกรอกข้อมูลเดิมซ้ำอีก

6.3 ข้อจำกัดงานวิจัย

เนื่องจากลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ในวัยทำงาน (26-35 ปี) มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้กับลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างไปอาจมีความคลาดเคลื่อนได้

Ref. code: 25605802037100MNW

6.4 งานวิจัยต่อเนื่อง

เนื่องจากปัจจัยทั้งสี่ ได้แก่ ความไว้ใจ ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจ ที่อยู่ในกรอบวิจัยนี้อธิบายการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซอย่างต่อเนื่องได้เพียงร้อยละ 56.3 ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องจึงควรหาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถอธิบายการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก อย่างต่อเนื่อง ได้มากขึ้น

Ref. code: 25605802037100MNW

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

พัศภณ บวรพุฒิคุณ. (2558). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อซ้ำจากร้านค้าออนไลน์ในมุมมองด้านการให้บริการ*. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภรณ์ทิพย์ บรรลุฤทธิพร. *อิทธิพลขององค์ประกอบคุณภาพความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจและความตั้งใจใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากบุคคลภายนอกของคู่ค้ารายเดิม*. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สวินดา ถิรวงศ์จินดา. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้การพาณิชย์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในพื้นที่สีลม*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ไพรัตน์ พงศ์พานิชย์, (2558). *เอ็มคอมเมิรซ์ ในโลกเศรษฐกิจดิจิตอล*. ดึงข้อมูลวันที่ 7 มกราคม 2560, จาก https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1432889649.

Books and Book Articles

Hair, J. F. (2010). *Multivariate data analysis : a global perspective*. Upper Saddle River, N.J. : Pearson Prentice-Hall.

Ref. code: 25605802037100MNW

Jokela, T., Iivari, N., Matero, J., & Karukka, M. (2003). *The standard of user-centered design and the standard definition of usability*: analyzing ISO 13407 against ISO.

Articles

Aries, S., Younghoon, C., & Youngwook, H. (2016). *Determinants of continuance intention to use the smartphone banking services: An extension to the expectation-confirmation model*. Industrial Management & Data Systems, (3), 508.

Bhattacherjee, A, 2001. *Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model*. MIS Q. 25(3), 351–370.

Carlos, F., & Miguel, G. (2006). *Consumer trust, perceived security and privacy policy: Three basic elements of loyalty to a web site*. Industrial Management & Data Systems, (5), 601.

Chao-Min, C., Chao-Sheng, C., & Hae-Ching, C. (2007). *Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention*. Information Systems Journal, 17(3), 271-287.

Chen, S., Chen, H., (2009). *Determinants of satisfaction and continuance intention towards self-service technologies*. Industrial Management & Data Systems, 109(9), 1248-1263.

Chiu, C., Chiu, C., & Chang, H. (2007*). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention.* Information Systems Journal, 17(3), 271-287.

Coursaris, C. & Hassanein, K. (2002), *Understanding m-Commerce: A Consumer Centric Model,* Quarterly Journal of Electronic Commerce, 3(3), 247-271.

Coursaris, C., Hassanein, K., & Head, M. (2003). *M-Commerce in Canada: An Interaction Framework for Wireless Privacy*. Revue Canadienne Des Sciences De L'administration/Canadian Journal Of Administrative Sciences, 20(1), 54-73.

Ref. code: 25605802037100MNW

Cristian, M. (2014). *Toward an integrated model of adoption of mobile phones for purchasing ancillary services in air travel*. International Journal Of Contemporary Hospitality Management, (2), 246.

David, G., Elena, K., & Detmar W., S. (2003). *Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model*. MIS Quarterly, (1), 51.

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. (1993). *User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts*. International Journal of Man-Machine Studies, 38(3), 475-487.

Donald L, A., & Rémy, M. (2012). *Building a Research Model for Mobile Wallet Consumer Adoption: The Case of Mobile Suica in Japan*. Journal Of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research, (1), 94.

Flavia'n, C., & Guinali'u, M. (2006). *Consumer Trust, Perceived Security, and Privacy Policy: Three Basic Elements of Loyalty to a Web Site*. Industrial Management & Data Systems, 106(5), 601-620.

Fung, R. K., & Lee, M. O. (1999*). EC-Trust (Trust in Electronic Commerce): Exploring the Antecedent Factors*. Proceedings Of The Americas Conference On Information Systems- Association For Information Systems, 517-519.

Gao, L., Waechter, K. A., & Bai, X. (2015). *Understanding consumers' continuance intention towards mobile purchase: A theoretical framework and empirical study – a case of china*. Computers In Human Behavior, 53, 249-262.

Hillman, S., & Neustaedter, C. (2017). *Trust and mobile commerce in North America. Computers In Human Behavior,* 70, 10-21.

Hoehle, H., & Venkatesh, V. (2015). *Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development*. Mis Quarterly, 39(2), 435-472.

