



ตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile Shopping Application:  
การบูรณาการทางด้านอารมณ์และการออกแบบ  
Mobile Shopping Application

โดย

นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)  
สาขาวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile Shopping Application:  
การบูรณาการทางด้านอารมณ์และการออกแบบ  
Mobile Shopping Application

โดย

นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล

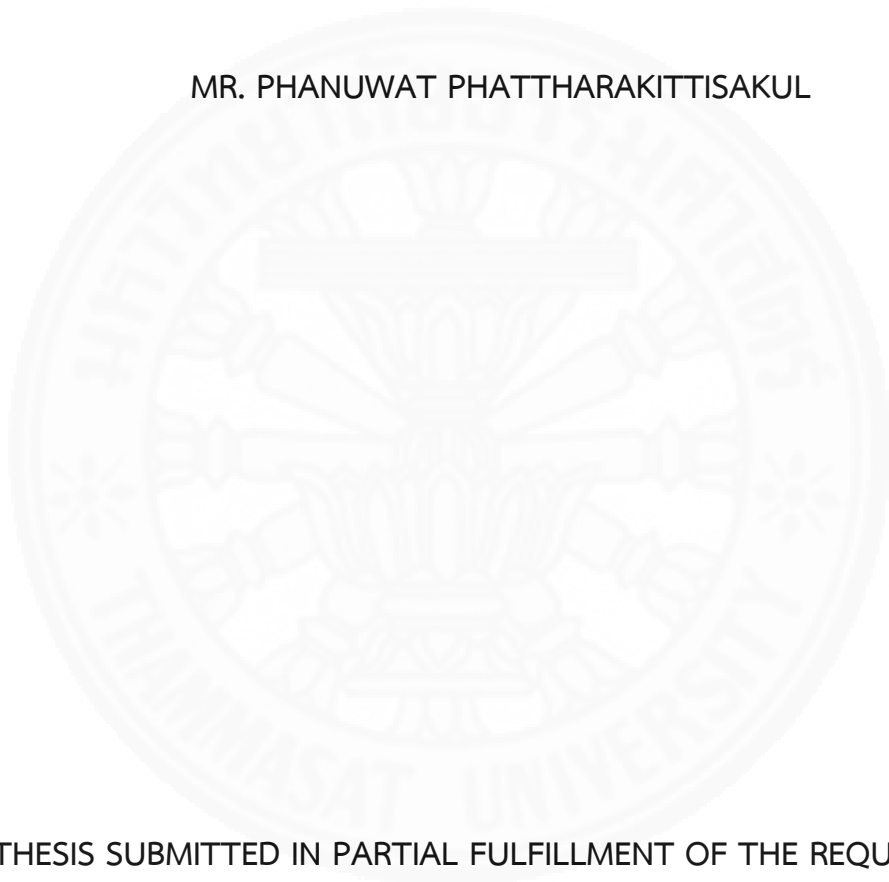
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)  
สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



THE MODEL OF LOYALTY IN MOBILE SHOPPING APPLICATION:  
AN INTEGRATION OF EMOTION AND MOBILE  
SHOPPING APPLICATION DESIGN

BY

MR. PHANUWAT PHATTHARAKITTISAKUL



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM  
(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)  
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS  
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY  
THAMMASAT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2015  
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

วิทยานิพนธ์

ของ

นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล

เรื่อง

ตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile Shopping Application:

การบูรณาการทางด้านอารมณ์และการออกแบบ

Mobile Shopping Application

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ ..... 03 มิ.ย. 2559 .....

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
\_\_\_\_\_  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

  
\_\_\_\_\_  
(อาจารย์ ดร.ปนิชาน จันทองจิ้น)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
\_\_\_\_\_  
(อาจารย์ ดร.ตनुพล ทุ่นโสภณ)

คณบดี

  
\_\_\_\_\_  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile Shopping Application: การบูรณาการทางด้านอารมณ์และการออกแบบ Mobile Shopping Application
ชื่อผู้เขียน	นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.ปณิธาน จันทองจีน
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

Mobile commerce (M-commerce) คือ การค้าออนไลน์ หรือการดำเนินกิจกรรมเชิงพาณิชย์ที่ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นเครื่องมือในการดำเนินการผ่านโครงข่ายการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ซึ่งช่วยให้การทำธุรกรรมเชิงพาณิชย์ต่างๆ มีความคล่องตัว สะดวกสบาย ไร้ขีดจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ด้วยข้อดีดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการเล็งเห็นโอกาสและความได้เปรียบในการแข่งขัน ผู้ประกอบการจึงสนใจดำเนินธุรกิจให้บริการในรูปแบบ M-commerce โดยเฉพาะการให้บริการผ่านช่องทาง Mobile shopping application (Mobile shopping app) มากยิ่งขึ้น จึงทำให้ Mobile shopping app เป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้าที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากปัจจุบันมีผู้ให้บริการผ่าน Mobile shopping app เพิ่มมากขึ้นทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้นในการใช้ Mobile shopping app เช่นเดียวกัน การทำให้ผู้ใช้งานมีความภักดีที่ประกอบไปด้วยทัศนคติที่ดีและเลือกที่จะใช้งานจาก Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่เดิมอีกครั้งเมื่อคิดที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ จึงมีความสำคัญในสภาวะปัจจุบันที่ธุรกิจมีการแข่งขันกันสูง ถึงแม้จะมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อความภักดี แต่จากการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้งานทำให้พบว่า ผู้ใช้งานคาดหวังให้ Mobile shopping app ได้รับการออกแบบที่ดี เช่น แสดงข้อมูลได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังแสดงความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น มีความสุขที่ได้ใช้ ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้จะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจและนำไปสู่ความภักดีในที่สุด แต่จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอเพื่อที่จะนำมาใช้อธิบายกระบวนการในการสร้างความภักดีในบริบท M-commerce ที่

ให้บริการผ่านช่องทาง Mobile shopping app ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเสนอตัวแบบความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ที่พัฒนามาจากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง โดยนำปัจจัยด้านการออกแบบและปัจจัยด้านอารมณ์เพิ่มลงไปแบบจำลอง

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app มาแล้วจำนวน 400 คน จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ในการวิเคราะห์ผลและทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน การออกแบบ Mobile shopping app และความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความภักดี โดยที่ปัจจัยด้านความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดีมากที่สุด ในขณะที่ความพึงพอใจได้รับอิทธิพลทางบวกจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อารมณ์ และความสอดคล้อง โดยที่ปัจจัยด้านความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจมากที่สุด สำหรับอารมณ์ที่เกิดจากการใช้งานนั้นได้รับอิทธิพลทางบวกมาจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและความสอดคล้อง โดยที่ปัจจัยด้านความสอดคล้องเช่นกันที่ส่งผลต่ออารมณ์มากที่สุด และปัจจัยด้านความสอดคล้องก็มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเช่นกัน ซึ่งความสอดคล้องได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app สำหรับในส่วนของอิทธิพลทางอ้อมนั้นพบว่าปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อารมณ์ ความพึงพอใจ และความภักดี ในขณะที่ปัจจัยด้านความสอดคล้อง และอารมณ์ก็มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความภักดีเช่นกัน โดยผลของการวิจัยทำให้เข้าใจกระบวนการในการสร้างความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app มากยิ่งขึ้นกว่างานวิจัยในอดีต และช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำ Mobile shopping app มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในเชิงธุรกิจมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการสร้างความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า

**คำสำคัญ:** Mobile shopping application, การออกแบบ Mobile shopping app, ความภักดี, อารมณ์จากการใช้งาน, Mobile commerce

Thesis Title	THE MODEL OF LOYALTY IN MOBILE SHOPPING APPLICATION: AN INTEGRATION OF EMOTION AND MOBILE SHOPPING APPLICATION DESIGN
Author	Mr. Phanuwat Phattharakittisakul
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Department/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Thesis Advisor	Dr. Panitharn Juntongjin
Academic Years	2015

## ABSTRACT

Mobile commerce (M-commerce) is an online business transactions and services conducted by using a mobile device (e.g., smartphone, tablet, and phablet) that communicates over a wireless telecommunication networks. M-commerce offers the convenience to make transactions or place an order anytime and anyplace. This advantage can bring a great opportunity and a great competitive advantage to companies to better succeed in doing business online. Therefore, many companies have decided to invest in M-commerce via mobile shopping application. Mobile shopping application (Mobile shopping app) as a distribution channel has been increasing in popularity. However, due to the growing number of companies providing services through mobile shopping apps, consumers are being offered more choices of mobile shopping apps when they want to buy products. To keep loyal users, it comprises an attitudinal commitment and consideration the mobile shopping app to be their first choice, which is very important in the current high competitive situation. Although there are many factors that affect loyalty, empirical information from a user review has shown that mobile shopping app should have a good design such as work in a horizontal position. In addition, users also reveal their feelings or emotions

resulting from the use. The two mentioned factors – mobile shopping app design and emotion – can influence users' satisfaction which leads to loyalty in the end. However, according to prior researches, these factors have not been adequately studied in order to describe the process of creating loyalty in the M-commerce context that provides service via mobile shopping app. Based on the expectation confirmation model, information system and psychological literature, a comprehensive set of constructs and hypotheses were compiled with a method for testing them. Data was gathered from 400 experienced users of various mobile shopping apps by using questionnaires. Structural Equation Modeling techniques (SEM) were then applied to analyze the data. The result indicated that customer loyalty is positively affected by perceived usefulness, mobile shopping app design, and satisfaction. Customer satisfaction is positively influenced by their confirmation of expectation, perceived usefulness and emotion. In addition, users' confirmation level has a positive effect on emotion and perceived usefulness. Users' confirmation level is positively influenced by mobile shopping app design. From the result of this study, the proposed model will be in a complementary manner to enhance the predictive of loyalty in Mobile shopping app. Findings may be used by corporations to better succeed in mobile commerce.

**Keywords:** Mobile shopping applications, Mobile shopping app design, Loyalty, Emotion, Mobile commerce



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการจัดทำให้สำเร็จได้มาจากหลายปัจจัยด้วยกัน และปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จคือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้รับความเมตตาอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร. ปณิธาน จันทองจัน ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และได้สละเวลาเพื่อมอบคำแนะนำที่มีค่าในทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนวรรณกรรมที่ถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่มีความสมบูรณ์ได้เลยหากปราศจากคำชี้แนะจากท่านรองศาสตราจารย์ ดร. นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา ที่สละเวลาเพื่อมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และท่านก็ได้ทุ่มเทให้ความรู้เรื่องวิธีการทำวิจัยที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดี และขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ดนุพล หุ่นโสภณ ที่ให้ความอนุเคราะห์มาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งมอบคำแนะนำที่มีค่าเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านการศึกษาและการตีพิมพ์ลงวารสาร ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทั้งสองท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณสุธีวรรณ สุขเกษม คุณปาลิภา เขาวนิตย์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคือคุณพรพรรณ สุขเกษม ที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือประสานงานในการกระจายแบบสอบถามให้เป็นอย่างดี รวมทั้งคุณธีระ แซ่เตีย ที่ให้คำปรึกษาด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ พี่น้องชาวทิวทัศน์ และชาวนิเวศน์ที่เข้าใจและสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ตลอดถึงผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 9 ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือกันตลอดระยะเวลาที่ศึกษาร่วมกัน รุ่นพี่รุ่นที่ 8 โดยเฉพาะพี่สิโรตม์ และพี่ศิรินันท์ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงเจ้าหน้าที่โครงการ MSMIS ทุกท่าน ที่คอยอำนวยความสะดวกและแจ้งข่าวสารที่สำคัญให้ได้รับทราบตลอดระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่และคุณพ่อ ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาตลอดมา

หากผลการวิจัยนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพื่อปรับปรุงและแก้ไขในการศึกษาครั้งต่อไป

นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามงานวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.1.1 แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM)	8
2.1.2 แบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model)	10
2.1.3 แนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development)	12
2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal)	14

2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง	16
2.2.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	16
2.2.2 ความสอดคล้อง (Confirmation)	17
2.2.3 อารมณ์ (Emotion)	18
2.2.4 ความพึงพอใจ (Satisfaction)	20
2.2.5 ความภักดี (Loyalty)	21
2.2.6 การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design)	22
2.3 รูปแบบและแนวคิดในการทำวิจัย	29
2.3.1 กรอบแนวความคิด	29
2.3.2 นิยามศัพท์	30
2.3.3 สมมติฐานงานวิจัย	34
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	37
3.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	37
3.1.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	38
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
3.3.1 การจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
3.4 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability of Instruments)	43
3.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)	44
3.5.1 การออกแบบ Mobile shopping app	44
3.5.2 ความสอดคล้อง	46
3.5.3 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	48
3.5.4 อารมณ์	50
3.5.5 ความพึงพอใจ	52
3.5.6 ความภักดี	53
3.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	55

3.6.1	วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	55
3.6.2	วิเคราะห์ค่าแจกแจงแบบปกติ (Normality test)	55
3.6.3	วิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)	55
3.6.4	วิเคราะห์สถิติแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling)	55
บทที่ 4	ผลการวิจัยและอภิปรายผล	56
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	56
4.2	ผลการทดสอบสมมติฐาน	60
4.2.1	การเตรียมข้อมูล	60
4.2.1.1	การประมาณค่าข้อมูล (Missing value) และคำอธิบายตัวแปรแฝง	60
4.2.1.2	การทดสอบค่าการแจกแจงแบบปกติ (Normality test)	64
4.2.1.3	ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)	65
4.2.1.4	สถิติเชิงพรรณนาของแต่ละปัจจัย	68
4.2.2	การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างและการทดสอบสมมติฐาน	70
4.2.2.1	ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืน	71
4.2.2.2	ผลการทดสอบสมมติฐานและการวิเคราะห์เส้นทาง	73
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	86
5.1	สรุปผลการวิจัย	86
5.2	ประโยชน์ของการวิจัย	92
5.2.1	ประโยชน์เชิงวิชาการ	92
5.2.2	ประโยชน์เชิงธุรกิจ	93
5.3	ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต	95
	รายการอ้างอิง	97

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

103

ประวัติผู้เขียน

112



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 มิติทางด้านอารมณ์ และมาตรวัด	11
2.2 องค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของ Mobile app (Usability) และมิติในการวัด	13
2.3 สรุปงานทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย	24
2.4 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
2.5 สรุปนิยามศัพท์ มิติในการวัด และที่มา	32
3.1 ตารางแสดงคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	40
3.2 ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัย	43
3.3 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app	46
3.4 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app	46
3.5 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านความสอดคล้อง	47
3.6 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติของตัวแปรด้านความสอดคล้อง	48
3.7 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	49
3.8 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	50
3.9 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านอารมณ์	51
3.10 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านอารมณ์	51
3.11 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านความพึงพอใจ	52
3.12 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติของตัวแปรด้านความพึงพอใจ	53

3.13 ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริกของตัวแปร ด้านความภักดี	54
3.14 รายละเอียดค่า Factor Loading และ $R^2$ ของมิติแต่ละด้านของตัวแปร ด้านความภักดี	54
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	57
4.2 อักษรย่อของมิติของตัวแปรแฝงและคำอธิบาย	63
4.3 รายละเอียดค่าสถิติ skewness และ kurtosis	65
4.4 รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร ด้านความสอดคล้อง (Confirmation)	66
4.5 รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	66
4.6 รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร ด้านอารมณ์ (Emotion)	67
4.7 รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร ด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)	67
4.8 รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร ด้านความภักดี (Loyalty)	68
4.9 ค่าสถิติเชิงพรรณนาของปัจจัยต่างๆ	70
4.10 ผลลัพธ์ของค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์	73
4.11 ผลลัพธ์ทางสถิติจากการทดสอบสมมติฐาน รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรง	77
4.12 ค่าอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่สัมพันธ์กัน	82
5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานแล้ว	91

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ทฤษฎีการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Theory: ECT)	9
2.2 แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM)	9
2.3 กรอบแนวความคิด	30
3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app	45
3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความสอดคล้อง	47
3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านการรับรู้ถึง ประโยชน์ในการใช้งาน	49
3.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านอารมณ์	51
3.5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความพึงพอใจ	52
3.6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความภักดี	53
4.1 กรอบแนวคิดตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app และมิติของ ตัวแปรแฝง	61
4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและการวิเคราะห์เส้นทาง โดยแสดงค่า สัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardize coefficient) และ ค่าสถิติที (t-value) ไว้ในวงเล็บ	72



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันในประเทศไทยมียอดจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งสิ้น 91.9 ล้านเลขหมาย คาดว่าเกินกว่าร้อยละ 50 เป็นสมาร์ทโฟน (DIGITAL ADVERTISING ASSOCIATION (THAILAND), 2558) จากตัวเลขดังกล่าวทำให้ทราบว่าสัดส่วนของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งสิ้น 65 ล้านคน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2558) คิดเป็นจำนวนที่มากกว่าถึงร้อยละ 141 ในขณะที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ข้อมูลว่ามีการใช้สมาร์ทโฟนในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 82.1 มากเป็นอันดับหนึ่งในทุกช่วงเวลา เมื่อเทียบกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือ คอมพิวเตอร์พกพา นอกจากนี้ข้อมูลยังแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับความนิยมในการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ เล่นเกมออนไลน์ การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์ และการทำธุรกรรมทางการเงิน ฯลฯ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2558) ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของคนไทยที่นิยมใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เช่น สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโครงข่ายการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงของประเทศไทยได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงกลายเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดกิจกรรมด้านการตลาดและการซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์ให้เข้าสู่ยุค Mobile commerce (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2556)

Mobile commerce (M-commerce) คือส่วนต่อขยายของ E-commerce เป็นการดำเนินกิจกรรมด้านการซื้อขายสินค้าและบริการ รวมไปถึงบริการด้านการเงินบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านระบบโครงข่ายไร้สาย (Wong, Lee, Lim, Chua, & Tan, 2012) ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือซื้อสินค้าและบริการได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำให้ผู้บริโภคให้ความสนใจในการใช้บริการ M-commerce มากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากรายงานผลสำรวจพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์ในภูมิภาคเอเชียในปี 2014 โดยมาสเตอร์การ์ด ที่แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 จากทั้งหมด 14 ประเทศ ที่ผู้บริโภคร้อยละ 58.8 นิยมซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนโดยสาเหตุหลักที่ได้รับความนิยมเนื่องมาจากมีความสะดวกสบาย สามารถซื้อสินค้าได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน และการเพิ่มขึ้นของ Mobile applications ทำให้การซื้อสินค้าออนไลน์เป็นเรื่องง่าย (Mastercard.com, 2014) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่ผู้ให้บริการด้าน E-commerce ได้เพิ่มช่องทางการให้บริการไปสู่ M-commerce ในรูปแบบ