Hoehle, H., Aljafari, R., & Venkatesh, V. (2016). *Leveraging Microsoft's mobile usability guidelines: Conceptualizing and developing scales for mobile application usability*. International Journal Of Human - Computer Studies, 89, 35-53.

Ref. code: 25605802037100MNW

Hsiao, C., Chang, J., & Tang, K. (2016). *Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives.* Telematics And Informatics, (2), 342.

Hung, M. C., Yang, S. T., & Hsieh, T. C. (2012). *An examination of the determinants of mobile shopping continuance.* International Journal of Electronic Business Management, 10(1), 29.

Hwang, Y., Moon, Y., & Hwang, W. (2013). *Analysis of Continuous Intention to Use Smart-phone Games and Factors Influencing User Satisfaction*. International Journal of Advancements in Computing Technology, 11(5). 524-529

Jokela, T., Iivari, N., Matero, J., & Karukka, M. (2003). *The standard of user-centered design and the standard definition of usability: analyzing ISO 13407 against ISO 9241-11*. ACM International Conference Proceeding Series. 46. 53-60.

Kim, K., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2012). *The relation between usability and product success in cell phones*. Behaviour & Information Technology, 31(10), 969-982.

Lee, H. S., Kim, T. G., & Choi, J. Y. (2012). *A Study on the Factors Affecting Smart Phone Application Acceptance*, IACSIT Press, 27(3), 27-33

Lee, M. (2010). *Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model*. Computers & Education, 54, 506-516.

Liébana-Cabanillas, F., Marinković, V., & Kalinić, Z. (2017). *A SEM-neural network approach for predicting antecedents of m- commerce acceptance*. International Journal of Information Management, 37, 14-24.

Limayem, M., Hirt, S.G., and Cheung, C.M.K. 2007. *"How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance,* MIS Quarterly, 31(4), 705-737.

Lin, J. S. C., & Wu, C. Y., (2011). *The role of expected future use in relationship-based service retention*. Managing Service Quality, 21(5), 535-551.

Ref. code: 25605802037100MNW

Muniruddeen, L. (2007). *An Examination of Individual's Perceived Security and Privacy of the Internet in Malaysia and the Influence of This on Their Intention to Use E- Commerce: Using An Extension of the Technology Acceptance Model*. Journal Of Internet Banking And Commerce, 12(3), 1-26

Oghuma, A. P., Libaque-Saenz, C. F., Wong, S. F., & Chang, Y. (2016). *An expectation-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging.* Telematics And Informatics, 33, 34-47.

R.L. Oliver. (1980). *A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions*, Journal of Marketing Research 17(4) 460–469.

Saade, R. G. (2007). *Dimensions of Perceived Usefulness: Toward Enhanced Assessment*. Decision Sciences Journal Of Innovative Education, (2), 289.

Saleh, Z. I., & Mashhour, A. (2014). *Consumer Attitude towards M-Commerce: The Perceived Level of Security and the Role of Trust*. Journal of Emerging Trends in Computing and Information Science, 5(2), 111-117.

Shang, D., & Wu, W. (2017). *Understanding mobile shopping consumers' continuance intention.* Industrial Management & Data Systems, 117(1), 213-227.

Susanto, A., Chang, Y. & Ha, Y. W. (2016). *Determinants of continuance intention to use the smartphone banking services: An extension to the expectation confirmation model*. Industrial Management & Data Systems, 116(3), 508-525.

Susanto, T. D., & Aljoza, M. (2015). *Individual Acceptance of e-Government Services in a Developing Country: Dimensions of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use and the Importance of Trust and Social Influence*. Procedia Computer Science, 72, 622-629.

Vedadi, A., & Warkentin, M. (2016). *Continuance Intention on Using Mobile Banking Applications: A Replication Study of Information Systems Continuance Model.* AIS Transactions on Replication Research, 2(1), 7.

Venkatesh, V., Ramesh, V., 2006. *Web and wireless site usability: understanding differences and modeling use.* MIS Quarterly. 30(1), 181–206.

Wen, C., Prybutok, V., & Xu, C. (2011). *AN INTEGRATED MODEL FOR CUSTOMER ONLINE REPURCHASE INTENTION*. Journal Of Computer Information Systems, 52(1), 14-23.

Ref. code: 25605802037100MNW

Wu, C., Huang, Y., & Hsu, C. (2014). *Benevolence Trust: A Key Determinant of User Continuance Use of Online Social Networks*. Information Systems And E-Business Management, 12(2), 189-211.

Zhou, T. (2013). An *empirical examination of continuance intention of mobile payment services*. Decision Support Systems, 54, 1085-1091.

Electronic Media

Heathrow Hilton. (1997). Global Mobile Commerce Forum. Retrieved January 7, 2016, from https://cryptome.org/jya/glomob.htm.

Ref. code: 25605802037100MNW

ภาคผนวก

Ref. code: 25605802037100MNW

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ
ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความคิดเห็นของท่านเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลในเชิงวิชาการ คำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งข้อมูลของท่านจะถูกจัดเก็บเป็นความลับและไม่มีการเผยแพร่ใดๆ และขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลทางด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีก

“โมไบล์คอมเมิร์ซ (Mobile commerce)” เป็นโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile application) หรือแอปพลิเคชันค้าปลีกบนสมาร์ตโฟน ที่เป็นการส่งมอบความสามารถด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้า/ให้บริการ ให้กับลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา โดยสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ App Store, Play Store และ Android Market ซึ่งตัวอย่างเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีก ได้แก่ แอปพลิเคชัน Shopee, แอปพลิเคชัน Lazada, แอปพลิเคชัน AliExpress, แอปพลิเคชัน Amazon, แอปพลิเคชัน Line Shop และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้า/บริการ

Ref. code: 25605802037100MNW

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน [ ] ตามความเป็นจริง

1. ท่านอายุมากกว่า 20 ปีหรือไม่

   [ ] ใช่

   [ ] ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

2. ท่านเคยใช้งานแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการซื้อสินค้าหรือไม่

   [ ] ไม่เคยใช้งาน (จบแบบสอบถาม)

   [ ] เคยใช้งาน

3. กรณีที่เคยใช้งานกรุณาระบุชื่อ 1 แอปพลิเคชันที่เคยใช้งานที่บ่อยสุด

   [ ] Lazada [ ] Shopee

   [ ] AliExpress [ ] Amazon

   [ ] Line Shop [ ] Looksi

   [ ] eBay [ ] Kaidee

   [ ] Central Online [ ] 11 street

   [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ_____

4. คุณใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซโดยเฉลี่ยบ่อยแค่ไหน

   [ ] มากกว่าใน 1 ครั้งต่อวัน

   [ ] 1 ครั้งต่อวัน

   [ ] 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์

   [ ] 2-5 ครั้งต่อเดือน

   [ ] เดือนละครั้ง

   [ ] มากกว่า 1 เดือน

5. ท่านใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซล่าสุดเมื่อไหร่

   [ ] 24 ชม. ที่ผ่านมา

   [ ] 3 วันที่ผ่านมา

   [ ] 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

   [ ] 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

   [ ] ภายใน 1 เดือน

   [ ] มากกว่า 1 เดือน

Ref. code: 25605802037100MNW

6. โดยส่วนใหญ่ท่านเข้าใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[ ] ซื้อสินค้า

[ ] สำรวจราคาสินค้า

[ ] อัพเดทสินค้าใหม่

[ ] เขียนรีวิวสินค้า

[ ] ขอคืนสินค้า

[ ] อื่น ๆ โปรดระบุ_____

7. โดยส่วนใหญ่ท่านซื้อสินค้า/บริการประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[ ] สุขภาพและความงาม

[ ] เครื่องใช้ไฟฟ้าและของในบ้าน

[ ] อิเล็กทรอนิกส์

[ ] แฟชั่นสุภาพสตรี

[ ] แฟชั่นสุภาพบุรุษ

[ ] เด็กและของเล่น

[ ] กีฬาและการเดินทาง

[ ] ยานยนต์ สัตว์เลี้ยงและสื่อบันเทิง

[ ] อื่น ๆ โปรดระบุ_____

8. โดยส่วนใหญ่ท่านชำระเงินค่าสินค้า/บริการผ่านช่องทางใด

[ ] บัตรเครดิต

[ ] การโอนเงินผ่านธนาคาร

[ ] กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์

[ ] ไลน์ เพย์ (LINE Pay)

[ ] Paypal

[ ] เก็บเงินปลายทาง

[ ] อื่น ๆ โปรดระบุ_____

9. ท่านใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านระบบปฏิบัติการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[ ] iOS [ ] Android

[ ] Window Phone [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ_____

Ref. code: 25605802037100MNW

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ ประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน [ ] ตามความเป็นจริง

โดยคำตอบให้อ้างอิงตามแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่คุณใช้งานบ่อยสุดตามที่ระบุในคำตอบส่วนที่ 1

โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา แบ่งเป็น 5 ระดับคะแนน ดังนี้