ของ Mobile shopping application เพิ่มมากขึ้น เช่น Weloveshopping iTruemart ZALORA LnwShop Lazada เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการรายใหม่สนใจให้บริการด้าน M-commerce เพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่ บริษัท ไลน์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่เดิมเป็นผู้ให้บริการด้านการพูดคุยออนไลน์ (Line chat) ได้เปิดให้บริการ Mobile shopping app ที่ชื่อว่า Line shop application เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 (Blogone.com, 2557) เพื่อเป็นช่องทางใหม่สำหรับให้บริการช้อปปิ้งออนไลน์โดยสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจาก Google Play Store ที่เป็นระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ หรือ Apple App Store สำหรับระบบปฏิบัติการไอโอเอส

อนึ่ง Mobile application (Mobile app) เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ได้รับการพัฒนามาเพื่อให้งานได้เฉพาะบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต โดยสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะการใช้งาน ยกตัวอย่างเช่น Mobile app ที่ใช้ในการดูภาพยนตร์ ภาพยนตร์สั้น (คลิปรีวิดีโอ) ฟังเพลง เล่นเกมส์ หรือกิจกรรมเพื่อความบันเทิงสามารถจัดอยู่ในประเภท Mobile entertainment application หรือ Mobile app ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ก็จัดอยู่ในประเภท Mobile shopping application (Mobile shopping app) เป็นต้น (Nielsen, 2014) ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลด Mobile app เพื่อนำไปติดตั้งได้จากช่องทางที่เจ้าของระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้เตรียมไว้ให้ เช่น ช่องทาง Google Play Store สำหรับผู้ใช้งานในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) หรือ ช่องทาง Apple App Store สำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS) รวมไปถึง ช่องทาง Windows Phone Store สำหรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟน (Windows Phone)

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการได้เล็งเห็นความสำคัญของช่องทาง Mobile shopping app และมีการนำเสนอบริการในช่องทางนี้เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้นในการใช้ Mobile shopping app เช่นเดียวกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสภาวะปัจจุบันที่ธุรกิจมีการแข่งขันกันสูง การทำให้ผู้ใช้งานมีความภักดีที่ประกอบไปด้วยทัศนคติที่ดีและเลือกที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้อยู่เป็นตัวเลือกรายแรกเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์จึงเป็นสิ่งที่จลลเยไม่ได้เพราะความภักดีมีความสำคัญต่อธุรกิจดังที่ Aaker (1991 as cited in Lin & Wang, 2006) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกลยุทธ์การสร้างตราสินค้าระดับโลกได้ให้ความเห็นถึงบทบาทของความภักดีที่มีต่อตราสินค้าว่าเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดและสามารถทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนได้อีกด้วย สำหรับผู้ให้บริการด้าน M-commerce ไม่เพียงแต่การแสวงหากุญแจรายใหม่เท่านั้นแต่การสร้างความภักดีให้เกิดขึ้นกับกลุ่มลูกค้าเดิมก็เป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าผลกำไรของธุรกิจยังคงเกิดขึ้นต่อไป เพราะการที่เราจะสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ารายใหม่ๆ ย่อมมีต้นทุนและต้องใช้เวลา ฉะนั้นไม่ว่าบริบทด้านการค้าทั่วไปหรือบริบทด้าน

M-commerce จึงต้องให้ความสำคัญในการค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความภักดีในกลุ่มลูกค้าหรือผู้ใช้งาน (Lin & Wang, 2006; Fawzy & Salam, 2015)

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้าออนไลน์และปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app จึงพยายามศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความภักดี อย่างไรก็ตามจากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังมีงานวิจัยที่ไม่มากพอที่จะมาช่วยอธิบายถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งเสริมให้เกิดความภักดีในบริบทของ M-commerce โดยเฉพาะที่เป็นการให้บริการผ่านช่องทาง Mobile shopping app ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ และการศึกษาในครั้งนี้จะมาช่วยเพิ่มเติมในสิ่งที่ยังงานวิจัยในอดีตยังไม่ได้มีการศึกษาอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน Mobile shopping app เพื่อซื้อขายสินค้าออนไลน์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นจาก Google play store ซึ่งเป็นแหล่งดาวน์โหลด Mobile shopping app สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ทำให้พบตัวอย่างความคิดเห็นของผู้ใช้งานหลังจากที่ได้ใช้ Mobile shopping app ของ Alibaba เพื่อซื้อขายสินค้าออนไลน์ที่แสดงไว้เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2558 ว่า “มีความสุขที่ได้ใช้ แต่ควรทำให้สามารถแสดงผลในแนวนอนได้ด้วย” นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app สองท่าน เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ผู้ให้ข้อมูลทั้งสองท่านได้ให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า “การดาวน์โหลดมาติดตั้งเพื่อใช้งาน Mobile shopping app ของ iTrueMart มีความง่าย ใช้เวลาไม่นาน มีการจัดหมวดหมู่สินค้าที่ไม่แตกต่างจากรูปแบบที่เป็นเว็บไซต์ มีช่องค้นหาช่วยให้หาสินค้าได้ง่าย อีกทั้งยังมีการนำเสนอโปรโมชั่นพิเศษอยู่บ่อยครั้ง ทำให้รู้สึกพอใจที่ได้ใช้ Mobile shopping app ในการซื้อของและคิดว่าจะใช้งานต่อไป” จากความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้งานข้างต้นทำให้พบว่าการออกแบบ Mobile shopping app ให้สอดคล้องกับความคาดหวังรวมทั้งความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อได้ใช้งานเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการควรให้ความสนใจ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยในอดีตยังไม่พบว่ามีผู้สนใจที่จะศึกษาปัจจัยดังกล่าวในบริบทของ M-commerce โดยเฉพาะที่เป็นการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทาง Mobile shopping app ดังนั้น ด้วยความสำคัญของความภักดีที่กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาถึงบทบาทของปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) และ อารมณ์ (Emotion) ที่มีผลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งการทำความเข้าใจถึงปัจจัยเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ประสบความสำเร็จในธุรกิจที่ใช้ M-commerce เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายต่อไป

สำหรับงานวิจัยนี้ได้นำแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังในการใช้งานระบบสารสนเทศ (Expectation Confirmation Model) มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน ทั้งนี้แบบจำลองดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดย Bhattacharjee ในปี 2001 ซึ่งปรับปรุงมาจากทฤษฎีการสอดคล้องกับความคาดหวังของ Oliver ในปี 1980 ที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในงานวิจัยด้านการตลาดอย่างแพร่หลาย สำหรับแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังนี้มุ่งสนใจอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบธนาคารออนไลน์ต่อไปอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้งานระบบธนาคารออนไลน์มาแล้ว ซึ่งปัจจัยที่ทำการศึกษาประกอบไปด้วยปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ความพึงพอใจ (Satisfaction) การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง (IS Continuance Intention) โดยผลจากการศึกษาทำให้ทราบว่าหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ใช้ระบบธนาคารออนไลน์แล้ว ผู้ใช้จะเกิดกระบวนการทางความคิดในการประเมินถึงสมรรถนะของระบบเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวังไว้ก่อนที่จะได้ใช้งาน หากรับรู้ได้ว่าสมรรถนะเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือสูงกว่า ก็จะเกิดการรับรู้ถึงความสอดคล้องและส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานระบบซึ่งทั้งความสอดคล้องและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานต่างก็ทำให้เกิดความพึงพอใจอันเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้งานต่อไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานก็ส่งเสริมให้ผู้ใช้งานมีความตั้งใจที่จะใช้งานระบบธนาคารออนไลน์ต่อไปอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน จะเห็นได้ว่างานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ใช้งานระบบ (Post Consumption หรือ Post Expectation) ซึ่งผู้ใช้งานได้ให้การยอมรับ (Adoption) และมีความตั้งใจที่จะใช้ระบบ (Intention to use หรือ Actual use) มาก่อนแล้ว และแบบจำลองดังกล่าวมิได้มุ่งสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลในการยอมรับหรือความตั้งใจที่จะใช้บริการระบบธนาคารออนไลน์แต่มุ่งสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจอันจะนำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบธนาคารออนไลน์ต่อไปอย่างต่อเนื่องและความพึงพอใจนี้เองที่มีบทบาทสำคัญที่ส่งผลต่อความภักดี (Lin & Wang, 2006; Deng, Lu, Wei, & Zhang, 2010; Valvi & West, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี่ที่ต้องการศึกษาถึงความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศรูปแบบหนึ่ง และเน้นศึกษาในกลุ่มของผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app มาแล้ว ดังนั้นแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังในการใช้งานระบบสารสนเทศจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำความสัมพันธ์และปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ในแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังมาศึกษาร่วมกับปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) และปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) โดยแทนที่

ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง ด้วยปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty)

## 1.2 คำถามงานวิจัย

จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) และปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) จะมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดความภักดีในการใช้งาน โดยอาศัยแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังมาเป็นพื้นฐานในการศึกษา จึงสรุปเป็นคำถามงานวิจัยได้ดังนี้

1.2.1 การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลต่อความภักดี (Loyalty) ในการใช้ Mobile shopping app หรือไม่

1.2.2 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ความสอดคล้อง (Confirmation) และ อารมณ์ (Emotion) ส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) หรือไม่

1.2.3 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความสอดคล้อง (Confirmation) ส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) หรือไม่

1.2.4 ความสอดคล้อง (Confirmation) ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) หรือไม่

1.2.5 การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) ส่งผลต่อความสอดคล้อง (Confirmation) หรือไม่

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการได้นำไปใช้ประกอบกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจด้าน M-commerce ให้ประสบความสำเร็จในประเทศไทย โดยจะทำการศึกษาถึงปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) ความพึงพอใจ (Satisfaction) การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ความสอดคล้อง (Confirmation) และ อารมณ์ (Emotion) ว่าส่งผลต่อความภักดี (Loyalty) ในการใช้ Mobile shopping app หรือไม่

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้จะทำการศึกษาความภักดีในกลุ่มผู้บริโภคทุกเพศทุกวัยในประเทศไทยที่เคยใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ (Lin & Wang, 2006; Jeewon, Hyeonjoo, Sungjoo, Hyunmyung, & Yongtae 2008). เนื่องจากทราบดีวิธีในการใช้งานและรับรู้ถึงสมรรถนะของ Mobile shopping app ทำให้สามารถตอบแบบสอบถามที่ต้องอาศัยประสบการณ์จากการใช้งานมาแล้วนั่นเอง ทั้งนี้ Mobile shopping app ที่เคยใช้สามารถเป็นได้ทั้ง Mobile shopping app ของผู้ค้าเอง หรือเป็น Mobile shopping app ที่เป็นลักษณะตลาดกลางพาณิชย์เพื่อซื้อสินค้าจากผู้ค้าโดยตรง (B2C) หรือระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค (C2C) เพราะการตัดสินใจซื้อสินค้าเกิดจากตัวผู้บริโภคเอง ต่างจากการซื้อสินค้าจากผู้ค้าด้วยกัน (B2B) ที่การตัดสินใจมาจากนโยบายของบริษัทโดยเน้นที่ปริมาณในการสั่งซื้อและการต่อราคาเป็นสำคัญ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM)

2.1.2 แบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model)

2.1.3 แนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development)

2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal)

#### 2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 รูปแบบและแนวคิดในการทำวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยพบว่างานวิจัยก่อนหน้าได้ค้นพบหลากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความภักดีในบริบทของ M-commerce หากแต่การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจที่จะภักดีโดยใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมา นั้น นอกจากจะใช้การรับรู้ที่เป็นกระบวนการทางด้านความคิด (Cognition) แล้ว ยังมีปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Affection) เข้ามาเกี่ยวข้องเช่นกัน (Lazarus, 1991) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) ที่ช่วยทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการประเมินทางความคิดที่ส่งผลต่ออารมณ์พร้อมทั้งงานวิจัยในอดีตด้านแบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD Model) มาช่วยทำความเข้าใจอารมณ์ด้านต่างๆ ของผู้ใช้งาน นอกจากปัจจัยทางด้านอารมณ์ที่กล่าวมาแล้ว การใช้งาน Mobile shopping app บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตนั้นมีความแตกต่างไปจากการใช้งานเว็บไซต์ผ่านทางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทำให้การนำปัจจัยที่เกี่ยวกับเว็บไซต์ E-commerce มาใช้อธิบาย Mobile shopping app จึงยังไม่เหมาะสมตามบริบท ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพิ่มเติมในการใช้แนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development) โดยมุ่งสนใจปัจจัยด้านการออกแบบ

Mobile shopping app ที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้งาน ซึ่งจะทำให้กรอบแนวคิดที่ได้มีความเหมาะสมตามบริบทมากยิ่งขึ้น

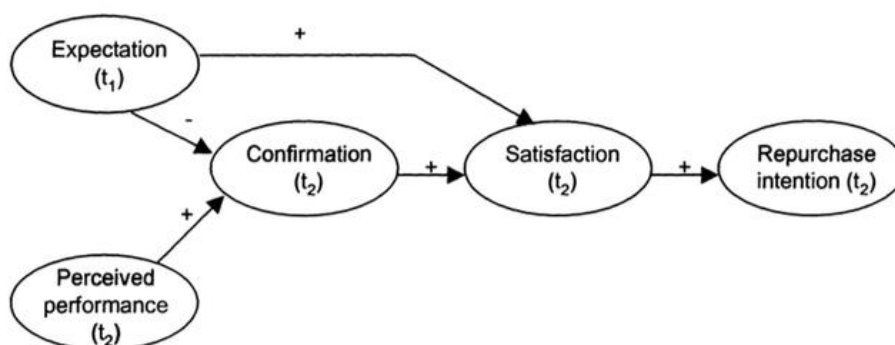
อนึ่งผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดพื้นฐาน ซึ่งแบบจำลองนี้มุ่งศึกษาถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้เคยใช้งานระบบ (Post Consumption หรือ Post Expectation) สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ที่เป็นผู้เคยใช้งาน Mobile shopping app ที่ทราบถึงสมรรถนะและประโยชน์ที่ได้รับจากที่ได้เคยใช้งานมาก่อนซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในขณะที่แบบจำลองดังกล่าวก็มุ่งสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจเช่นเดียวกัน ซึ่งความพึงพอใจนี้เองที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความภักดี (Valvi & West, 2013; Deng et al., 2010) ดังนั้นแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้

## 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1.1 แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM)

แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังพัฒนามาจากทฤษฎีการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อใช้ศึกษาความพึงพอใจและความตั้งใจในการซื้อสินค้าซ้ำของลูกค้า ที่นำเสนอในบริบทด้านการตลาดโดย Oliver (1980) ได้อธิบายว่า ความตั้งใจในการซื้อสินค้าซ้ำเกิดจากความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการและความพึงพอใจดังกล่าวก็เป็นผลมาจากการประเมินหรือประสบการณ์จากการใช้สินค้าหรือบริการนั้นโดยเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังกับสมรรถนะของสินค้าหรือบริการที่ได้รับจริงเป็นตัวกำหนด ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ใน 3 ลักษณะคือ เมื่อความคาดหวังกับสมรรถนะมีความสอดคล้องกัน จึงเกิดความสอดคล้อง (Confirmation) ในขณะที่หากความคาดหวังมากกว่าสมรรถนะจะเกิดความไม่สอดคล้องกันเชิงลบ (Negative disconfirmation) และ เมื่อความคาดหวังน้อยกว่าสมรรถนะจะเกิดความไม่สอดคล้องกันเชิงบวก (Positive disconfirmation) จากนั้นผลที่ได้จากกระบวนการประเมินดังกล่าวพร้อมด้วยระดับความคาดหวังของลูกค้าก็ทำหน้าที่ร่วมกันในการส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งความพึงพอใจนี้เองที่ทำให้ลูกค้าตั้งใจที่จะกลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการซ้ำ

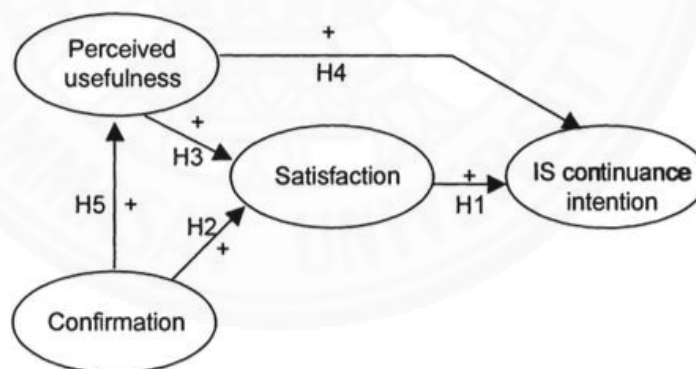




Note: t<sub>1</sub> = pre-consumption variable; t<sub>2</sub> = post-consumption variable

ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Theory: ECT)  
ที่มา: Bhattacherjee (2001)

ต่อมาในปี 2001 Bhattacherjee เห็นว่าทฤษฎีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับกระบวนการตัดสินใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง (IS continuance) จึงได้นำมาปรับปรุงเป็นแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) เพื่อประยุกต์ใช้กับบริบทของระบบสารสนเทศ โดยมุ่งสนใจไปที่กระบวนการหลังการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศ (Post-acceptance) เนื่องจากกระบวนการก่อนการยอมรับ (Pre-acceptance) แสดงไว้ในปัจจัยด้านการยืนยัน (Confirmation) และความพึงพอใจ (Satisfaction) เรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM)  
ที่มา: Bhattacherjee (2001)

จากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่องถูกกำหนดโดยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและปัจจัยด้านความพึงพอใจ ในขณะที่ปัจจัยด้านความพึงพอใจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้

งานก็ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านความสอดคล้องเช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับศึกษาถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่จะใช้งานต่อไปอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งแบบจำลองดังกล่าวนี้ยังมุ่งสนใจศึกษากระบวนการหลังจากการใช้งานระบบสารสนเทศแล้ว ดังนั้นการนำแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาในบริบทของ M-commerce ที่ใช้ Mobile shopping app ที่เป็นรูปแบบหนึ่งของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นช่องทางการใช้งานสำหรับลูกค้า และเป็นการศึกษาถึงความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้เคยใช้งานแล้ว

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังมาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานเพื่อต้องการศึกษาให้เข้าใจลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความภักดีโดยเพิ่มเติมปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Emotion) ของผู้ใช้งาน และปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) มาศึกษาร่วมด้วย และเพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้นี้ ผู้วิจัยได้แทนที่ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่องด้วยความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ซึ่งจะถูกกำหนดโดยสามปัจจัยคือ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านความพึงพอใจ และปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ในขณะที่ปัจจัยด้านความพึงพอใจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้านอารมณ์ นอกจากนั้นปัจจัยด้านอารมณ์ก็จะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน สำหรับปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานจะถูกกำหนดโดยปัจจัยด้านความสอดคล้อง ซึ่งปัจจัยด้านความสอดคล้องก็จะถูกกำหนดโดยปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ที่เป็นปัจจัยอิสระของการศึกษาในครั้งนี้