ระดับ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับ 2 = ไม่เห็นด้วย

ระดับ 3 = ปานกลาง

ระดับ 4 = เห็นด้วย

ระดับ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน				
		1	2	3	4	5
ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Perceived Security and Privacy)						
1	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันเลือกใช้เป็นบริการที่มีความปลอดภัย					
2	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีขั้นตอนการชำระค่าสินค้าที่มีความปลอดภัย					
3	ฉันรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมต่าง ๆ บนแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ					
4	ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ สามารถรักษาข้อมูลส่วนตัว (เช่น ที่อยู่ เบอร์โทร รหัสบัตรเครดิต) ของฉันได้					
5	ฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการป้องกันภัยคุกคามต่าง ๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัย					
ความไว้วางใจ (Trust)						
6	ฉันเชื่อว่าผู้ให้บริการแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า					
7	ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มอบประโยชน์สูงสุดให้แก่ลูกค้าเสมอ					
8	ฉันเชื่อว่าผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ทำตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ได้ (เช่น ได้รับสินค้าตรงตามที่สั่ง ตรงเวลา เป็นต้น)					
9	ผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ เชื่อถือได้					
10	ผู้ขายสินค้า/บริการผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไว้ใจได้					

Ref. code: 25605802037100MNW

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน				
		1	2	3	4	5
การรับรู้ประโยชน์ภายนอก (Extrinsic)						
11	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดเวลาในการเลือกซื้อสินค้าได้					
12	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยลดแรงได้ (เช่น ไม่ต้องเดินเยอะ)					
13	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง					
14	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้อสินค้า					
15	ฉันเห็นประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ เพราะช่วยให้ซื้อสินค้าได้ราคาที่ถูกกว่าซื้อสินค้าหน้าร้าน					
การรับรู้ประโยชน์ภายใน (Intrinsic)						
16	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ฉันได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์					
17	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ฉันสนุกกับการเลือกซื้อสินค้า					
18	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนั้นทำให้ชีวิตฉันง่ายขึ้น					
19	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้การซื้อสินค้า มีความสะดวกสบายมากขึ้น					
20	ฉันคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซทำให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วน					
ความพึงพอใจ (Satisfaction)						
21	จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ฉันพอใจที่ใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้					
22	ฉันคิดว่าการซื้อของผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นความคิดที่ดี					
23	ฉันคิดว่าการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นทางเลือกที่ฉลาด					

Ref. code: 25605802037100MNW

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน				
		1	2	3	4	5
24	จากประสบการณ์โดยรวมของการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ ฉันได้รับสินค้าตรงตามความต้องการ					
25	โดยรวมแล้วการชอปปิงผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน Application design						
26	ฉันสามารถใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ได้ทันทีภายหลังที่ฉันเปิดโทรศัพท์มือถือ					
27	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลบนโทรศัพท์มือถือได้ดีทั้งแนวตั้งและแนวนอน					
28	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ไม่ต้องกรอกข้อมูลเดิมซ้ำอีก					
29	โดยทั่วไปแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบดี					
30	ฉันพอใจกับการออกแบบโดยรวมของแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน Application utility						
31	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้นี้มีฟังก์ชันค้นหา ที่ทำให้ฉันหาข้อมูลที่ต้องการได้					
32	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีฟังก์ชันการแบ่งปันข้อมูลให้กับเพื่อนของฉันได้					
33	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซมีฟังก์ชันการทำงานที่เป็นประโยชน์กับฉัน					
34	โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่เป็นประโยชน์กับฉัน					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน User interface graphics						
35	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการออกแบบกราฟิกที่สวยงาม					

Ref. code: 25605802037100MNW

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน				
		1	2	3	4	5
36	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเคลื่อนไหวในปริมาณที่ไม่มากจนเกินไป					
37	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพที่สื่อความหมายได้ชัดเจน					
38	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีไอคอนที่เห็นแล้วทราบได้ทันทีว่าทำงานอย่างไร					
39	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการใช้ภาพเป็นตัวประสานกับผู้ใช้ (เช่น ไอคอน ภาพ เมนู) ได้ดี					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน User interface input						
40	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีเมนูให้เลือกฟังก์ชันการทำงานต่างๆ					
41	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ สนับสนุนการป้อนข้อมูลแบบอัตโนมัติ					
42	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีปุ่มควบคุมขนาดพอดีที่ทำให้เห็นชัดเจน					
43	โดยรวมแล้วแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ช่วยให้ฉันสามารถป้อนข้อมูลได้โดยง่าย					
44	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ถูกออกแบบมาให้ฉัน สามารถป้อนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน User interface output						
45	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ ใช้ชื่อไอคอนที่เข้าใจง่าย					
46	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาโดยใช้คำศัพท์ที่กระชับ เข้าใจง่าย					
47	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ดี					