### 2.1.2 แบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model)

จากการศึกษาของ Mehrabian and Russell (1974 as cited in Porat & Tractinsky, 2012) พบว่าสภาพแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดสภาพทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อการตอบสนองในเชิงพฤติกรรม โดยสภาพทางอารมณ์แบ่งได้เป็น 3 มิติ (Bearden, Netemeyer, & Mobley, 1993) ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2.1 ดังนี้

## ตารางที่ 2.1

## มิติทางด้านอารมณ์ และมาตรวัด

มิติทางด้านอารมณ์	มาตรวัด
ความยินดี (Pleasure) คือ ระดับความรู้สึกของบุคคลทางด้าน รู้สึกดี หรือ มีความสุข	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รู้สึกยินดี (Pleased) / รู้สึกน่ารำคาญ (Annoyed)</li> <li>2. รู้สึกอึดอัดใจ (Contented) / รู้สึกผิดหวัง (depressed)</li> <li>3. รู้สึกมีความสุข (Happy) / รู้สึกไม่มีความสุข (Unhappy)</li> <li>4. รู้สึกสบาย (Relaxed) / รู้สึกเบื่อ (Bored)</li> <li>5. รู้สึกพอใจ (Satisfied) / รู้สึกไม่พอใจ (Unsatisfied)</li> <li>6. รู้สึกเต็มไปด้วยความหวัง (Hopeful) / รู้สึกหมดหวัง (Despairing)</li> </ol>
การกระตุ้น (Arousal) คือ ระดับความรู้สึกของบุคคลทางด้าน ตื่นเต้น ตื่นตัว ถูกกระตุ้น หรือการตอบสนองต่อเหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รู้สึกกระตือรือร้น (Stimulated) / รู้สึกผ่อนคลาย (Relaxed)</li> <li>2. รู้สึกตื่นเต้น (Excited) / รู้สึกสงบ (Calm)</li> <li>3. รู้สึกตื่นตาตื่นใจ (Frenzied) / รู้สึกเอื่อยเฉื่อย (Sluggish)</li> <li>4. รู้สึกเร้าอารมณ์ (Aroused) / รู้สึกไม่เร้าอารมณ์ (Unaroused)</li> <li>5. รู้สึกตื่นตัว (Wide awake) / รู้สึกเฉื่อยชา (Sleepy)</li> <li>6. รู้สึกกระสับกระส่าย (Jittery) / รู้สึกซึมเซา (Dull)</li> </ol>
การควบคุม (Dominance) คือระดับความรู้สึกของบุคคลที่สามารถควบคุมเหตุการณ์ หรือ มีอิทธิพลเหนือสภาวะแวดล้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รู้สึกควบคุมได้ (Controlling) / รู้สึกถูกควบคุมเอาไว้ (Controlled)</li> <li>2. รู้สึกมีอิทธิพล (Influent) / รู้สึกไม่มีอิทธิพล (Influenced)</li> <li>3. รู้สึกได้รับการเอาใจใส่ (Cared for) / รู้สึกไม่ได้รับการเอาใจใส่ (In control)</li> <li>4. รู้สึกมีความสำคัญ (Important) / รู้สึกไม่ได้รับความสำคัญ (Awed)</li> <li>5. รู้สึกมีอำนาจ (Dominant) / รู้สึกยอมจำนน (Submissive)</li> <li>6. รู้สึกมีอิสระ (Autonomous) / รู้สึกไม่มีอิสระ (Guided)</li> </ol>

ทั้งนี้ มีผู้นำ PAD model มาใช้ศึกษาและแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง อารมณ์กับสภาพแวดล้อมในลักษณะที่เป็นร้านค้าออนไลน์ ดังเช่นงานวิจัยของ Eroglu, Machleit, and Davis (2001) ที่ได้นำแบบจำลอง การวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model) มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้าง ตัวแบบในการทำนายสภาพแวดล้อมในรูปแบบร้านค้าออนไลน์ โดยผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมในรูปแบบร้านค้าออนไลน์มีความสัมพันธ์กับสภาพทางอารมณ์และส่งผลให้เกิดการตอบสนองในรูปแบบต่างๆ เช่น ผู้ใช้งานเกิดความมั่นใจทำให้ใช้บริการบ่อยขึ้น ใช้เวลาอยู่บนร้านค้าออนไลน์มากขึ้น และทำให้เกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Koo and Ju (2010) และ Hsieh, Hsieh, Chiu, and Yang (2014) ที่แสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมของร้านค้าออนไลน์ หรือ

การออกแบบเว็บไซต์ (Web design) รวมไปถึงสีสรรที่ใช้ในการออกแบบเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาพทางอารมณ์อันจะนำไปสู่พฤติกรรมกรรมการตอบสนองของผู้ใช้งาน

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้องค์ประกอบทางด้าน รู้สึกพอใจ (Satisfied) / รู้สึกไม่พอใจ (Unsatisfied) ที่เป็นส่วนหนึ่งของมิติทางด้านความยินดี (Pleasure) จะไม่ถูกนำมาใช้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาให้เห็นว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นผลมาจากอารมณ์ (Emotion) (Oliver, 1997; Machleit & Mantel, 2001; Varela-Neira et al., 2008 as cited in Lichtlé & Plichon, 2014; Lichtlé & Plichon, 2014)

### 2.1.3 แนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development)

จากข้อมูลของ Deloitte (2012 as cited in Hoehle & Venkatesh, 2015) พบว่าเมื่อรวม Mobile app ทั้งจาก Google play และ Apple store มีเพียงร้อยละ 1 ที่ถูกดาวน์โหลดไปใช้งาน 1 ล้านครั้งและจำนวนหนึ่งในสี่ที่ดาวน์โหลดไปเท่านั้นที่ถูกเรียกใช้งานซ้ำ ในขณะที่ Mobile app มากถึงร้อยละ 80 ถูกดาวน์โหลดน้อยกว่า 1,000 ครั้ง นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 10 ที่ได้รับความนิยมในการดาวน์โหลดคิดเป็นสัดส่วนที่มาจาก Mobile app บน Apple store มากถึงร้อยละ 80 ซึ่งจากผลสำรวจพบว่า สาเหตุที่ผู้ใช้ปฏิเสธที่จะใช้งาน Mobile app เนื่องจากขาดความสามารถในการใช้งานได้ (Usability) (Deloitte, 2012; Forrester Research, 2011; Youens, 2011 as cited in Hoehle & Venkatesh, 2015)

Hoehle and Venkatesh (2015) เห็นว่าในปัจจุบันยังไม่มีแนวคิดและเครื่องมือเฉพาะที่จะใช้วัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile app จึงได้ร่วมกันพัฒนาแนวความคิดและเครื่องมือที่พัฒนามาจากข้อเสนอแนะของบริษัท Apple ที่ชื่อว่า Apple's user experience guideline ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางสนับสนุนให้กับผู้พัฒนาระบบในการพัฒนา Mobile app ให้ประสบความสำเร็จบนอุปกรณ์ iPhone และ iPad สาเหตุที่ใช้ข้อแนะนำดังกล่าวก็เพราะ Mobile app ของบริษัท Apple ประสบความสำเร็จเหนือคู่แข่งในปัจจุบัน สำหรับแนวคิดดังกล่าวมีองค์ประกอบต่างๆ ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2.2 ดังนี้

## ตารางที่ 2.2

องค์ประกอบของความสามารถในการใช้งานได้ของ Mobile app (Usability) และมิติในการวัด

องค์ประกอบ	มิติในการวัด
การออกแบบ (Application design)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้าของ Mobile app ได้อย่างประณีต กลมกลืน จดจำได้ง่าย (Branding)</li> <li>2. การจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data preservation)</li> <li>3. ความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant start)</li> <li>4. การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอน หรือแนวตั้ง (Orientation)</li> </ol>
คุณประโยชน์ (Application utility)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถใช้งานเพื่อสื่อสารกับผู้อื่น (Collaboration)</li> <li>2. แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วน (Content relevance)</li> <li>3. ความสามารถที่ช่วยให้ผู้ใช้งานหาข้อมูลที่ต้องการได้ (Search)</li> </ol>
ส่วนติดต่อผู้ใช้ (User interface graphics)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้สี และ ภาพที่สวยงาม (Aesthetic graphics)</li> <li>2. รูปภาพบนปุ่มควบคุมสื่อความหมายได้เหมาะสมตามหน้าที่ (Realism)</li> <li>3. ใช้ภาพเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสม (Subtle animation)</li> </ol>
ส่วนการรับคำสั่ง (User interface input)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงปุ่มควบคุมหลักที่จำเป็น (Control obviousness)</li> <li>2. การปรับปรุงค่าการใช้งานมีไม่มาก (De-emphasis of user settings)</li> <li>3. ใช้ปุ่มควบคุมแทนการป้อนข้อมูล (Effort minimization)</li> <li>4. ขนาดของปุ่มควบคุมมีความเหมาะสม (Fingertip-size control)</li> </ol>
ส่วนการแสดงผล (User interface output)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้คำที่กระชับ (Concise language)</li> <li>2. ใช้ปุ่มควบคุมที่มีมาตรฐาน (Standardized user interface element)</li> <li>3. ใช้ศัพท์ที่เข้าใจง่าย (User-centric terminology)</li> </ol>
โครงสร้างหน้าจอของส่วน ติดต่อผู้ใช้ (User interface structure)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงให้เห็นว่ากำลังใช้งานอยู่ในส่วนไหน (Logical path)</li> <li>2. แสดงสิ่งที่จำเป็นและใช้งานบ่อยไว้ที่ส่วนบน (Top-to-bottom structure)</li> </ol>

สำหรับเครื่องมือที่ใช้วัดจะอยู่ในรูปแบบข้อคำถามจำนวน 4 ข้อสำหรับแต่ละองค์ประกอบและมิติต่างๆ โดยใช้การประเมินแบบอัตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ แบบ Likert's Scale ทั้งนี้เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) การทดสอบเครื่องมือ (Pretest) การทดสอบความถูกต้อง (Validation) และการวัดประสิทธิภาพในการ

ทำนาย (Cross-validation) ที่เป็นกระบวนการที่แนะนำโดย MacKenzie et al. (2011 as cited in Hoehle & Venkatesh, 2015) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนี้มีคุณภาพที่ดี

ผลสรุปจากแนวคิดดังกล่าวทำให้ทราบว่า กลุ่มองค์ประกอบของความสามารถใช้งานได้ (Usability) ทุกตัวมีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน Mobile app ต่อไปอย่างต่อเนื่อง (Continued intention use) ในขณะที่องค์ประกอบด้านการออกแบบ (Application design) คุณประโยชน์ (Application utility) และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User interface graphics) เท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile app (Mobile Application Loyalty) โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านการออกแบบ (Application design) ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีมากที่สุด

Hoehle and Venkatesh (2015) ได้กล่าวว่า แนวคิดและเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามบริบทที่ต้องการโดยสามารถนำไปใช้ทั้งหมดหรือเฉพาะบางส่วนที่สนใจศึกษาก็ได้ อีกทั้งยังสามารถนำไปเชื่อมโยงกับแนวคิด หรือ ทฤษฎีอื่นได้อีกด้วย เช่น แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM) หรือ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นต้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ จึงได้นำแนวคิดและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile app มาประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายถึงความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ที่อาศัยแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน โดยนำปัจจัยด้านการออกแบบ (Application Design) มาเป็นตัวกำหนดปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) และ ปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty) ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดในลำดับถัดไป

#### 2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal)

Lazarus (1991) กล่าวถึง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) ว่า พฤติกรรมการตอบสนองของคนที่เมื่อต่อสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันเนื่องจากการรับรู้และประเมินหรือตีความสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ผ่านกระบวนการทางความคิด (Cognitive Process) ที่ส่งผลให้เกิดอารมณ์ (Emotion) ที่เป็นแรงผลักดันให้แต่ละคนมีการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป โดยการประเมินสถานการณ์หรือสิ่งเร้ามี 2 ขั้นตอน คือ

การประเมินขั้นแรก (Primary Appraisal) เมื่อบุคคลต้องประสบกับสิ่งเร้าต่างๆ จะทำการประเมินว่าสิ่งนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายหรือไม่ โดยหากสิ่งนั้นมีส่วนช่วยส่งเสริมกับเป้าหมายก็จะก่อให้เกิดผลต่ออารมณ์ตามระดับความเกี่ยวข้องของสิ่งเร้า หากประเมินว่าสิ่งนั้นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเป้าหมายโดยสิ่งนั้นเป็นอันตราย ก็จะส่งผลให้เกิดอารมณ์ด้านลบ หากสิ่งนั้นเป็นประโยชน์ก็จะส่งผลให้เกิดอารมณ์ด้านบวก หากประเมินว่าสิ่งนั้นเกี่ยวข้องกับความเป็นอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นก็ก่อให้เกิดอารมณ์ต่างๆ เช่น อารมณ์กลัว อับอาย รู้สึกผิด ซึ่งแตกต่างกันไปตามอัตลักษณ์ของแต่ละบุคคล

การประเมินขั้นที่สอง (Secondary Appraisal) คือการที่บุคคลใช้ความคิด ความรู้และประสบการณ์ประเมินว่า ตนเองสามารถควบคุมหรือมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะตามมาของสิ่งที่เป็นภัยหรือเป็นประโยชน์นั้นได้หรือไม่ และมีวิธีการใดบ้างที่จะบรรเทาสถานการณ์ให้ดีขึ้นได้ รวมทั้งการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าวิธีการที่จะรับมือนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีพอหรือไม่ โดยการรับมือแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ การมุ่งจัดการกับอารมณ์ (Emotional-focus) ซึ่งเป็นการพยายามหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับสิ่งเร้า หรือ การมุ่งจัดการกับปัญหา (Problem-focus) ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อจัดการกับสิ่งเร้านั้นโดยตรง

ทั้งนี้ มีผู้นำทฤษฎีนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาพฤติกรรมของคนในองค์กรและแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินสถานการณ์และการตอบสนองด้านอารมณ์ ดังเช่นงานวิจัยของ Choi, Sung, Lee, and Cho (2011) ที่ศึกษาบทบาทของอารมณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมของพนักงานในการนำวิธีการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ชื่อว่า Life-Long Learning มาใช้ในบริษัทประกันภัยในประเทศเกาหลี โดยสรุปให้เห็นว่า กระบวนการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) เช่น การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยการรับรู้ความง่ายของวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่พนักงานประเมินจากสถานการณ์ต่างๆ โดยอาศัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การที่มีผู้บริหารเข้ามามีส่วนร่วมในการนำวิธีการเรียนรู้แบบใหม่มาใช้ การฝึกอบรมให้กับพนักงาน และวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละหน่วยงาน ซึ่งผลจากการประเมินทั้งที่เป็นไปในด้านบวก คือรับรู้ได้ว่าวิธีการเรียนรู้แบบใหม่นี้จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน และไม่ยากจนเกินไปที่จะเรียนรู้ หรือเป็นไปในด้านลบ คือไม่รับรู้ถึงประโยชน์ของวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และยากเกินไปที่จะเรียนรู้ ทำให้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) ทั้งในด้านบวกหรือด้านลบเช่นเดียวกัน ซึ่งอารมณ์ต่างๆ นี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการใช้งาน Life-Long Learning ในที่สุด

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และ ความสอดคล้อง (Confirmation) ในแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง เป็นการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) (Davis, Bagozzi, & Warshaw 1989; Bhattacharjee, 2001; Stylianou & Jackson, 2007) โดยเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าสมรรถนะของ Mobile shopping app เป็นไปตามที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile shopping app มีประโยชน์ในการซื้อสินค้าออนไลน์ หรือช่วยให้การซื้อสินค้ามีความคล่องตัวมากขึ้นหรือไม่ก็ตาม ผลจากการประเมินดังกล่าวย่อมส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) ของผู้ใช้งานท่านนั้น จึงสรุปได้ว่าปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และ ความสอดคล้อง (Confirmation) มีอิทธิพลต่ออารมณ์ (Emotion) ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้มีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในครั้งนี้ด้วย

## 2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived usefulness)

การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน หมายถึง การรับรู้ หรือความเชื่อของผู้ใช้ที่คาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Davis, 1989; Bhattacharjee, & Premkumar, 2004) จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานระบบสารสนเทศ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) และปัจจัยด้านความภักดีในการใช้งาน (Loyalty) ดังเช่นในงานวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ที่ได้รับการยอมรับมาอย่างยาวนาน กล่าวสรุปว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ และพฤติกรรมการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี (Acceptance) ทั้งในช่วงเริ่มต้น และในระยะยาว (Continuance) (Davis et al., 1989; Bhattacharjee, 2001; Bhattacharjee, & Premkumar, 2004) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และการตัดสินใจใช้งานระบบต่อไปอีกด้วย (Bhattacharjee, 2001) สำหรับในงานศึกษาของ Cyr, Hassanein, Head, and Ivanov (2007) ที่ศึกษาว่าจะมีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้เกิดความภักดีในบริบทของการค้าออนไลน์ ซึ่งมีความซับซ้อนกว่าการค้าทั่วไป เพราะเป็นการใช้งานผ่านระบบสารสนเทศและไม่ได้ติดต่อโดยตรงกับผู้ขาย โดยได้ทำการทดลองในกลุ่มนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และกลุ่มนักศึกษาที่สูงกว่าระดับปริญญาตรี รวมถึงเจ้าหน้าที่จาก 2 มหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดา โดยจำลองเว็บไซต์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้ซื้อตัวชมการแสดงดนตรี แล้วให้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ส่งผลต่อความภักดี (Loyalty) ในการใช้เว็บไซต์ นอกจากนี้ Wong, Lo, and Ramayah (2014) ได้ศึกษาถึงปัจจัยการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และความภักดี ในบริบทด้านการค้าออนไลน์ของกลุ่มผู้ใช้งานใน 3 เมืองใหญ่ในประเทศมาเลเซียซึ่งมีจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับสูง และเคยสั่งซื้อสินค้าออนไลน์อย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในสามเดือน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived Usefulness) และปัจจัยการใช้งานง่ายของเว็บไซต์ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อทั้งความพึงพอใจ (Satisfaction) และความภักดี (Loyalty) ที่มีต่อเว็บไซต์ที่ใช้ซื้อสินค้าออนไลน์นั้น สำหรับในบริบทของ Mobile app เพื่อการพูดคุย Oghuma, Libaque-Saenz, Wong, and Chang (2015) ได้นำแบบจำลอง ECM มาใช้ในงานศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้โปรแกรมในการพูดคุยหรือ Mobile instant messaging application (MIM) ต่อไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบัน MIM ได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากมีความยืดหยุ่น และเพิ่มเติม



คุณสมบัติที่หลากหลายทำให้กลายเป็นเครื่องมือในการพูดคุยกับเพื่อนหรือครอบครัว ทั้งเพื่อการทำงาน การค้าขาย และความบันเทิง ซึ่งประโยชน์จากงานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้ให้บริการด้าน MIM ใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างความเติบโตอย่างยั่งยืนในประเทศเกาหลีใต้ โดยผลของงานวิจัยได้ยืนยันว่า ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ในขณะที่การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ก็ส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ด้วยเช่นกัน และความพึงพอใจนี้เองที่ส่งผลอย่างชัดเจนต่อความตั้งใจที่จะใช้ MIM ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนงานวิจัยต่างๆ ข้างต้น สามารถสรุปถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นได้ว่า เมื่อผู้ใช้งานรับรู้ถึงสมรรถนะของระบบหลังจากที่ได้ใช้งานจริงก็จะเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ก่อนการใช้งานว่าอยู่ในระดับที่คาดหวังไว้หรือไม่ แล้วจึงสะท้อนออกมาเป็นความสอดคล้อง ซึ่งความสอดคล้องนี้ยังส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) เช่น รับรู้ได้ถึงประโยชน์ของเว็บไซต์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการซื้อสินค้า หรือรับรู้ได้ถึงประโยชน์ของ MIM ที่ช่วยให้สามารถพูดคุยหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม และเมื่อผู้ใช้งานรับรู้วาระบบมีประโยชน์ต่อตนเองมากเพียงใด ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ (Satisfaction) ต่อระบบนั้นๆ ตามไปด้วยเช่นกัน

## 2.2.2 ความสอดคล้อง (Confirmation)

ความสอดคล้อง หมายถึง การที่ผู้ใช้งานเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้ก่อนที่จะใช้งานกับสมรรถนะที่แท้จริงของระบบหลังจากที่ได้ใช้งาน ทำให้เกิดระดับของความสอดคล้องตามที่ผู้ใช้งานได้ทำการเปรียบเทียบ (Bhattacharjee, 2001) ซึ่งผลจากการศึกษาในอดีตชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Emotion) และปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ดังจะเห็นได้จากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) ที่อธิบายว่าปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) เกิดจากเมื่อผู้ใช้งานจะเริ่มใช้ระบบใดๆ ก็ตาม จะมีความคาดหวังไว้ก่อนเสมอและเมื่อได้รับรู้ถึงสมรรถนะของระบบหลังจากที่ได้ใช้งานจริงก็จะเกิดกระบวนการในการตัดสินใจที่จะยอมรับการใช้งานระบบดังกล่าวโดยการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสมรรถนะจากการใช้ แล้วสะท้อนออกมาเป็นความสอดคล้อง ซึ่งความสอดคล้องนี้ก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ด้วยเช่นกัน (Bhattacharjee, 2001) เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Hsu and Lin (2015) ที่นำแบบจำลอง ECM มาอธิบายความตั้งใจในการตัดสินใจซื้อ Mobile app ในคนสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่เคยซื้อ Mobile app และกลุ่มที่ไม่เคยซื้อ ซึ่งโดยส่วนมากผู้ใช้งานจะดาวน์โหลดเวอร์ชันที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายมาทดลองใช้งานก่อนแล้วจึงตัดสินใจซื้อในภายหลัง ซึ่งก่อนที่จะดาวน์โหลด

เวอร์ชันที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายมาทดลองใช้ ผู้ใช้จะมีความคาดหวังล่วงหน้า และหลังจากที่ทดลองใช้งานก็จะรับรู้ถึงสมรรถนะที่แท้จริง ผู้ใช้งานก็จะประเมินได้ว่า Mobile app ดังกล่าวสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังไว้หรือไม่ โดยผลจากการวิจัยทำให้พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อ Mobile app เริ่มจากปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ที่ส่งผลต่อ ปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) และปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ในขณะที่ปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) ก็มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ด้วยเช่นกัน แต่ความพึงพอใจไม่ส่งผลใดๆ ต่อความตั้งใจในการซื้อ Mobile app ขณะที่ในกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อ Mobile app มีผลที่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อ Mobile app

ซึ่งผลของการวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทำให้เราทราบว่า เมื่อผู้ใช้งานเกิดความสอดคล้อง (Confirmation) จากการใช้ Mobile app ผลที่ตามมาคือทำให้เกิดอารมณ์ (Emotion) ในเชิงบวก เช่น มีความสุข เกิดความยินดีที่ได้ใช้งาน ซึ่งสามารถส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้อีกด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีตของ Westbrook (1987 as cited in Westbrook & Oliver, 1991) ที่พบว่า อารมณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านบวก หรือลบก็ตามจะเกิดขึ้นเมื่อมีการใช้สินค้าและประเมินว่ามีความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังหรือไม่ และอารมณ์ที่เกิดขึ้นนั้นก็ส่งผลต่อความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในสินค้านั้นๆ ด้วยเช่นกัน

### 2.2.3 อารมณ์ (Emotion)

ปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) ถูกนำมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งในบริบทของการค้าทั่วไป และร้านค้าออนไลน์ (Westbrook & Oliver, 1991; Eroglu, Machleit, & Davis, 2003; Porat & Tractinsky, 2012; Lichtlé & Plichon, 2014) อารมณ์หมายถึง สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจของแต่ละบุคคลที่เป็นผลมาจากกระบวนการด้านความคิดในการประเมินเหตุการณ์ต่างๆ (Bagozzi, Gopinath, & Nyer, 1999) ซึ่งอารมณ์ในที่นี้เกิดจากการบริโภคสินค้าหรือบริการ และเป็นการตอบสนองทางด้านอารมณ์ในขณะที่กำลังใช้หรือเกิดจากประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถวัดได้โดยการแยกออกเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนของอารมณ์หรือการแสดงออกทางความรู้สึก เช่น สนุก โกรธ กลัว หรืออธิบายได้จากมิติต่างๆ ที่เป็นคู่ของความต่าง (Bipolar) เช่น พอใจ/ไม่พอใจ ผ่อนคลาย/ใช้กำลัง สงบ/ตื่นเต้น (Russell, 1979 as cited in Westbrook & Oliver, 1991) จากการศึกษาวิจัยในอดีตและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้พบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่าง ปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Hunt (1977 as cited in Bhattacharjee, 2001) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเกิดจากอารมณ์ กล่าวคือ หลังจากที่ได้ใช้สินค้าหรือบริการแล้วทำให้เกิดความยินดี (อารมณ์) ตามที่คาดหวังไว้ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ

(Satisfaction) สำหรับงานวิจัยของ Machleit and Mantel (2001) ที่ได้ศึกษาถึงการตอบสนองด้านอารมณ์ ต่อปัจจัยภายนอก เช่น จากสภาพแวดล้อมในการซื้อสินค้า และปัจจัยภายในของผู้บริโภค เช่น งบประมาณ เวลา ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ โดยทำการศึกษาใน สองลักษณะคือ ลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการให้ผู้บริโภคในกลุ่มที่เป็นนักเรียน และไม่ใช่นักเรียนตอบแบบสอบถามหลังจากที่ได้ซื้อสินค้า โดยผลสรุปว่า ปัจจัยภายนอก คือสภาพแวดล้อมของร้านค้า การหาสินค้าได้ตามที่ต้องการ รวมไปถึงการที่พนักงานสามารถให้ความช่วยเหลือได้ สามารถส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) มากกว่าปัจจัยภายใน และอารมณ์ (Emotion) ที่เกิดขึ้นนี้มีผลอย่างชัดเจนต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) และการจำลองสถานการณ์ในการซื้อสินค้าในห้องทดลอง โดยการทดสอบลึกลงไปในรายละเอียดของอารมณ์ในมิติต่างๆ กับสถานการณ์ที่ต่างกันออกไป ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ประสบการณ์ด้านอารมณ์ (Emotion) ต่างๆ ที่เกิดจากการเลือกซื้อสินค้าเกิดจากปัจจัยภายนอก มากกว่าปัจจัยภายใน แล้วจึงส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ของผู้บริโภคในที่สุด ผลของการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Lichtlé and Plichon (2014) ที่ได้ทำการพัฒนามาตราส่วนที่ใช้ในการวัดประสบการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดจากการซื้อสินค้าในร้านค้า ที่ส่วนหนึ่งประยุกต์มาจากแบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model) ประกอบไปด้วยมิติด้าน ความสุข (Well-being) ความตื่นกลัว (Nervousness) ความยินดี (Pleasure) การปล่อยอารมณ์ (Escapism) สงบ (Calm) ความรู้สึกถูกบีบคั้น (Constriction) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมผู้บริโภคจำนวนสี่ท่านเพื่อทำการยืนยันเชิงเนื้อหาในเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย และนำเครื่องมือที่ได้ไปเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่เพิ่งเสร็จจากการเลือกซื้อสินค้า จากร้าน Célio, Galeries Lafayette, Decathlon, Zara, H&M, Jules, Etam Lingerie, Promod และอื่นๆ ในครั้งแรก และเก็บข้อมูลจำนวน 254 คนในครั้งที่สอง โดยผลการศึกษายืนยันว่า ประสบการณ์ที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมของร้านค้ามีผลต่ออารมณ์ ซึ่งผลจากการศึกษาทางด้านอารมณ์นี้ ช่วยให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้อีกด้วย สรุปได้ว่า อารมณ์ (Emotion) ส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ในบริบทด้านการค้าทั่วไป

สำหรับงานวิจัยในบริบท Mobile app เพื่อการพูดคุย ของ Deng et al. (2010) ที่ศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องของ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าที่มีต่อการใช้งานโปรแกรมในการพูดคุย (MIM) ในประเทศจีนที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายอย่างรวดเร็วและมีอัตราการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้น ทำให้การใช้งาน MIM เป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง ผลจากการศึกษายืนยันว่า อารมณ์ (Emotion) ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ในการใช้งาน MIM นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นปัจจัยที่กำหนดความภักดี (Loyalty) ของผู้ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsu and Lin (2015) ที่ได้ศึกษาความตั้งใจในการตัดสินใจซื้อ Mobile app โดยผลการศึกษายืนยันว่า ปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Emotion) ส่งผลต่อ ความพึงพอใจ (Satisfaction) เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้งานวิจัยในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และ ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ในแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง เป็นการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) (Davis, Bagozzi, & Warshaw 1989; Bhattacharjee, 2001; Stylianou & Jackson, 2007) ที่ส่งผลโดยตรงต่ออารมณ์ (Emotion) โดยอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) มาช่วยอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ว่า เมื่อผู้ใช้งานได้ใช้ระบบสารสนเทศทำให้รับรู้ถึงสมรรถนะที่แท้จริงของระบบ จากนั้นผู้ใช้งานจะประเมินสถานการณ์ (ในที่นี้คือการเปรียบเทียบระหว่างสมรรถนะที่คาดหวังไว้ก่อนที่จะใช้งานกับสมรรถนะที่แท้จริงหลังจากที่ได้ใช้งานระบบนั้นๆ) ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ว่ามีสมรรถนะของ Mobile shopping app เป็นไปตามที่ผู้ใช้งานคาดหวังไว้หรือไม่ ซึ่งสะท้อนออกมาเป็นปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ผลที่ตามมาคืออารมณ์ (Emotion) ที่เกิดขึ้นตามระดับของความสอดคล้อง (Confirmation) หลังจากนั้นผู้ใช้งานยังมีการประเมินสถานการณ์ (ในที่นี้คือประเมินถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบนั้นๆ เช่น รู้ได้ว่า Mobile shopping app มีประโยชน์ในการซื้อสินค้าออนไลน์ ช่วยให้ประหยัดเวลาในการซื้อสินค้า) เมื่อผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบนั้นๆ ไม่ว่าจะมากหรือน้อยก็ตามขึ้นอยู่กับระดับการประเมินของแต่ละบุคคล ผลจากการประเมินดังกล่าวช่วยส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) ของผู้ใช้งานท่านนั้นด้วยเช่นกัน จึงสรุปได้ว่าปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และ ความสอดคล้อง (Confirmation) มีอิทธิพลต่ออารมณ์ (Emotion) และ อารมณ์ (Emotion) เป็นปัจจัยที่กำหนดความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ

อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ จะนำแบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model) มาประยุกต์ใช้ในการวัดมิติต่างๆ ของอารมณ์ ได้แก่ ความยินดี (Pleasure) การกระตุ้น (Arousal) และ การควบคุม (Dominance)

#### 2.2.4 ความพึงพอใจ (Satisfaction)

ความพึงพอใจ หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้ได้ว่าการบริโภคสินค้า หรือบริการนั้น ช่วยเติมเต็มความต้องการ ความปรารถนาหรือเป้าหมายของตน (Oliver, 1997 as cited in Oliver, 1999) ซึ่งผลจากการวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) และปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty) ยกตัวอย่างเช่น Westbrook and Oliver (1991) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า สำหรับบริบทด้านการค้า ความพึงพอใจของลูกค้าถือเป็นปัจจัยหลักที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้บริโภคได้รับประสบการณ์จากการใช้สินค้า โดยที่คุณภาพหรือสมรรถนะของสินค้าเหนือกว่าที่คาดหวัง และสะท้อนออกทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น การบอกต่อให้กับผู้อื่นได้รับรู้ ในทางกลับกันก็จะเกิดการร้องเรียนในกรณีที่สินค้าหรือบริการต่ำกว่าความคาดหวัง นอกจากนี้ Oliver (1997 as cited in Oliver, 1999) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความพึงพอใจคือ การที่

ผู้บริโภครับรู้ได้ว่าการบริโภคสินค้านั้นช่วยเติมเต็มความต้องการ ความปรารถนา หรือ เป้าหมาย และการเติมเต็มดังกล่าวนำไปสู่ความพึงพอใจซึ่งมีอิทธิพลต่อความภักดีอีกด้วย ดังนั้นผู้ดำเนินธุรกิจจึงควรพยายามนำเสนอสินค้าหรือบริการ ให้ตรงหรือให้เหนือกว่าความคาดหวังของผู้ใช้เพื่อที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจเพราะความพึงพอใจคือปัจจัยที่จำเป็นที่ทำให้ผู้ใช้ยังคงใช้สินค้าของเราต่อไป แต่หากเกิดความไม่พึงพอใจขึ้น ผู้ใช้งานจะไม่คาดหวังที่จะใช้สินค้าหรือบริการนั้นอีกต่อไปทำให้ธุรกิจสูญเสียฐานลูกค้าและนั่นย่อมส่งผลกระทบต่อผลประกอบการอย่างแน่นอน (Lin & Wu, 2011)

สำหรับบริบทด้านการค้าออนไลน์ของ Valvi and West (2013) ที่มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้งานเว็บไซต์ขายหนังสือออนไลน์ในประเทศอังกฤษ จำนวนห้าเว็บไซต์คือ Amazon.co.uk ebaY.co.uk Waterstones.com Blackwell.co.uk AbeBooks.co.uk โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยและใช้ทฤษฎี ECM มาใช้เป็นกรอบแนวความคิดพื้นฐาน ซึ่งผลจากการศึกษายืนยันว่า ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) มีอิทธิพลต่อความภักดี (Loyalty) ในการใช้งานเว็บไซต์ และได้กล่าวสรุปว่าไม่มีทางใดเลยที่จะพัฒนาความภักดีของลูกค้าโดยปราศจากการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าก่อนเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้ประกอบการควรมุ่งเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานโดยการปรับปรุงการออกแบบเว็บไซต์ การรับประกันและการสื่อสารต่อลูกค้าเพื่อให้มีความมั่นใจด้านความมั่นคงในการใช้งานเว็บไซต์เพื่อสั่งซื้อหนังสือ เพราะความพึงพอใจส่งผลต่อความภักดีในการใช้งานเว็บไซต์ สอดคล้องกับการศึกษาในบริบทด้าน Mobile app เพื่อการพูดคุย ของ Deng et al. (2010) ที่ผลจากการวิจัยได้สรุปว่าปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) คือปัจจัยที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดความภักดี (Loyalty) ในการใช้งาน MIM

กล่าวโดยสรุปคือ เมื่อผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้นๆ ความภักดีในตัวของผู้บริโภครายนั้นๆ จะเริ่มก่อตัวขึ้น ผลที่ตามมาคือ ถึงแม้ว่าอาจจะไม่กลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการจากผู้ค้ารายเดิมในระยะเวลาอันใกล้ แต่เชื่อได้ว่าผู้บริโภคจะไม่กลับไปใช้บริการหรือซื้อสินค้าจากผู้ค้ารายอื่นหรือคู่แข่งอย่างแน่นอน

### 2.2.5 ความภักดี (Loyalty)

ความภักดี หมายถึง การที่ผู้ใช้มีความมุ่งมั่นด้านทัศนคติและความตั้งใจที่จะกลับมาใช้งานเว็บไซต์เดิม หรือกลับมาซื้อสินค้าจากเว็บไซต์เดิมอีกครั้งในอนาคต (Lin & Wang, 2006; Cyr, Hassanein, Head, & Ivanov, 2007; Wong, Lo, & Ramayah, 2014) ซึ่งความภักดีนี้ได้รับการศึกษามาอย่างยาวนานในหลากหลายบริบท และมีการกล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของความภักดีที่มีต่อการค้า เช่น ในทางการค้าทั่วไป Aaker (1991 as cited in Lin & Wang, 2006) ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของความภักดีที่มีต่อแบรนด์สินค้าว่า ความภักดีสามารถนำมาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขัน เช่น ลดต้นทุนทางการตลาด มีลูกค้ารายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (greater trade leverage) นั่นหมายความว่า ความภักดีถือเป็นกุญแจสำคัญในการ

สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อให้ได้ส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นและเป็นการพัฒนาความได้เปรียบอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ในการศึกษาของ Oliver (1999) ได้ให้คำจำกัดความของความภักดีว่า คือการที่ผู้บริโภคมีความหนักแน่นมั่นคงที่จะอุดหนุนสินค้าหรือบริการที่มาจากเครื่องหมายการค้าหรือจากผู้ค้ารายเดิมต่อไปในอนาคต ถึงแม้ว่าสภาพตลาดในขณะนั้นจะทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการจากผู้ค้ารายอื่นได้ก็ตาม รวมทั้งสามารถยอมรับได้หากสินค้าหรือบริการนั้นมีการปรับราคาที่สูงขึ้น (Chang & Fong, 2010) และพร้อมที่จะแนะนำผู้อื่นอีกด้วย (Johnson, Herrmann, & Huber, 2006; Deng et al., 2010)

สำหรับในบริบททางการค้าออนไลน์ ความภักดีมีบทบาทสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้การค้าออนไลน์ประสบความสำเร็จในระยะยาว (Reichheld & Scheffer, 2000) ซึ่งในบริบทของ M-commerce ก็เช่นเดียวกัน Lin and Wang (2006) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า สำหรับผู้ให้บริการด้าน M-commerce ไม่เพียงแต่การแสวงหาลูกค้ารายใหม่เท่านั้น แต่การรักษาลูกค้าที่มีอยู่ก็เป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าผลกำไรของธุรกิจยังคงเกิดขึ้นต่อไป เพราะการที่เราจะสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ารายใหม่ๆ ย่อมมีต้นทุนและต้องใช้เวลา ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญในการค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าหรือผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Deng et al. (2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจและความภักดีที่มีต่อการใช้งาน Mobile instant messages ของผู้ใช้งานในประเทศจีน โดยผลงานวิจัยสรุปว่าการรักษาผู้ใช้งานเดิมให้คงอยู่และส่งเสริมความภักดีให้เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานเป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะจะช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับผู้ให้บริการด้าน M-commerce