Ref. code: 25605802037100MNW

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน				
		1	2	3	4	5
48	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้อง (เช่น ข้อมูลสินค้า รายละเอียดการซื้อ เป็นต้น)					
ความสามารถในการใช้งานโมไบล์แอปพลิเคชัน (Mobile Application Usability) ด้าน User interface structure						
49	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ แสดงผลเนื้อหาในหน้าจอจากบนลงล่างเสมอ					
50	แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ จัดข้อมูลสำคัญไว้ด้านบนสุดของจอภาพเสมอ					
51	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอได้อย่างชัดเจน					
52	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย					
53	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซที่ฉันใช้ มีการจัดโครงสร้างของการแสดงข้อมูลบนหน้าจอที่ดี					
การใช้งานแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซ อย่างต่อเนื่อง						
54	ฉันคิดที่จะใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อไป					
55	ถ้าเป็นไปได้ฉันอยากจะเลือกซื้อสินค้าทางแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ให้บ่อยขึ้น					
56	ฉันตั้งใจที่จะซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้ต่อแทนที่จะใช้วิธีอื่น					
57	ฉันไม่คิดที่จะเลิกใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซนี้					

Ref. code: 25605802037100MNW

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน [ ] ตามความเป็นจริง

1. เพศ

   [ ] ชาย [ ] หญิง

2. อายุ (ปี)

   [ ] ต่ำกว่า 20 [ ] 20 – 25 [ ] 26 – 30

   [ ] 30 – 35 [ ] 35 – 40 [ ] มากกว่า 40

3. การศึกษา

   [ ] ต่ำกว่าปริญญาตรี

   [ ] ปริญญาตรี

   [ ] สูงกว่าปริญญาตรี

4. ในปัจจุบันคุณประกอบอาชีพ

   [ ] นักเรียน/นักศึกษา

   [ ] พนักงานบริษัท

   [ ] รับราชการ/พนักงานของรัฐ

   [ ] ประกอบอาชีพอิสระ

   [ ] ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ

   [ ] อื่นๆ (.....)

5. รายได้ของท่านเฉลี่ยต่อเดือน

   [ ] น้อยกว่า 15,000 บาท

   [ ] 15,000 – 25,000 บาท

   [ ] 25,001 – 35,000 บาท

   [ ] มากกว่า 35,000 บาท

Ref. code: 25605802037100MNW

ภาคผนวก ข
วิธีการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)

เมื่อคำนวณได้ค่าอิทธิพลทางตรง จากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแล้ว จะนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลทางอ้อมด้วยโปรแกรมในเว็บเพจ Danielsoper (http://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=32) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

ข1 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

โดยเข้าเว็บเพจ Danielsoper จะพบหน้าต่างเมนู Indirect Effect for Mediation Models ดังภาพที่ ข.1 ซึ่งสามารถคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตัวเลขในการคำนวณนำมาจากตารางที่ 5.6 และ 5.14

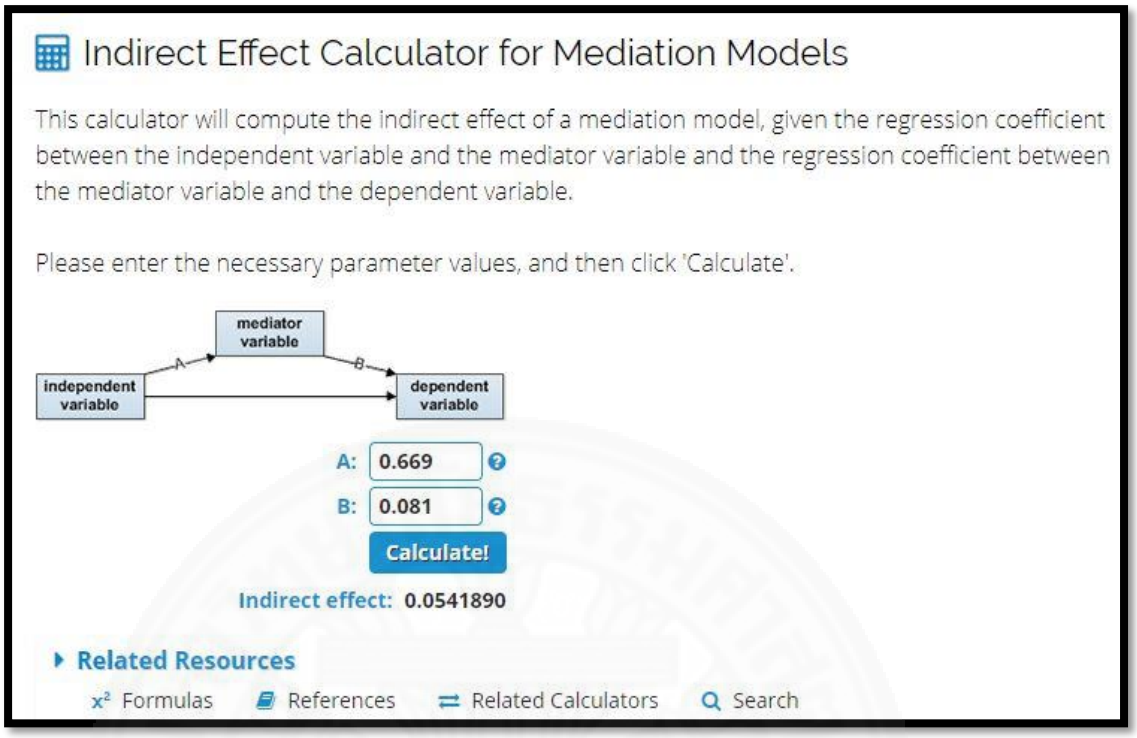
โดยหน้าโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper จะมีช่องสำหรับใส่ตัวเลขเพื่อคำนวณ ซึ่ง