### 2.2.6 การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design)

จากงานวิจัยของ Hoehle and Venkatesh (2015) พบว่าคุณลักษณะด้านการออกแบบ Mobile app ที่ให้คำจำกัดความว่า เป็นระดับที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าโดยทั่วไปแล้ว Mobile app มีการออกแบบที่ดี ซึ่งสามารถวัดได้จากมิติต่างๆ คือ การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้า (Branding) ของ Mobile app ได้อย่างประณีต กลมกลืน อีกทั้งการจดจำข้อมูลที่กรอกไว้ หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) รวมไปถึงความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) ซึ่งการออกแบบโดยคำนึงถึงมิติต่างๆ เหล่านี้สามารถส่งผลต่อความภักดี (Loyalty) และปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ได้อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษารุ่นนี้ครอบคลุมถึงความสัมพันธ์ใหม่ๆ ของปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความภักดี ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบช่องทางการค้า กับ ความภักดีว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ดังเช่นงานวิจัยในอดีตได้กล่าวว่า ร้านค้า นอกจากจะเป็นช่องทางในการจำหน่ายสินค้า การจัดการสภาพแวดล้อมของร้านค้าที่ดียังช่วยสร้างประสบการณ์ในการจับจ่ายสินค้า

ได้อีกทางหนึ่งด้วย โดยการจัดสภาพแวดล้อมทั้งที่จับต้องได้ เช่น วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ตกแต่งร้าน และจับต้องไม่ได้ เช่น แสง เสียง กลิ่น ล้วนแล้วแต่ช่วยส่งเสริมให้ลูกค้าได้รับสัมผัสที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ โดยที่ยังไม่ได้จับจ่ายสินค้าเลยด้วยซ้ำ (Petermans, Cleempoel, Nuyts, & Vanrie, 2009) ดังที่ Kotler (1973 as cited in Lichtlé & Plichon, 2014) ได้กล่าวว่า การพยายามจัดการสภาพแวดล้อมในการจับจ่ายสินค้าโดยมุ่งหวังเฉพาะให้เกิดผลกระทบต่ออารมณ์ในการซื้อสินค้า ย่อมส่งผลในการเพิ่มโอกาสในการซื้อสินค้าได้เช่นกัน

สำหรับในบริบทการค้าออนไลน์มีความแตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ผู้ซื้อไม่ได้ติดต่อกับผู้ค้าโดยตรง และมีลักษณะสภาพแวดล้อมทางสังคมต่ำ แต่จะถูกแทนที่โดยการสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนและอาจส่งผลให้เกิดความไม่เข้าใจหรือความยากลำบากในการใช้งาน (Riegelsberger et al., 2003 as cited in Cyr et al., 2007) ดังนั้น หากผู้ประกอบการจัดการออกแบบร้านค้าไม่ว่าจะเป็นร้านค้าทางกายภาพ หรือร้านค้าออนไลน์ ให้ประสบความสำเร็จได้ย่อมมุ่งใจให้เกิดการใช้งาน และก่อให้เกิดความภักดีได้อีกด้วย (Pullman & Gross, 2004 as cited in Cyr et al., 2007) ในขณะที่การค้าออนไลน์ในบริบท M-commerce ก็มีลักษณะเฉพาะตัว นั่นคือ เป็นการติดต่อสื่อสารผ่านทางสมาร์ทโฟน ที่พกพาได้สะดวก สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาตามที่ต้องการ หน้าจอมีขนาดที่ไม่ใหญ่ สามารถใช้งานได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน และด้วยความเฉพาะตัวเหล่านี้ การออกแบบ Mobile shopping app เพื่อใช้เป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้าจึงมีความแตกต่างจากรูปแบบที่เป็นเว็บไซต์ทั่วไปที่ใช้งาน บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

จากการศึกษาวิจัยของ Hoehle and Venkatesh (2015) ที่ได้ออกแบบแนวความคิดและสร้างเครื่องมือโดยเฉพาะเพื่อใช้ในการวัดความสามารถในการใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile application usability) ซึ่งประยุกต์มาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง และ Apple's user experience guidelines โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้พัฒนาระบบใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและประเมินผลของระบบ mobile app ให้ประสบความสำเร็จสำหรับอุปกรณ์มือถือ โดยพบว่าคุณลักษณะด้านการออกแบบ mobile app (Mobile app design) ซึ่งสามารถวัดได้จากมิติต่างๆ คือ การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้าของ Mobile app ได้อย่าง ประณีต กลมกลืน (Branding) อีกทั้งการจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data preservation) รวมไปถึงความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant start) และการแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) การออกแบบโดยคำนึงถึงมิติต่างๆ เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถส่งผลให้เกิดภักดี (Loyalty) ของผู้ใช้งานได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Galletta, Henry, McCoy, and Polak (2006 as cited in Hoehle and Venkatesh, 2015) ที่ได้ทำการทดลองการใช้งานเว็บไซต์ในกลุ่มนักศึกษา

ระดับปริญญาตรีจำนวน 191 คน เพื่อทดสอบผลกระทบของปัจจัยด้านการตอบสนองเว็บไซต์ที่ล่าช้า ความไม่คุ้นเคยในการใช้งาน และการออกแบบเว็บไซต์ที่มีการเชื่อมต่อ (URL Link) มากเกินไป ที่มีต่อความตั้งใจในการใช้งาน ทัศนคติ และสมรรถนะของผู้ใช้งาน ซึ่งผลจากการศึกษาทำให้ทราบว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบในด้านลบต่อความตั้งใจในการใช้งาน สมรรถนะ และทัศนคติของผู้ใช้งาน ฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่ามิติด้านความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant start) ถือเป็นคุณสมบัติด้านสมรรถนะที่เป็นการตอบสนองการใช้งานที่รวดเร็วและจะเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานนำมาใช้เปรียบเทียบกับความคาดหวัง โดยหากสมรรถนะดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือเกินกว่าที่ผู้ใช้คาดหวังไว้ก็จะทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงความสอดคล้องตามที่แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) ได้อธิบายไว้ ดังนั้นผลของการศึกษานี้ทำให้เชื่อได้ว่า การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) มีความสัมพันธ์กับความสอดคล้อง (Confirmation) กล่าวคือ ยิ่งผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าการออกแบบที่ดี ยิ่งทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงความสอดคล้องมากขึ้นเท่านั้น

### ตารางที่ 2.3

สรุปงานทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย

รายชื่อทฤษฎีและรายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness	Confirmation	Satisfaction	Loyalty	Emotion	Mobile Shopping App Design
แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation-Confirmation Model)	✓	✓	✓			
ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal)					✓	
แนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development)				✓		✓



## ตารางที่ 2.3

สรุปงานทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย (ต่อ)

รายชื่อทฤษฎีและรายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness	Confirmation	Satisfaction	Loyalty	Emotion	Mobile Shopping App Design
Oliver (1980)			✓			
Oliver (1999)			✓	✓		
Davis (1989)	✓					
Westbrook and Oliver (1991)			✓		✓	
Mehrabian and Russell (1974 as cited in Porat & Tractinsky, 2012)					✓	
Lichtlé and Plichon (2014)			✓		✓	
Eroglu et al. (2001)					✓	
Eroglu et al. (2003)			✓		✓	
Koo and Ju (2010)					✓	
Hsieh et al. (2014)					✓	
Machleit and Mantel (2001)			✓		✓	
Oliver (1997 as cited in Lichtlé & Plichon, 2014)			✓		✓	
Varela-Neira et al. (2008 as cited in Lichtlé & Plichon, 2014)			✓		✓	
Bagozzi et al. (1999)					✓	

## ตารางที่ 2.3

สรุปงานทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย (ต่อ)

รายชื่อทฤษฎีและรายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness	Confirmation	Satisfaction	Loyalty	Emotion	Mobile Shopping App Design
Chang et al. (2014)					✓	
Russell (1979 as cited in Koo & Ju, 2010)					✓	
Davis et al. (1989)	✓					
Stylianou and Jackson (2007)	✓	✓				
Bhattacharjee and Premkumar (2004)	✓					
Oghuma et al. (2015)	✓	✓	✓			
Cyr et al. (2007)	✓			✓		
Wong et al. (2014)	✓		✓	✓		
Hsu and Lin (2015)		✓	✓		✓	
Westbrook (1987 as cited in Westbrook & Oliver, 1991)		✓	✓		✓	
Porat and Tractinsky (2012)					✓	
Hunt (1977 as cited in Bhattacharjee, 2001)			✓		✓	
Deng et al. (2010)			✓	✓	✓	
Lin and Wu (2011)			✓			

## ตารางที่ 2.3

สรุปงานทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละปัจจัย (ต่อ)

รายชื่อทฤษฎีและรายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness	Confirmation	Satisfaction	Loyalty	Emotion	Mobile Shopping App Design
Valvi and West (2013)			✓	✓		
Chang and Fong (2010)			✓	✓		
Johnson et al. (2006)			✓			
Lin and Wang (2006)			✓	✓		
Aaker (1991 as cited in Lin & Wang, 2006)				✓		
Reichheld and Schefter (2000)				✓		
Pullman and Gross (2004 as cited in Cyr et al., 2007)				✓		
Choi et al. (2011)	✓				✓	

## ตารางที่ 2.4

แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness → Satisfaction	Perceived Usefulness → Loyalty	Perceived Usefulness → Emotion	Confirmation → Perceived Usefulness	Confirmation → Satisfaction	Confirmation → Emotion	Satisfaction → Loyalty	Emotion → Satisfaction	Mobile Shopping App Design → Loyalty	Mobile Shopping App Design → Confirmation
Bhattacharjee (2001)	✓			✓	✓					
Hsu and Lin (2015)					✓	✓		✓		
Lazarus (1991)			✓			✓				
Choi et al. (2011)			✓							
Oghuma et al. (2015)	✓			✓	✓					
Wong et al. (2014)		✓								
Cyr et al. (2007)		✓								
Machleit and Mantel (2001)								✓		
Deng et al. (2010)							✓	✓		

## ตารางที่ 2.4

แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

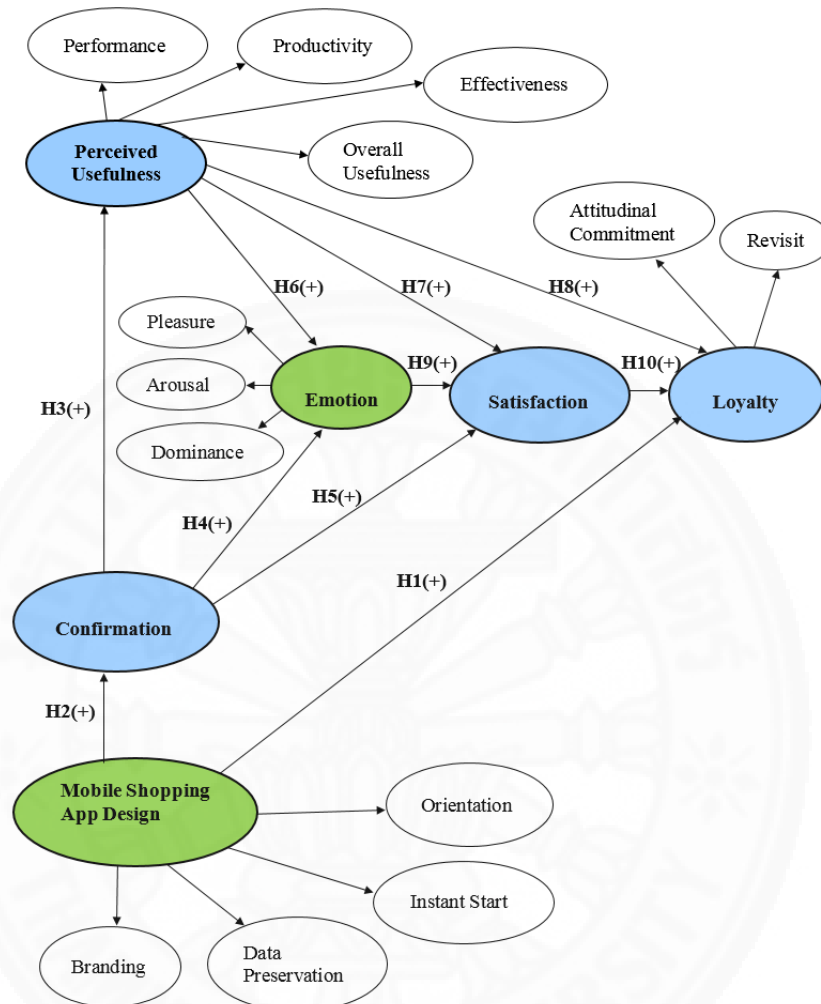
รายชื่อผู้วิจัย	Perceived Usefulness → Satisfaction	Perceived Usefulness → Loyalty	Perceived Usefulness → Emotion	Confirmation → Perceived Usefulness	Confirmation → Satisfaction	Confirmation → Emotion	Satisfaction → Loyalty	Emotion → Satisfaction	Mobile Shopping App Design → Loyalty	Mobile Shopping App Design → Confirmation
Lichtlé and Plichon (2014)								✓		
Valvi and West (2013)							✓			
Hoehle and Venkatesh (2015)									✓	
Galletta et al. (2006)										✓

## 2.3 รูปแบบและแนวคิดในการทำวิจัย

### 2.3.1 กรอบแนวความคิด

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารอบการวิจัยโดยใช้แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) ที่ใช้ในการศึกษาถึงความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่องมาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานโดยแทนที่ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่องด้วยปัจจัยด้านความภักดี และได้เพิ่มเติมปัจจัยทางด้านอารมณ์และปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app เข้าไปใน

แบบจำลองเพื่อศึกษาถึงกระบวนการในการสร้างภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ให้เข้าใจอย่างละเอียดลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ดังแสดงตามภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวความคิด

### 2.3.2 นิยามศัพท์

**ความสอดคล้อง (Confirmation)** หมายถึง การที่ผู้ใช้งานเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้ก่อนที่จะใช้งานกับสมรรถนะที่แท้จริงของระบบหลังจากที่ได้ใช้งาน ซึ่งระบบในที่นี้คือ Mobile shopping app ทำให้สะท้อนออกมาเป็นระดับการรับรู้ถึงความสอดคล้องตามที่ผู้ใช้งานได้ทำการเปรียบเทียบ (Bhattacharjee, 2001)

**การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)** หมายถึง การรับรู้ ความเชื่อ ของผู้ใช้ที่คาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบ ซึ่งในที่นี้คือ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ (Davis, 1989) โดยวัดได้จากการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานด้านต่างๆ ที่ประยุกต์มาจากการศึกษาของ Bhattacharjee (2001) ซึ่งประกอบไปด้วย ประโยชน์

ทางด้าน การช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็ว (Performance) การเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า (Productivity) การทำให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า (Effectiveness) และ การรับรู้ถึงประโยชน์ในภาพรวม (Overall Usefulness)

**อารมณ์ (Emotion)** หมายถึง สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจของแต่ละบุคคล ที่เป็นผลมาจากกระบวนการทางความคิดในการประเมินเหตุการณ์ต่างๆ (Bagozzi et al., 1999) สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นการตอบสนองทางด้านอารมณ์ในขณะที่มีการใช้หรือเกิดจากประสบการณ์ในการใช้งานสินค้าหรือบริการ (Westbrook & Oliver, 1991) ซึ่งในที่นี้คือ ประสบการณ์จากการใช้งาน Mobile shopping app โดยสภาพอารมณ์สามารถพิจารณาจากองค์ประกอบหลักสามด้าน คือ สภาพอารมณ์ด้านความยินดี (Pleasure) ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้สึกยินดี (Pleased) ความรู้สึกมีความสุข (Happy) และความรู้สึกเบื่อ (Bored) สภาพอารมณ์ด้านความเร้าใจ (Arousal) ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้สึกกระตือรือร้น (Wide awake) และรู้สึกเร้าอารมณ์ (Aroused) และสภาพอารมณ์ด้านการควบคุม (Dominance) ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้สึกควบคุมได้ (Controlling) ความรู้สึกมีอำนาจ (Dominant) และความรู้สึกมีอิสระ (Autonomous) (Koo & Ju, 2010; Porat & Tractinsky, 2012)

**ความพึงพอใจ (Satisfaction)** หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้ได้ว่าการใช้สินค้าหรือบริการซึ่งในที่นี้คือ Mobile shopping app ช่วยเติมเต็มความต้องการ ความปรารถนา หรือเป้าหมาย (Oliver, 1997 as cited in Oliver, 1999)

**ความภักดี (Loyalty)** หมายถึง การที่ผู้ใช้งานแสดงออกถึงความมุ่งมั่นด้านทัศนคติที่มีต่อ Mobile application ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันในการที่จะกลับมาอุดหนุนหรือใช้งานอีกครั้ง (Hoehle & Venkatesh, 2015) ซึ่งในที่นี้คือความมุ่งมั่นด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยสามารถวัดความภักดีได้จาก ความมุ่งมั่นด้านทัศนคติที่มีต่อ Mobile shopping app (Attitudinal Commitment) และความคิดที่จะเลือกใช้งาน Mobile shopping app ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นตัวเลือกแรกในการซื้อสินค้าในครั้งถัดไป (Revisit)

**การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design)** หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าโดยทั่วไปแล้ว Mobile app ซึ่งในที่นี้คือ Mobile shopping app มีการออกแบบที่ดี ซึ่งสามารถวัดได้จากมิติต่างๆ คือ การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ได้อย่างประณีต กลมกลืน (Branding) การจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมนั้นยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) ความพร้อมในการถูกเรียกใช้งาน หรือความเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) (Hoehle & Venkatesh, 2015)

นิยามศัพท์และมิติในการวัดของตัวแปรทั้งหมดสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 2.5

ดังนี้

ตารางที่ 2.5

สรุปนิยามศัพท์ มิติในการวัด และที่มา

ตัวแปร	คำนิยาม และ มิติในการวัด	ที่มา
การออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design)	ระดับที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile shopping app มีการออกแบบที่ดี สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ได้อย่างประณีต กลมกลืน (Branding) 2. การจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) 3. ความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) 4. การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation)	Adpated from Hoehle and Venkatesh (2015)
ความสอดคล้อง (Confirmation)	การที่ผู้ใช้งานเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้ก่อนที่จะใช้งาน กับสมรรถนะที่แท้จริงของ Mobile shopping app หลังจากที่ได้ใช้งาน ทำให้สะท้อนออกมาเป็นการรับรู้ถึงความสอดคล้อง สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. ระดับการรับรู้ถึงความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวังเทียบกับสมรรถนะที่แท้จริง (Confirmation)	Adapted from Bhattacharjee (2001)
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	การรับรู้ ความเชื่อ ของผู้ใช้งานที่คาดหวังว่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. ประโยชน์ด้านการช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็ว (Performance) 2. ประโยชน์ด้านการเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า (Productivity) 3. ประโยชน์ด้านการทำให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า (Effectiveness) 4. การรับรู้ถึงประโยชน์ในภาพรวม (Overall Usefulness)	Adapted from Bhattacharjee (2001) and Davis (1989)



## ตารางที่ 2.5

## สรุปนิยามศัพท์ มิติในการวัด และที่มา (ต่อ)

ตัวแปร	คำนิยาม และ มิติในการวัด	ที่มา
อารมณ์ (Emotion)	สภาพความพร้อมทางด้านจิตใจของแต่ละบุคคลที่เป็นผลมาจากกระบวนการทางความคิดในการประเมินเหตุการณ์ต่างๆ โดยในที่นี้เป็น การตอบสนองทางด้านอารมณ์ในขณะที่มีการใช้หรือเกิดจากประสบการณ์จากการใช้งาน Mobile shopping app สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. ระดับความยินดี (Pleasure) 2. ระดับความเร้าใจ (Arousal) 3. ระดับการควบคุม (Dominance)	Adapted from Koo and Ju (2010), Porat and Tractinsky (2012), Bagozzi et al. (1999), and Westbrook and Oliver (1991)
ความพึงพอใจ (Satisfaction)	การที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าการใช้ Mobile shopping app ช่วยเติมเต็มความต้องการ ความปรารถนา หรือเป้าหมาย สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน Mobile shopping app (Satisfaction)	Adapted from Oliver (1997 as cited in Oliver, 1999)
ความภักดี (Loyalty)	การที่ผู้ใช้งานแสดงออกถึงความมุ่งมั่นด้านทัศนคติที่มีต่อ Mobile application ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันในการที่จะกลับมาอุดหนุนหรือใช้งานอีกครั้ง สามารถวัดได้จากมิติต่างๆ ดังนี้ 1. ระดับของความมุ่งมั่นทางทัศนคติที่มีต่อ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ (Attitudinal Commitment) 2. ระดับความคิดที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเป็นตัวเลือกแรกในการซื้อสินค้าออนไลน์ (Revisit)	Adapted from Hoehle and Venkatesh (2015)

### 2.3.3 สมมติฐานงานวิจัย

#### ความสัมพันธ์ระหว่าง การออกแบบ Mobile shopping app ความภักดี และความสอดคล้อง

Mobile shopping app เป็นช่องทางสำหรับซื้อขายสินค้าออนไลน์ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ และเป็นช่องทางที่มีความเฉพาะตัวแตกต่างจากการใช้งานเว็บไซต์ผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป ดังนั้นผู้ให้บริการควรใส่ใจในการออกแบบ Mobile shopping app โดยคำนึงถึงการทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงเครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ที่ออกแบบได้อย่างประณีต กลมกลืน จัดจำได้ง่าย (Branding) สามารถจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) รวมไปถึงความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) เพื่อให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าโดยทั่วไปแล้วมีการออกแบบที่ดี ซึ่งจะส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app (Hoehle & Venkatesh, 2015)

นอกจากนั้น จากผลงานการศึกษาของ Galletta et al. (2006) ทำให้ทราบว่า ปัจจัยด้านความรวดเร็วในการตอบสนองของเว็บไซต์ มีผลต่อสมรรถนะของผู้ใช้งานโดยตรง ซึ่งจากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) ได้อธิบายว่า ความสอดคล้อง (Confirmation) จากการใช้งานระบบเกิดจากการที่ผู้ใช้งานประเมินถึงสมรรถนะของระบบเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวังไว้ก่อนที่จะได้ใช้งาน หากรับรู้ได้ว่าสมรรถนะเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือสูงกว่า ก็จะทำให้เกิดความสอดคล้องขึ้น (Bhattacharjee, 2001) ซึ่งจากข้อมูลทั้งหมดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ด้วยคุณลักษณะด้านความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant start) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ดีข้อหนึ่งในการออกแบบ Mobile shopping app จะช่วยส่งเสริมด้านสมรรถนะให้กับผู้ใช้งาน ดังนั้นปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) จึงส่งผลต่อปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ได้เช่นกัน จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานดังนี้

*H1(+):* การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดี

*H2(+):* การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้อง

#### ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสอดคล้อง การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อารมณ์ และความพึงพอใจ

จากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) จะเห็นได้ว่า ความสอดคล้อง (Confirmation) การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความพึงพอใจ (Satisfaction) มีความสัมพันธ์กัน โดยงานวิจัยของ Oghuma et al. (2015) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน MIM ต่อไปอย่างต่อเนื่อง ยืนยันว่าหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ใช้และ

รับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการของ MIM แล้วจึงสะท้อนออกมาเป็นระดับของความสอดคล้อง และเมื่อความสอดคล้องเกิดขึ้นจึงส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และความพึงพอใจที่ได้ใช้ MIM อีกทั้งการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานก็ส่งผลต่อความพึงพอใจด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ในงานวิจัยของ Hsu and Lin (2015) ที่ศึกษาถึงความตั้งใจในการตัดสินใจซื้อ Mobile app พบว่า ความสอดคล้องจากการใช้ Mobile app นอกจากจะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจแล้วยังส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) ในขณะเดียวกัน อารมณ์ที่เกิดขึ้นนี้ก็มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้อีกทางหนึ่งด้วย โดยทั้งสองงานวิจัยข้างต้นนี้ใช้แบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (ECM) มาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน จึงเป็นการช่วยยืนยันว่า ความสอดคล้อง (Confirmation) ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ อารมณ์ (Emotion) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานดังนี้

*H3(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน*

*H4(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่ออารมณ์*

*H5(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ*

#### **ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ความพึงพอใจ อารมณ์ และความภักดี**

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมาทำให้พบว่า หลังจากที่ได้ใช้งานระบบ (ในที่นี้คือการใช้งาน Mobile shopping app) และผู้ใช้งานประเมินได้ว่าการใช้ Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง (Perceived Usefulness) ผลจากการประเมินดังกล่าวจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่ออารมณ์ (Emotion) (Lazarus, 1991; Choi et al., 2011) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อความพึงพอใจ (Satisfaction) (Bhattacharjee, 2001; Oghuma et al., 2015) และความภักดี (Loyalty) (Cyr et al., 2007; Wong et al., 2014) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานดังนี้

*H6(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์*

*H7(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ*

*H8(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความภักดี*

#### **ความสัมพันธ์ระหว่าง อารมณ์ และความพึงพอใจ**

เมื่ออารมณ์ (Emotion) ที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้งานประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) ซึ่งในที่นี้คือการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และความสอดคล้อง การตอบสนองด้านอารมณ์ (Emotion) ดังกล่าว สามารถส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ (Satisfaction)

ของผู้ใช้งานได้เช่นกัน (Machleit & Mantel, 2001; Deng et al., 2010; Lichtlé & Plichon, 2014; Hsu & Lin, 2015) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานดังนี้

*H9(+)*: อารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ

#### **ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจ และความภักดี**

จากคำกล่าวที่ว่า “ไม่มีทางใดเลยที่จะพัฒนาความภักดีของลูกค้าโดยปราศจากการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าก่อนเป็นอันดับแรก” (Valvi & West, 2013) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยทางด้านความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความภักดีโดยตรง ฉะนั้นผู้ประกอบการควรมุ่งสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งาน และอาจกล่าวได้ว่ายิ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากขึ้นเพียงใด ย่อมส่งผลให้เกิดความภักดีมากขึ้นเท่านั้น (Valvi & West, 2013; Deng, Lu, Wei, & Zhang, 2010) ดังนั้นความพึงพอใจ (Satisfaction) จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความภักดี (Loyalty) ในการใช้งาน Mobile shopping app จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานดังนี้

*H10(+)*: ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดี

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่องก่อนทำการเก็บข้อมูลจริงแล้วจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability of Instruments)
- 3.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)
- 3.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ เนื่องจากผู้ที่เคยซื้อสินค้าผ่านทาง Mobile shopping app จะทราบขั้นตอนการใช้งาน ทำให้รับรู้ถึงสมรรถนะของ Mobile shopping app ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจอันเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยสร้างให้เกิดความภักดี หากไม่เคยใช้งานมาก่อนก็จะไม่สามารถรับรู้ได้ถึงความพึงพอใจที่มีต่อ Mobile shopping app แต่เนื่องจากไม่ทราบจำนวนผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app ผ่านทางอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่แท้จริง จึงใช้สุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มหน่วยตัวอย่างที่บางครั้งอาจไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริงทำให้ไม่สามารถสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็นได้ สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) กล่าวคือลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.1.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานและวิเคราะห์ผลการวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำเป็นต้องมีขนาดเพียงพอที่จะสามารถวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างได้ ซึ่งการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้หลักการของแฮร์และคณะ (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2014) โดยให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10 เท่าของข้อคำถาม หรือ 5 เท่าเป็นอย่างน้อย การศึกษาในครั้งนี้จึงใช้การประมาณกลุ่มตัวอย่างที่ 10 เท่าของข้อคำถาม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนเพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและในกรณีที่มีความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (pilot study) จำนวน 30 คน เพื่อเป็นการทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

## 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้จะทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ที่สร้างจากกูเกิลฟอร์ม (Google Form) กระจายแบบสอบถามทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น ไลน์ (Line) และ เฟซบุ๊ก (Facebook) โดยได้รับความช่วยเหลือจาก พนักงานบริษัท แอสเซนด กรุ๊ป จำกัด ในการช่วยกระจายแบบสอบถาม เนื่องจากบริษัทดังกล่าวมีการดำเนินธุรกิจครอบคลุมถึงด้าน M-commerce ทำให้พนักงานมีความรู้ความสามารถและคุ้นเคยกับการใช้งาน Mobile shopping app เป็นอย่างดี ซึ่งตรงตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำลังจะทำการศึกษา และนอกจากนี้ยังมีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่เก็บแบบปกติ โดยได้รับความช่วยเหลือในการกระจายและรวบรวมแบบสอบถามจากพนักงานบริษัท ประกันภัยไทยวิวัฒน์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งพนักงานได้รับการแจกอุปกรณ์เคลื่อนที่ในการใช้งาน mobile app ของบริษัททุกคน ทำให้กลุ่มตัวอย่างนี้มีความพร้อมและเชื่อได้ว่าน่าจะเคยใช้งาน Mobile shopping app มาแล้ว โดยจะเริ่มทำการสำรวจตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 โดยมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำร่องก่อนทำการเก็บข้อมูลจริง

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.3.1 การจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัยนี้ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาจากแบบสอบถามที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่เชื่อถือได้

อีกทั้งยังมีค่าความเชื่อมั่นและค่าความตรงเชิงโครงสร้างที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเพื่อให้ครอบคลุมทุกประเด็นที่จะทำการศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์นี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1: เป็นคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต

ส่วนที่ 2: เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app รายละเอียดดังตารางที่ 3.1 ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความสอดคล้อง 3 คำถาม การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน 4 คำถาม ความพึงพอใจ 3 คำถาม ความภักดี 5 คำถาม การออกแบบ Mobile shopping app 15 คำถามโดยใช้การประเมินแบบอัตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับแบบ Likert's Scale และ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น 7 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	7	คะแนน
เห็นด้วย	6	คะแนน
ค่อนข้างเห็นด้วย	5	คะแนน
เฉยๆ	4	คะแนน
ไม่ค่อยเห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

และคำถามปัจจัยทางด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อได้ใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ประกอบไปด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับมิติทางด้านความยินดี 3 คำถาม การกระตุ้น 2 คำถาม และ การควบคุม 3 คำถาม

ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต

ส่วนที่ 4: ความเข้าใจในแบบสอบถาม

ส่วนที่ 5: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

## ตารางที่ 3.1

## ตารางแสดงคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม

มิติของตัวแปรแฝง	ข้อ	ข้อความคำถาม	แหล่งที่มาของคำถาม
ปัจจัยความสอดคล้อง (3 ข้อ)			
Confirmation	CF1	การใช้ Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าดีกว่าที่ฉันคาดหวังไว้	Adapted from Bhattacharjee (2001)
	CF2	บริการที่ Mobile shopping app นำเสนอ ดีกว่าที่ฉันคาดหวังไว้	
	CF3	โดยรวมแล้ว การใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้า สอดคล้องกับสิ่งที่ฉันคาดหวังไว้	
ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (4 ข้อ)			
Performance	PU1	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app ช่วยทำให้การซื้อสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว	Adapted from Oghuma et al. (2015), Bhattacharjee (2001), and Davis (1989)
Productivity	PU2	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app ช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้าของฉัน	
Effectiveness	PU3	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app ทำให้ฉันบรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้าได้ดียิ่งขึ้น	
Overall Usefulness	PU4	โดยรวมแล้วฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app เป็นช่องทางที่มีประโยชน์ในการซื้อสินค้า	
ปัจจัยความพึงพอใจ (3 ข้อ)			
Satisfaction	SAT1	การใช้ Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าเป็นทางเลือกที่ชาญฉลาด	Adapted from Deng et al. (2010) and Oliver (1997 as cited in Oliver, 1999)
	SAT2	ฉันคิดว่าฉันทำสิ่งที่ถูกต้องที่เลือกใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้า	
	SAT3	โดยรวมแล้ว ฉันรู้สึกพึงพอใจในการใช้งาน Mobile shopping app	



## ตารางที่ 3.1

## ตารางแสดงคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม (ต่อ)

มิติของตัวแปรแฝง	ชื่อ	ข้อความคำถาม	แหล่งที่มาของคำถาม
ปัจจัยความภักดี (5 ข้อ)			
Attitudinal Commitment	LT1	ฉันสนับสนุนเพื่อนและญาติพี่น้องให้ใช้งาน Mobile shopping app ที่ฉันใช้อยู่ในปัจจุบัน	Adpated from Hoehle and Venkatesh (2015)
	LT2	ฉันพูดถึงสิ่งที่ดีเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่ฉันใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ให้ผู้อื่นได้รับรู้	
	LT3	ในอนาคต ฉันจะใช้บริการอื่นๆ ที่นำเสนอเพิ่มเติมโดย Mobile shopping app ที่ฉันใช้อยู่ในปัจจุบัน	
	LT4	ฉันจะแนะนำให้ผู้สนใจได้ลองใช้ Mobile shopping app ที่ฉันใช้อยู่ในปัจจุบัน	
Revisit	LT5	ฉันเลือกใช้ Mobile shopping app ที่ฉันใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นอันดับแรกในการสั่งซื้อสินค้า	
ปัจจัยการออกแบบ Mobile shopping app (16 ข้อ)			
Branding	BRAN1	เครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ใช้รูปและสีได้อย่างประณีต กลมกลืน	Adpated from Hoehle and Venkatesh (2015)
	BRAN2	Mobile shopping app ไม่บังคับให้ฉันต้องดูโฆษณา	
	BRAN3	Mobile shopping app ทำให้ฉันจดจำเครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ได้เป็นอย่างดี	
	BRAN4	โดยรวมแล้ว Mobile shopping app มีการออกแบบเครื่องหมายการค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
Data Preservation	DAPR1	Mobile shopping app บันทึกข้อมูลทันทีเมื่อปิดการใช้งาน	
	DAPR2	Mobile shopping app ไม่ต้องให้ฉันบันทึกข้อมูลด้วยตัวเองก่อนที่จะปิดการใช้งาน	
	DAPR3	Mobile shopping app จดจำข้อมูลที่ฉันกรอกไว้ ทำให้สามารถย้อนกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้าโดยไม่ต้องกรอกข้อมูลใหม่	
	DAPR4	Mobile shopping app จดจำขั้นตอนล่าสุดที่ฉันทำค้างไว้ หากออกจากการใช้งานแล้วย้อนกลับมาใช้ใหม่ก็จะมาที่ขั้นตอนล่าสุดนั้น	

## ตารางที่ 3.1

ตารางแสดงคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม (ต่อ)

มิติของตัวแปรแฝง	ชื่อ	ข้อความคำถาม	แหล่งที่มาของคำถาม
Instant Start	STAR1	Mobile shopping app ทำงานได้อย่างรวดเร็วทำให้ฉันเริ่มใช้งานได้ทันที	Adpated from Hoehle and Venkatesh (2015)
	STAR2	Mobile shopping app ใช้เวลาไม่นานในการเปิดใช้งาน	
	STAR3	Mobile shopping app พร้อมให้ฉันใช้งานได้เสมอ	
Orientation	ORIE1	ฉันไม่สามารถปรับหมุนหน้าจอสมาร์ทโฟนในขณะที่กำลังใช้งาน Mobile shopping app	
	ORIE2	Mobile shopping app ทำงานได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะฉันจะถือสมาร์ทโฟนแบบไหนก็ตาม	
	ORIE3	Mobile shopping app สามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน	
	ORIE4	Mobile shopping app ทำงานได้อย่างอิสระไม่ว่าฉันจะถือสมาร์ทโฟนแนวตั้งหรือแนวนอน	
ปัจจัยด้านอารมณ์ (8 ข้อ)			
ท่านรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ ?			
Pleasure	EMT1	รู้สึกยินดี	Adapted from Koo and Ju (2010), Porat and Tractinsky (2012), Bagozzi et al. (1999), and Westbrook and Oliver (1991)
	EMT2	รู้สึกมีความสุข	
	EMT3	รู้สึกเบื่อ	
Arousal	EMT4	รู้สึกกระตือรือร้น	
	EMT5	รู้สึกเร้าอารมณ์	
Dominance	EMT6	รู้สึกควบคุมได้	
	EMT7	รู้สึกมีอำนาจ	
	EMT8	รู้สึกมีอิสระ	

### 3.4 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability of Instruments)

ในการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัยจะพิจารณาใช้การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟาจะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 (Cronbach, 1951) และควรมีค่ามากกว่า 0.7 เพื่อแสดงให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือของเครื่องมือในการวิจัย (Nunnally & Bernstein, 1994) ซึ่งในการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ทั้งกลุ่มตัวอย่างนำร่อง (Pilot study) ทั้งหมด 30 คนและกลุ่มตัวอย่างจริงทั้งหมด 400 คน

#### ตารางที่ 3.2

##### ผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือในการวิจัย

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟา	
	กลุ่มตัวอย่างจริง	กลุ่มตัวอย่างนำร่อง
การออกแบบ Mobile shopping app	0.832	0.765
ความสอดคล้อง	0.873	0.920
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	0.859	0.967
อารมณ์	0.866	0.881
ความพึงพอใจ	0.886	0.856
ความภักดี	0.908	0.928