ช่อง A คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients หรือ Beta) ของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง

ช่อง B คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients หรือ Beta) ของปัจจัยที่เป็นตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม

ให้ใส่ค่าอิทธิพลทางตรงที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ในช่อง A และ B แล้วกดปุ่ม Calculate โปรแกรมจะประมวลค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ให้ดังภาพที่ ข.1

Ref. code: 25605802037100MNW



ภาพที่ ข.1 การคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper

หลังจากที่ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) แล้วให้เข้าไปที่เมนู Sobel Test for the Significance of Mediation (http://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=31) เพื่อหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละปัจจัย ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ ข.2 ซึ่งโปรแกรมบนหน้าเว็บเพจ Danielsoper เมนู Sobel Test Calculator for the Significane of Mediation ให้ใส่ค่าอิทธิพลทางตรงที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยความหมายของแต่ละช่องข้อมูล ดังนี้

ช่อง A คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยก่อนปรับมาตรฐาน (Unstandardized Coefficients หรือ B) ของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง

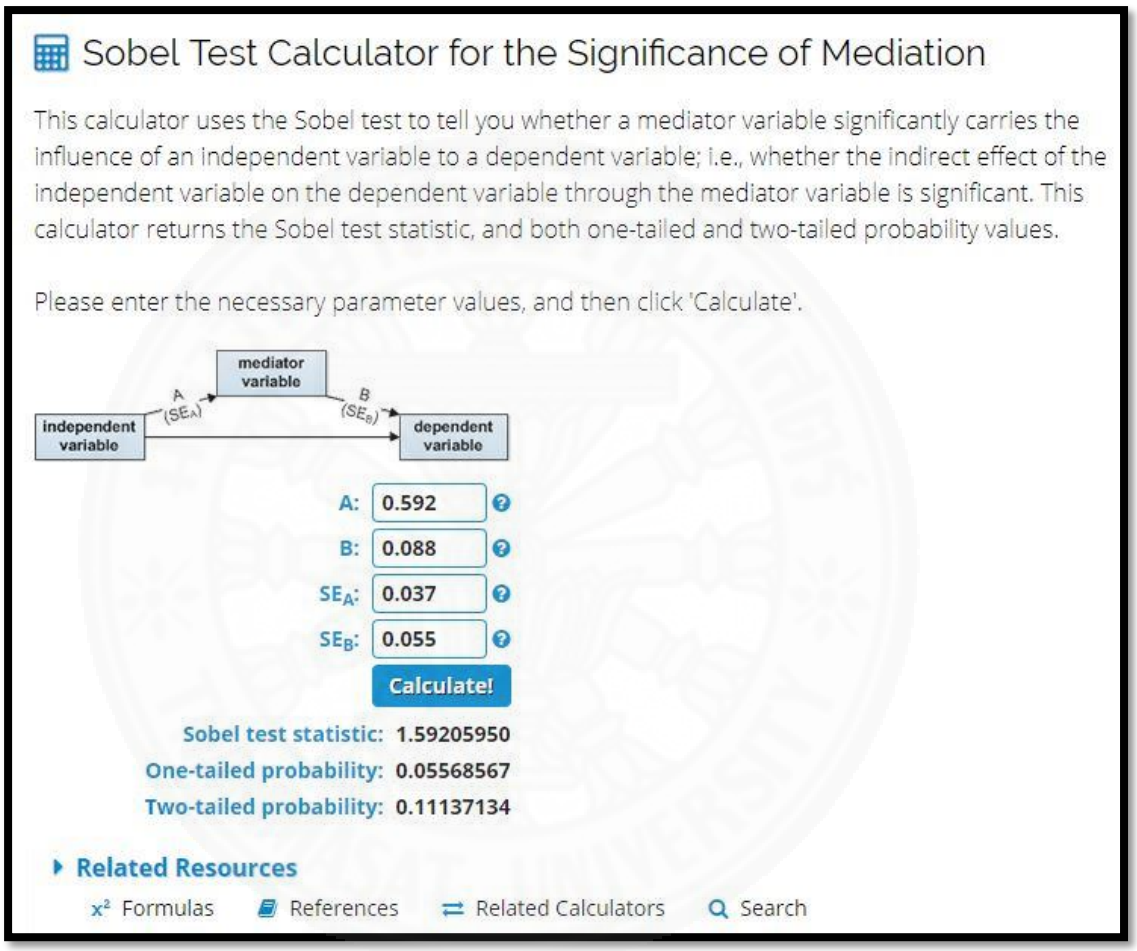
ช่อง B คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยก่อนปรับมาตรฐาน (Unstandardized Coefficients หรือ B) ของปัจจัยที่เป็นตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม

ช่อง SEA คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error) ของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวกลาง

ช่อง SEB คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Std. Error) ของปัจจัยที่เป็นตัวกลางของปัจจัยที่ส่งอิทธิพลทางอ้อม

Ref. code: 25605802037100MNW

จากนั้นจึงกด Calculate โปรแกรมจะประมวลผลค่า Sobel test statistic และค่า One-tailed probability และค่า Two-tailed probability โดยให้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เช่นเดียวกับอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ซึ่งตัวเลขในการคำนวณนำมาจากตารางที่ 5.8 และ 5.14 ซึ่งผลลัพธ์จากประมวลผลตามภาพที่ ข.2



ภาพที่ ข.2 การคำนวณหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper

การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ที่ส่งผลต่อความไว้ใจเท่ากับ 0.669 และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (Standardized Coefficients) ของปัจจัยความไว้ใจที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานเท่ากับ 0.081 ซึ่งจากการคำนวณค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของการรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวที่ผ่านปัจจัยความวางใจ ไปยังปัจจัยการใช้งานต่อเนื่อง ได้เท่ากับ 0.054 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดังภาพที่ ข.2 และตารางที่ ข.3

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ ข.1

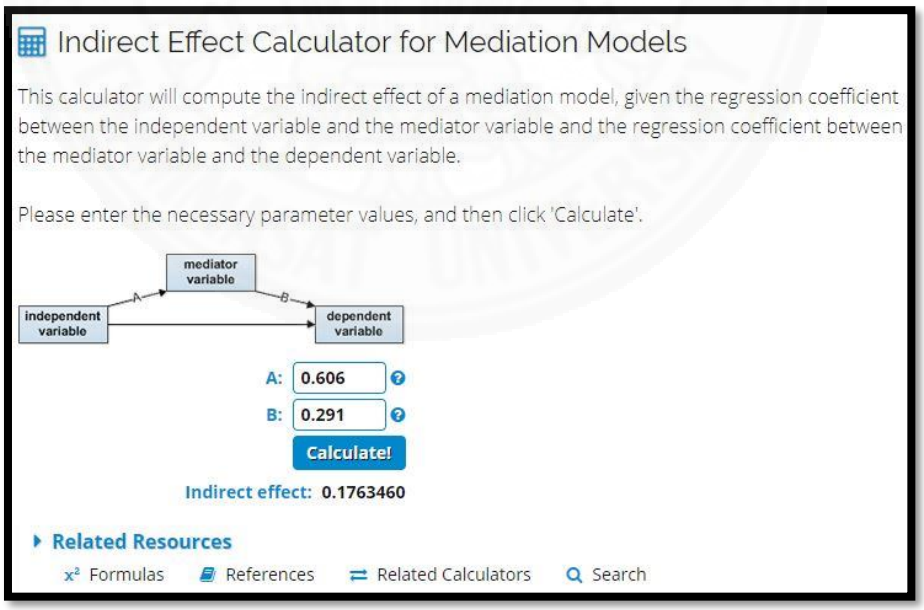
ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความไว้ใจ ไปยังปัจจัยการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
การรับรู้ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว	0.054	1.592	0.056	0.111

*p < 0.05

5.5.3.2 ค่าอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความพึงพอใจไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง

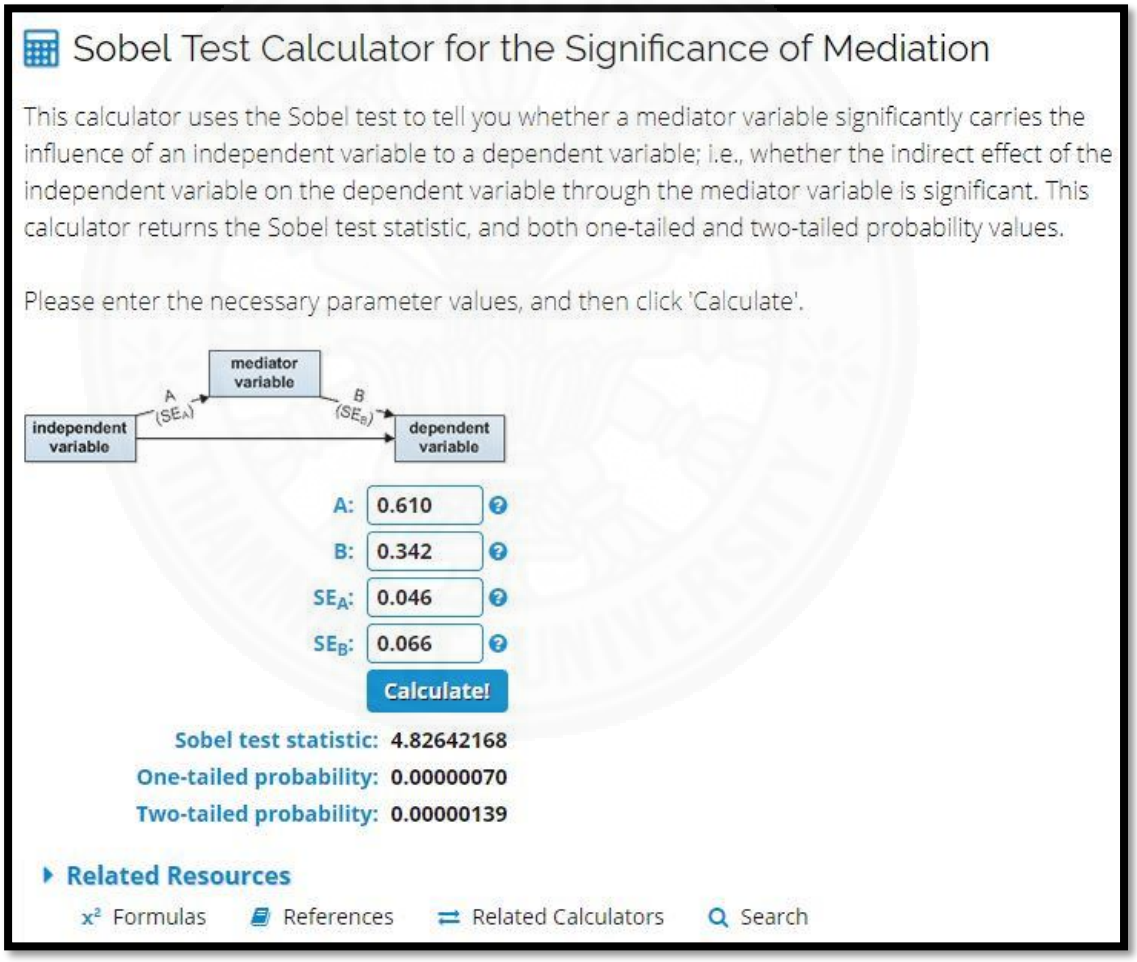
โดยใส่ค่าอิทธิพลทางตรงที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ในช่อง A และ B ซึ่งตัวเลขในการคำนวณนำมาจากตารางที่ 5.9 และ 5.14 แล้วกดปุ่ม Calculate โปรแกรมจะประมวลค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ให้ดังภาพที่ ข.3



ภาพที่ ข.3 การคำนวณหาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความพึงพอใจ ไปยังตัวแปรตามการใช้แอปพลิเคชันเอ็ม-คอมเมิร์ซประเภทค้าปลีกอย่างต่อเนื่อง ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper

Ref. code: 25605802037100MNW

หลังจากที่ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) แล้วจึงหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละปัจจัย ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ ข.5 ซึ่งโปรแกรมบนหน้าเว็บเพจ Danielsoper เมนู Sobel Test Calculator for the Significane of Mediation ให้ใส่ค่าอิทธิพลทางตรงที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ต่อจากนั้นจึงกด Calculate โปรแกรมจะประมวลผลค่า Sobel test statistic และค่า One-tailed probability และค่า Two-tailed probability โดยให้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เช่นเดียวกับอิทธิพลทางตรง (Direct Effect ซึ่งผลลัพธ์จากประมวลผลตามภาพที่ ข.4 และตารางที่ ข.4



ภาพที่ ข.4 การคำนวณหาระดับนัยสำคัญทางสถิติของของการรับรู้ประโยชน์ ด้วยโปรแกรมบนเว็บเพจ Danielsoper

Ref. code: 25605802037100MNW

ตารางที่ ข.2

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมและระดับนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยที่ส่งผ่านปัจจัยความพึงพอใจ ไปยังปัจจัยการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

Variable	Indirect Effect of Standardized Score	Sobel Test Statistics	One-tailed probability	Two-tailed probability
การรับรู้ประโยชน์	0.176	4.826	0.000	0.000

*p < 0.05

Ref. code: 25605802037100MNW

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว อาภาพรรณ ภุมมะโสภณ
วันเดือนปีเกิด	30 มีนาคม 2529
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	Technical Project Coordinator บริษัท เอพพิค คอนซัลติ้ง จำกัด
ประสบการณ์ทำงาน	2559-ปัจจุบัน Technical Project Coordinator บริษัท เอพพิค คอนซัลติ้ง จำกัด 2558-2559 Senior Quality Assurance บริษัท ซี เลเวล จำกัด 2554-2558 Quality Control บริษัท สมาร์ทเทอร์แวร์ จำกัด 2553-2554 Software Tester บริษัท อัฟวาแลนท์ จำกัด

Ref. code: 25605802037100MNW