จากตารางที่ 3.2 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟาของทั้งหกตัวแปรในกลุ่มตัวอย่างจริงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.832 – 0.908 และกลุ่มตัวอย่างนำร่องมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟาอยู่ระหว่าง 0.765 – 0.967 ถึงแม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟาของกลุ่มตัวอย่างจริงในบางตัวแปรจะมีค่าน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างนำร่อง แต่ทุกตัวแปรก็ยังมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัคอัลฟามากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่ามีที่น่าเชื่อถือ จึงทำให้สรุปได้ว่าเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือ

### 3.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

การศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวัดองค์ประกอบเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริก (One factor congeneric measurement model) ในการวิเคราะห์กลุ่มข้อมูลที่เป็นมิติต่างๆ ของทั้งหกตัวแปรที่ประกอบกันเป็นตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ซึ่งเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงว่ามีมิติต่างๆ ของตัวแปรแฝงนั้นๆ สามารถเป็นตัวแทนหรือเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝง (Latent variable) ได้จริงตามที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมในอดีตหรือไม่ เพราะวิธีการวัดองค์ประกอบเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริกนี้จะเป็นการแยกพิจารณาแต่ละตัวแปรแฝงจึงทำให้ไม่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้ามไปยังกลุ่มมิติของตัวแปรแฝงอื่นทำให้มั่นใจได้ว่ามิติต่างๆ เป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงนั้นๆ อย่างแท้จริง (Anderson & Gerbing, 1998; Joreskog & Sorbom, 2001) ซึ่งสามารถพิจารณาความกลมกลืนในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างจากค่าสถิติดังนี้

Chi square test ( $\chi^2$ ) และ P-value โดยค่า P-value จะต้องมีความมากกว่า 0.05 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

ค่าสัดส่วนระหว่าง Chi square และ degree of freedom ( $\chi^2/d.f.$ ) จะต้องมีความอยู่ระหว่าง 1-2 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) โดยค่า RMSEA จะต้องมีความต่ำกว่า 0.08 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

Goodness of Fit Index (GFI) โดยค่า GFI จะต้องมีความสูงกว่า 0.90 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

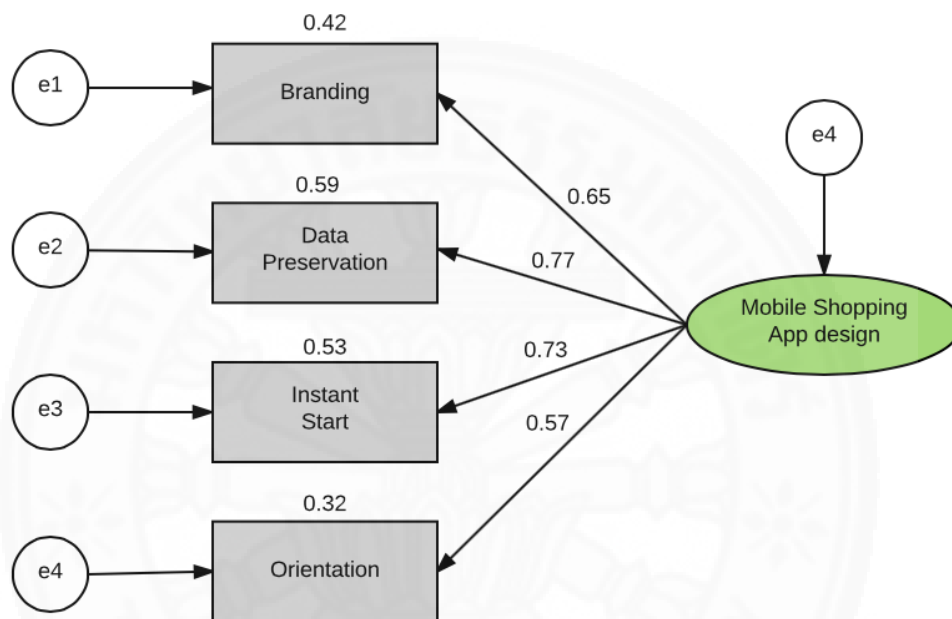
Comparative Fit Index (CFI) โดยค่า CFI จะต้องมีความสูงกว่า 0.90 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริกของแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 การออกแบบ Mobile shopping app

ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสอดคล้องและความภักดี ซึ่งจะใช้ข้อคำถามในการเก็บข้อมูลที่ประกอบกันเป็นเป็นมิติ 4 ด้าน ได้แก่ มิติด้าน Branding จำนวน 4 ข้อ มิติด้าน Data Preservation จำนวน 4 ข้อ มิติด้าน Instant Start จำนวน 3 ข้อ และมิติด้าน Orientation จำนวน 4 ข้อ โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยจากผลรวมข้อคำถามเพื่อเป็นตัวแทนในแต่ละด้าน ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริก เป็นดังภาพที่ 3.1 และตารางที่ 3.3 จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และ

เมื่อพิจารณาตารางที่ 3.4 พบว่ามีทุกด้านมีค่า Std. Loading ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ  $R^2$  ในระดับที่ดี แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Joreskog & Sorbom, 2001) และเมื่อสังเกตลงไปในรายละเอียดจะพบว่ามิติทางด้าน Data Preservation มีค่า Std. Loading และ  $R^2$  มากที่สุด จึงทำให้มิติทางด้าน Data Preservation สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านการออกแบบ Mobile shopping app ได้มากที่สุด ดังนั้นจึงทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้



Chi-square=5.549, Df=3, Chi-square/df=1.850, P-value=0.136, RMSEA=0.046

ภาพที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app

## ตารางที่ 3.3

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app

สถิติความกลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.136	ผ่าน
$\chi^2 / \text{d.f.}$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.850	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.046	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.993	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.993	ผ่าน

## ตารางที่ 3.4

รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านการออกแบบ Mobile shopping app

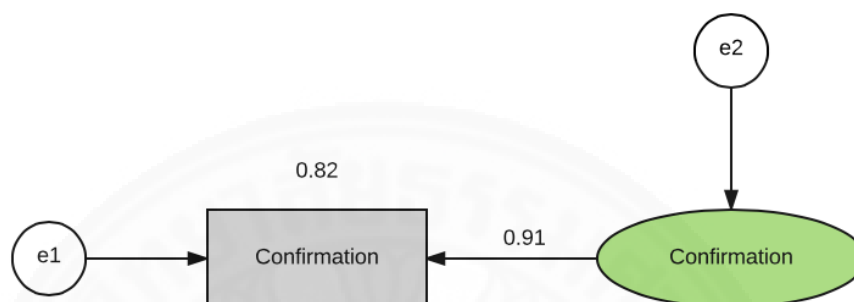
มิติของตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Branding	1.177	0.646	0.090	12.962*	0.418
Data Preservation	1.190	0.771	0.074	15.876*	0.594
Instant Start	1.217	0.728	0.081	14.905*	0.529
Orientation	1.000	0.567	-	-	0.322

หมายเหตุ. \*  $p < 0.01$

### 3.5.2 ความสอดคล้อง

ปัจจัยด้านความสอดคล้อง เป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อารมณ์ และความพึงพอใจ ซึ่งใช้ข้อคำถามในการเก็บข้อมูลจำนวน 3 ข้อ โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยจากผลรวมข้อคำถามเพื่อเป็นตัวแทนมิติด้าน Confirmation ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียว

คอนเจนเนอริคเป็นดังภาพที่ 3.2 และตารางที่ 3.5 จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และเมื่อพิจารณาตารางที่ 3.6 พบว่ามีค่า Std. Loading และ  $R^2$  ในระดับที่ดี (Joreskog & Sorbom, 2001) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง และมิติด้าน Confirmation สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านความสอดคล้องได้ ดังนั้นจึงทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้



Chi-square=1.829, Df=1, Chi-square/df=1.829, P-value=0.176, RMSEA=0.046

ภาพที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความสอดคล้อง

ตารางที่ 3.5

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความสอดคล้อง

สถิติความกลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.176	ผ่าน
$\chi^2 / d.f.$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.829	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.046	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.990	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	-	-

ตารางที่ 3.6

รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติของตัวแปรด้านความสอดคล้อง

มิติของ ตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Confirmation	0.920	0.908	-	-	0.824

### 3.5.3 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน เป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อ อารมณ์ ความพึงพอใจ และความภักดี ซึ่งจะใช้ข้อคำถามในการเก็บข้อมูลที่ประกอบกันเป็นมิติ 4 ด้าน ได้แก่ มิติด้าน Performance จำนวน 1 ข้อ มิติด้าน Productivity จำนวน 1 ข้อ มิติด้าน Effectiveness จำนวน 1 ข้อ และมิติด้าน Overall Usefulness จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริกเป็นดังภาพที่ 3.3 และตารางที่ 3.7 จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และเมื่อพิจารณาตารางที่ 3.8 พบว่ามีมิติทุกด้านมีค่า Std. Loading และ  $R^2$  ในระดับที่ดี (Joreskog & Sorbom, 2001) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ยังพบว่ามิติด้าน Effectiveness มีค่า Std. Loading และ  $R^2$  มากที่สุด จึงทำให้มิติด้าน Effectiveness สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมากที่สุด รองลงมาคือมิติด้าน Productivity Performance และ Overall Usefulness ตามลำดับ ดังนั้นจึงทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้





Chi-square=3.883, Df=2, Chi-square/df=1.941, P-value=0.144, RMSEA=0.049

ภาพที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

ตารางที่ 3.7

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

สถิติความกลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.144	ผ่าน
$\chi^2 / d.f.$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.941	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.049	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.995	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.997	ผ่าน

## ตารางที่ 3.8

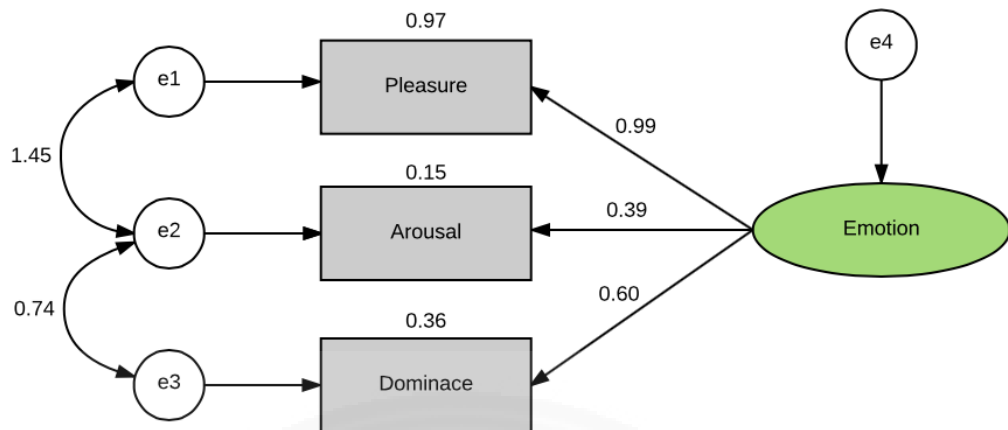
รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

มิติของ ตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Performance	0.879	0.751	0.051	17.105*	0.565
Productivity	0.967	0.829	0.053	18.091*	0.687
Effectiveness	1.000	0.881	-	-	0.777
Overall Usefulness	0.810	0.708	0.050	15.998*	0.501

หมายเหตุ. \*  $p < 0.01$

### 3.5.4 อารมณ์

ปัจจัยด้านอารมณ์เป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อความพึงพอใจ ซึ่งจะใช้ข้อความในการเก็บข้อมูลที่ประกอบกันเป็นมิติ 3 ด้าน ได้แก่ มิติด้าน Pleasure จำนวน 3 ข้อ มิติด้าน Arousal จำนวน 2 ข้อ และ มิติด้าน Dominance จำนวน 3 ข้อ โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยจากผลรวมข้อความเพื่อเป็นตัวแทนในแต่ละด้าน ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยวคอนเจนเนอริกเป็นดังภาพที่ 3.4 และตารางที่ 3.9 จะเห็นว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และเมื่อพิจารณาตารางที่ 3.10 พบว่ามิติด้าน Pleasure มีค่า Std. Loading และ  $R^2$  มากที่สุด จึงทำให้มิติด้าน Pleasure สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านการออกแบบ Mobile shopping app ได้มากที่สุด รองลงมาคือมิติด้าน Dominance แต่สำหรับมิติด้าน Arousal พบว่ามีค่า Std. Loading ที่ค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ยืนยันถึงปัจจัยทางด้านอารมณ์นั้นประกอบไปด้วยมิติทั้ง 3 ด้าน ทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจที่จะไม่ตัดมิติด้าน Arousal ออก แต่จะยังคงเก็บไว้เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติในลำดับถัดไป จากข้อมูลข้างต้นนี้ทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้



Chi-square=5.929, Df=3, Chi-square/df=1.976, P-value=0.115, RMSEA=0.049

ภาพที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านอารมณ์

ตารางที่ 3.9

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านอารมณ์

สถิติความกลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.115	ผ่าน
$\chi^2 / d.f.$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.976	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.049	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.990	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.995	ผ่าน

ตารางที่ 3.10

รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านอารมณ์

มิติของตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Pleasure	1.000	0.987	-	-	0.974
Arousal	0.800	0.387	-	-	0.149
Dominance	0.900	0.601	-	-	0.361

### 3.5.5 ความพึงพอใจ

ปัจจัยด้านความพึงพอใจ เป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อความภักดี ซึ่งจะใช้ข้อคำถามในการเก็บข้อมูลจำนวน 3 ข้อ โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยจากผลรวมข้อคำถามเพื่อเป็นตัวแทนในมิติด้าน Satisfaction ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคเป็นดังภาพที่ 3.5 และตารางที่ 3.11 จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และเมื่อพิจารณาตารางที่ 3.12 พบว่ามีค่า Std. Loading และ  $R^2$  ในระดับที่ดี (Joreskog & Sorbom, 2001) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง และมิติด้าน Satisfaction สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านความพึงพอใจได้ ดังนั้นจึงทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้



Chi-square=1.947, Df=1, Chi-square/df=1.947, P-value=0.163, RMSEA=0.049

ภาพที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความพึงพอใจ

ตารางที่ 3.11

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความพึงพอใจ

สถิติความกลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.163	ผ่าน
$\chi^2 / \text{d.f.}$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.947	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.049	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.989	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	-	-

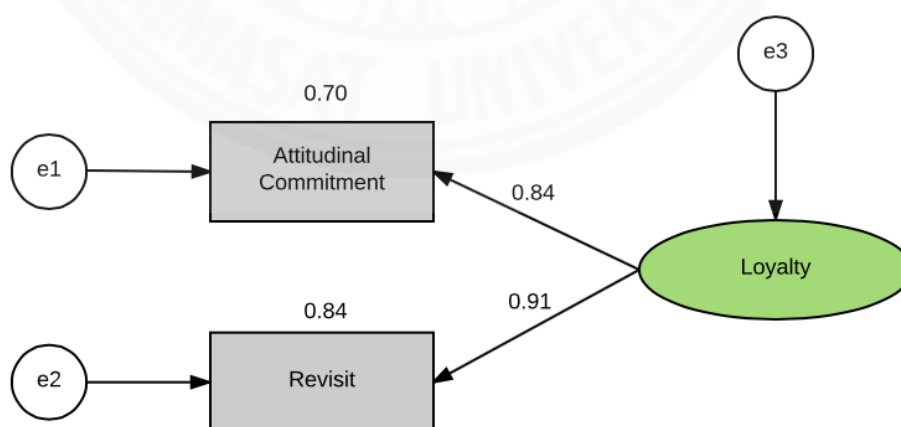
ตารางที่ 3.12

รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติของตัวแปรด้านความพึงพอใจ

มิติของ ตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Satisfaction	0.870	0.823	-	-	0.677

### 3.5.6 ความภักดี

ปัจจัยด้านความภักดี เป็นปัจจัยสุดท้ายที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ทั้งห้าปัจจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งจะใช้ข้อคำถามในการเก็บข้อมูลที่ประกอบกันเป็นมิติ 2 ด้าน ได้แก่ มิติด้าน Attitudinal Commitment จำนวน 4 ข้อ และมิติด้าน Revisit จำนวน 1 ข้อ โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยจากผลรวมข้อคำถามเพื่อเป็นตัวแทนในแต่ละด้าน ซึ่งผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกเป็นดังภาพที่ 3.6 และตารางที่ 3.13 จะเห็นได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี (Good fit) และเมื่อพิจารณาตารางที่ 3.14 พบว่ามิติทุกด้านมีค่า Std. Loading ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ  $R^2$  ในระดับที่ดี แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Joreskog & Sorbom, 2001) และเมื่อสังเกตลงไปรายละเอียดจะพบว่ามิติด้าน Revisit มีค่า Std. Loading และ  $R^2$  มากที่สุด จึงทำให้มิติด้าน Revisit สามารถอธิบายตัวแปรแฝงด้านการออกแบบ Mobile shopping app ได้มากที่สุด จากข้อมูลดังกล่าวทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถนำตัวแปร (construct) นี้ไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไปได้



Chi-square=3.800, Df=2, Chi-square/df=1.900, P-value=0.150, RMSEA=0.047

ภาพที่ 3.6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริกของตัวแปรด้านความภักดี

ตารางที่ 3.13

ค่าสถิติความกลมกลืนของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดียวคอนเจนเนอริคของตัวแปรด้านความภักดี

สถิติความ กลมกลืน	เงื่อนไข (Hair et al., 2014)	ผลลัพธ์ของ ปัจจัย	ผ่านเงื่อนไข
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญ	P=0.150	ผ่าน
$\chi^2/ d.f.$	มีค่าระหว่าง 1 - 2	1.900	ผ่าน
RMSEA	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.08	0.047	ผ่าน
GFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.989	ผ่าน
CFI	มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90	0.994	ผ่าน

ตารางที่ 3.14

รายละเอียดค่า Factor Loading และ  $R^2$  ของมิติแต่ละด้านของตัวแปรด้านความภักดี

มิติของ ตัวแปรแฝง	Factor Loading				$R^2$
	Un Std. Loading	Std. Loading	SE	t-value	
Attitudinal Commitment	1	0.839	-	-	0.704
Revisit	1.425	0.914	0.048	29.401*	0.837

หมายเหตุ. \*  $p < 0.01$

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความกลมกลืนของโมเดลการวัดทุกตัวผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับดี (Good fit) รวมไปถึงมิติในแต่ละด้านสามารถเป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสมเมื่อพิจารณาจากค่าองค์ประกอบน้ำหนักมาตรฐาน (Std. Loading) และค่าบ่งบอกนัยแห่งความสัมพันธ์ ( $R^2$ ) ทำให้สามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้มีความเชื่อถือได้ (Construct reliability) และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมั่นใจว่าเครื่องมือที่ใช้เพื่อการศึกษาในครั้งนี้มีคุณภาพที่ดีที่จะนำมาใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.6.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

สถิติเชิงพรรณนาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยมีสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ อัตราส่วนร้อยละ (Valid Percent) การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าเฉลี่ย (Mean)

#### 3.6.2 วิเคราะห์ค่าแจกแจงแบบปกติ (Normality test)

ในการทดสอบค่าการแจกแจงแบบปกติจะใช้สถิติ skewness และ kurtosis ในการวิเคราะห์ ซึ่งค่าของ skewness และ kurtosis จะต้องมามีค่าระหว่าง -1.96 ถึง 1.96 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงจะถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบปกติ (Hair et al., 2014)

#### 3.6.3 วิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกิดขึ้นจากตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันมาก ซึ่งตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากจะทำให้อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามคล้ายคลึงกันมากจนแทบไม่ต่างกัน จึงไม่สามารถที่จะแยกอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้ ซึ่งในการวิเคราะห์ว่ามีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเกิดขึ้นหรือไม่จะใช้ค่าสถิติ VIF และ Tolerance ในการวิเคราะห์ ซึ่งถ้าค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 และค่า Tolerance มีค่าน้อยกว่า 0.1 จะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้ (Hair et al., 2014)

#### 3.6.4 วิเคราะห์สถิติแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling)

สถิติแบบจำลองสมการโครงสร้างเป็นเทคนิคทางสถิติเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการทดสอบ (testing) และประมาณค่า (estimate) ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (causal relationships) ซึ่งงานวิจัยนี้จะนำสถิติแบบจำลองสมการโครงสร้างมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณและบวกเพิ่มเพื่อให้ครอบคลุมในกรณีที่มีข้อผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามรวมทั้งหมดเป็นจำนวน 400 คน ผู้วิจัยสามารถรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 436 ชุด โดยใช้ทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ และการเก็บแบบสอบถามแบบปกติ จากนั้นจึงนำข้อมูลการตอบแบบสอบถามทั้งสองวิธีมาคัดกรองโดยต้องเป็นผู้ที่เคยใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ รวมทั้งต้องไม่มีการข้ามหรือเว้นไม่ตอบคำถามบางข้อ และการตอบคำถามต้องมีการกระจายตัว ไม่ตอบเหมือนกันหรือให้คะแนนแบบเดียวทั้งหมด รวมไปถึงคัดกรองกลุ่มที่ให้คะแนนความเข้าใจและความตั้งใจในการตอบแบบสอบถามในระดับที่ต่ำกว่า 4 คะแนน ผ่านข้อคำถามที่ว่า “ฉันเข้าใจกระบวนการทั้งหมดของการตอบคำถามในงานวิจัยนี้” และ “ฉันได้ใช้ความตั้งใจอย่างเต็มที่ตลอดการตอบคำถามในงานวิจัยนี้” ทำให้เหลือแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทั้งสิ้น 400 ชุด โดยลำดับขั้นตอนต่อไปประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ และการเก็บแบบสอบถามแบบปกติ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ. 2559 โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้า ซึ่งหลังจากคัดกรองแล้วทำให้ได้จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 400 ชุด ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (ผู้หญิงร้อยละ 73 และผู้ชายร้อยละ 27) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 รองลงมาที่ใกล้เคียงกันมีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 และจบการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน หรือลูกจ้างมากที่สุด 311 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท 183 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมามีรายได้อยู่ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 สำหรับ Mobile shopping app ที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ Lazada และ iTrueMart คิดเป็นร้อยละ 44.5 และ 33.3 ตามลำดับ รองลงมาคือ ZALORA



คิดเป็นร้อยละ 10.5 ทั้งนี้ประเภทของสินค้าส่วนใหญ่ที่ได้รับความนิยมจากนักชอปกคือ กลุ่มสินค้าเสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า และสินค้าแฟชั่น คิดเป็นร้อยละ 43.9 รองลงมาคือ กลุ่มสินค้าสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และอุปกรณ์ไอที รวมทั้งกลุ่มสินค้าสุขภาพ และความงาม คิดเป็นร้อยละ 29.1 และ 15.6 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
- หญิง	292	73
- ชาย	108	27
รวม	400	100
อายุ		
- 31 – 40 ปี	177	44.3
- 21 – 30 ปี	169	42.3
- 41 – 50 ปี	26	6.5
- 15 – 20 ปี	23	5.8
- 50 ปีขึ้นไป	5	1.3
รวม	400	100
ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	316	79
- ปริญญาโทและสูงกว่า	48	12
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	36	9
รวม	400	100

## ตารางที่ 4.1

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

คุณลักษณะ	ความถี่	ร้อยละ
เงินเดือน		
- 20,001 – 30,000 บาท	183	45.8
- 30,001 – 40,000 บาท	78	19.5
- 10,000 – 20,000 บาท	68	17
- 40,001 – 50,000 บาท	32	8
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	30	7.5
- มากกว่า 50,000 บาท	9	2.3
รวม	400	100
อาชีพ		
- พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง	311	77.8
- นักเรียน / นักศึกษา	31	7.8
- ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ	29	7.3
- ข้าราชการ	16	4
- พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	2.8
- แม่บ้าน	1	0.3
- ลูกจ้างในองค์กรอิสระ	1	0.3
รวม	400	100

## ตารางที่ 4.1

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

คุณลักษณะ	ความถี่	ร้อยละ
Mobile shopping app ที่ได้รับความนิยม		
- Lazada	178	44.5
- iTrueMart	133	33.3
- ZALORA	42	10.5
- Line Shop	13	3.3
- Weloveshopping	11	2.8
- BigC	8	2
- LnwShop	5	1.3
- Tesco Lotus	5	1.3
- Shopee TH	2	0.5
- ensogo	1	0.3
- Kaidee	1	0.3
- Zilingo Shopping	1	0.3
รวม	400	100
ประเภทของสินค้าที่ได้รับความนิยม		
- เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า และสินค้าแฟชั่น	257	43.9
- สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และอุปกรณ์ไอที	170	29.1
- สุขภาพ และความงาม	91	15.6
- อาหาร และเครื่องดื่ม	41	7
- อัญมณี และเครื่องประดับ	16	2.7
- หนังสือ และนิตยสาร	6	1
- เครื่องใช้ และของตกแต่งบ้าน	2	0.3
- เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	1	0.2
- กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์เสริม	1	0.2
รวม	585	100

## 4.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

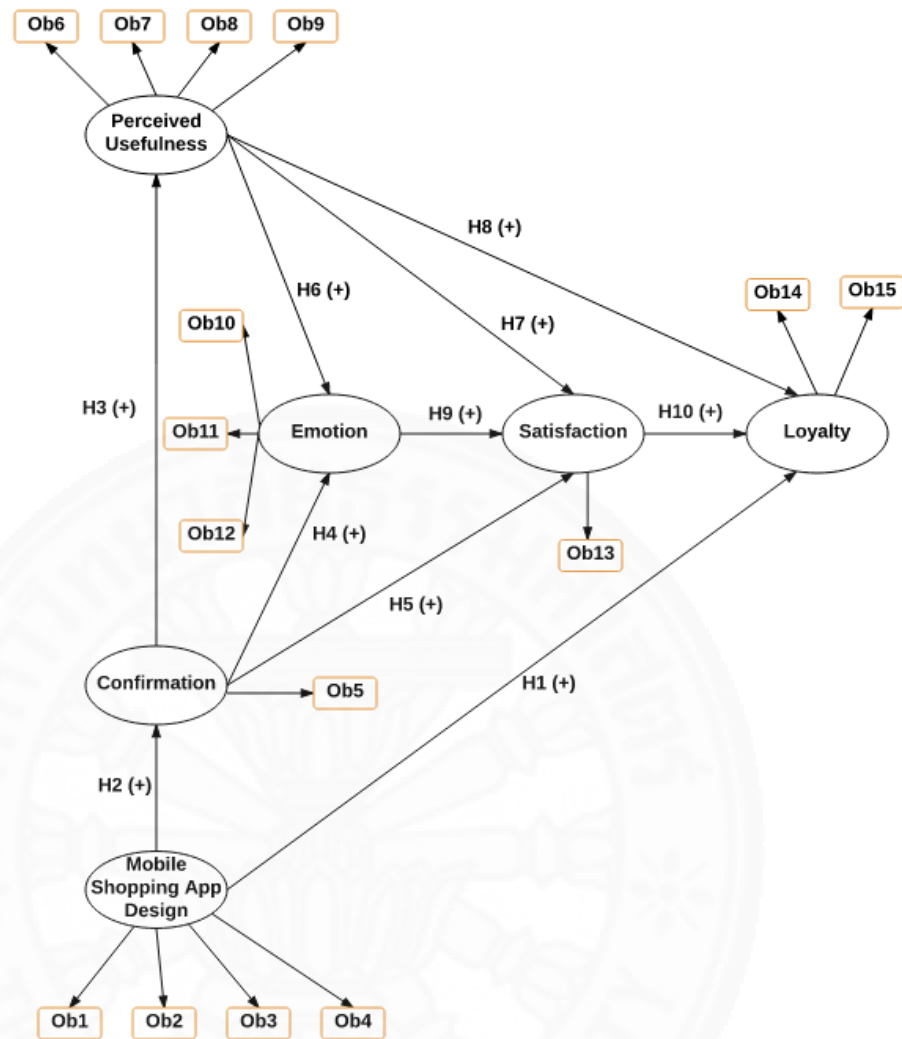
### 4.2.1 การเตรียมข้อมูล

ในขั้นตอนการเตรียมข้อมูลจะต้องมีการประมาณค่าในข้อมูลที่มีบางค่าหายไป (Missing value) นอกจากนี้ยังต้องมีการทดสอบค่าการแจกแจงแบบปกติ (Normality test) และ ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) อีกด้วย

#### 4.2.1.1 การประมาณค่าข้อมูล (Missing value) และคำอธิบายตัวแปรแฝง

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าจำนวนที่ต้องการ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ซึ่งสามารถกำหนดคำถามที่จำเป็นต้องตอบได้ สำหรับการเก็บข้อมูลในแบบปกติ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลขาดหายและบันทึกข้อมูลลงแบบสอบถามออนไลน์เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความครบถ้วนทุกข้อคำถามที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์

สำหรับกรอบแนวคิดตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ที่นำเสนอในครั้งนี้ประกอบไปด้วยมิติของตัวแปรแฝงทั้งหมด 15 ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ตัวแปรแฝง 6 ตัวแปร ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 กรอบแนวคิดตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app และมิติของตัวแปรแฝง

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จะใช้อักษรย่อกับมิติของตัวแปรแฝงเพื่อให้มีความกระชับในการอธิบายในลำดับถัดๆ ไป ซึ่งอักษรย่อสำหรับมิติของตัวแปรแฝงพร้อมคำอธิบายจัดแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 โดยมิติของตัวแปรแฝงแต่ละตัวนั้นมาจากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมในกลุ่มข้อความคำถามของมิติของตัวแปรแฝงนั้นๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ในกลุ่มมิติของตัวแปรแฝงด้านการออกแบบ Mobile shopping app ประกอบไปด้วย Ob1 (Branding) ซึ่งเป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อความจำนวน 4 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานรับรู้ถึงการออกแบบเครื่องหมายการค้าของ Mobile shopping app ที่สามารถออกแบบได้อย่างประณีต กลมกลืน ทำให้จดจำเครื่องหมายการค้าได้ นอกจากนั้นยังมี Ob2 (Data Preservation) ที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อความจำนวน 4 ข้อด้านการที่ Mobile shopping app สามารถจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอ

กลับมาใช้งาน สำหรับ Ob4 (Instant Start) เป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 3 ข้อด้านการที่ Mobile shopping app มีความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน และ Ob4 (Orientation) เป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 4 ข้อด้านการที่ Mobile shopping app สามารถแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง

Ob5 (Confirmation) เป็นมิติของตัวแปรแฝงด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ที่มาจากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 3 ข้อด้านการที่ Mobile shopping app มีสมรรถนะสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวัง

ในกลุ่มมิติของตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ประกอบไปด้วย Ob6 (Performance) ที่มาจากข้อคำถามจำนวน 1 ข้อด้านการรับรู้ที่ Mobile shopping app ช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมี Ob7 (Productivity) ที่มาจากข้อคำถามจำนวน 1 ข้อด้านการรับรู้ที่ Mobile shopping app เพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้าออนไลน์ รวมไปถึง Ob8 (Effectiveness) ที่มาจากข้อคำถามจำนวน 1 ข้อด้านการรับรู้ที่ Mobile shopping app ช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า และ Ob9 (Overall Usefulness) ที่มาจากข้อคำถามจำนวน 1 ข้อด้านการรับรู้ที่โดยรวมแล้ว Mobile shopping app มีประโยชน์กับผู้ใช้งาน

ในกลุ่มมิติของตัวแปรแฝงด้านอารมณ์ (Emotion) ประกอบไปด้วย Ob10 (Pleasure) ซึ่งเป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 3 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานมีความรู้สึกยินดีที่ได้ใช้งาน สำหรับ Ob11 (Arousal) เป็นมิติที่ได้จากค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 2 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานมีความรู้สึกตื่นเต้นหรือตื่นตัวจากการใช้งาน และนอกจากนี้ยังมี Ob12 (Dominance) ซึ่งเป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 3 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานมีความรู้สึกได้ถึงอำนาจการควบคุมการใช้งาน

Ob13 (Satisfaction) เป็นมิติของตัวแปรแฝงด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 3 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใดจากที่ได้ใช้งาน Mobile shopping app

สำหรับกลุ่มมิติของตัวแปรแฝงด้านความภักดี (Loyalty) ที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ประกอบไปด้วย Ob14 (Attitudinal Commitment) ซึ่งเป็นมิติที่ได้จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลรวมของข้อคำถามจำนวน 4 ข้อด้านการที่ผู้ใช้งานมีความมุ่งมั่น ผูกพันทางด้านทัศนคติ ซึ่งเป็นความคิดเชิงบวกที่มีต่อ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ และสุดท้ายคือ Ob15 (Revisit) ที่เป็นมิติที่มาจากข้อคำถามจำนวน 1 ข้อที่เกี่ยวข้องกับการที่ผู้ใช้งานเลือกที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่นี้เป็นตัวเลือกแรกในการซื้อสินค้าออนไลน์

## ตารางที่ 4.2

## อักษรย่อของมิติของตัวแปรแฝงและคำอธิบาย

ตัวแปรแฝง	มิติของตัวแปรแฝง	อักษรย่อ	คำอธิบาย
การออกแบบ Mobile Shopping App (Mobile Shopping App Design)	Branding	Ob1	ระดับการรับรู้ถึงการออกแบบตราสินค้าได้อย่างกลมกลืนจดจำได้ง่าย
	Data Preservation	Ob2	ระดับการรับรู้ถึงความสามารถของ Mobile shopping app ที่สามารถจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน
	Instant Start	Ob3	ระดับการรับรู้ถึงความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน
	Orientation	Ob4	ระดับการรับรู้ถึงความสามารถในการแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าแนวนอนหรือแนวตั้ง
ความสอดคล้อง (Confirmation)	Confirmation	Ob5	ระดับการรับรู้ถึงความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวังกับสมรรถนะที่แท้จริงของ Mobile shopping app
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	Performance	Ob6	ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็ว
	Productivity	Ob7	ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า
	Effectiveness	Ob8	ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า
	Overall Usefulness	Ob9	ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์โดยรวมเมื่อได้ใช้ Mobile shopping app
อารมณ์ (Emotion)	Pleasure	Ob10	ระดับอารมณ์ด้านความยินดี
	Arousal	Ob11	ระดับอารมณ์ด้านการเร้าอารมณ์
	Dominance	Ob12	ระดับอารมณ์ด้านการควบคุม
ความพึงพอใจ (Satisfaction)	Satisfaction	Ob13	ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งาน Mobile shopping app
ความภักดี (Loyalty)	Attitudinal Commitment	Ob14	ระดับของความมุ่งมั่นทางทัศนคติที่มีต่อ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่
	Revisit	Ob15	ระดับความคิดที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันเป็นตัวเลือกรายแรกในการซื้อสินค้าออนไลน์

#### 4.2.1.2 การทดสอบค่าการแจกแจงแบบปกติ (Normality test)

ในการทดสอบค่าการแจกแจงแบบปกติจะใช้สถิติ skewness และ kurtosis ในการวิเคราะห์ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ทุกมิติของตัวแปรแฝงโดยค่า skewness และ kurtosis จะต้องมียุ่ระหว่าง -1.96 ถึง 1.96 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือ ต้องมียุ่ระหว่าง -2.58 ถึง 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (Hair et al., 2014) ซึ่งค่าที่ได้จากการทดสอบการแจกแจงแบบปกติโดยใช้สถิติ skewness และ kurtosis แสดงในตารางที่ 4.3 โดยจะเห็นได้ว่าการทดสอบทางสถิติ skewness นั้น มิติของตัวแปรแฝงทั้งหมด 15 มิติมีค่าอยู่ระหว่าง -1.96 ถึง 1.96 ซึ่งอยู่ในช่วงค่ามาตรฐานที่กำหนด แต่สำหรับการทดสอบทางสถิติ kurtosis นั้นจะพบว่ามิติของตัวแปรแฝง 3 มิติคือ Ob2 Ob5 และ Ob10 มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานการแจกแจงแบบปกติที่กำหนด อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะพบข้อมูลที่ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ แต่เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งมีขนาดใหญ่มากพอที่จะลดทอนผลกระทบที่เกิดจากข้อมูลที่ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ดังเช่นที่ Hair และคณะ (2014) ได้อธิบายว่า ผลกระทบของข้อมูลที่ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติมีแนวโน้มลดลงเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่เกินกว่า 200 ขึ้นไปเพราะค่าการทดสอบสถิติ skewness และ kurtosis มีความสัมพันธ์กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และจากคำอธิบายดังกล่าวนี้สามารถสรุปได้ว่า ผลของการที่ข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติในบางมิติของตัวแปรแฝงไม่ควรส่งผลกระทบต่อการศึกษาที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติในลำดับถัดไป เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้มีขนาดใหญ่พอที่จะลดทอนปัญหาดังกล่าว



## ตารางที่ 4.3

รายละเอียดค่าสถิติ skewness และ kurtosis

มิติของ ตัวแปรแฝง	skewness		kurtosis	
	skewness	Std. Error	kurtosis	Std. Error
Ob1	0.363	0.122	0.083	0.243
Ob2	-0.662	0.122	3.116	0.243
Ob3	-0.275	0.122	1.177	0.243
Ob4	0.088	0.122	2.476	0.243
Ob5	-1.124	0.122	4.605	0.243
Ob6	-0.549	0.122	0.985	0.243
Ob7	-0.417	0.122	1.077	0.243
Ob8	-0.504	0.122	0.645	0.243
Ob9	-0.171	0.122	0.067	0.243
Ob10	0.859	0.122	2.792	0.243
Ob11	0.720	0.122	0.107	0.243
Ob12	0.760	0.122	0.719	0.243
Ob13	-0.407	0.122	2.494	0.243
Ob14	-0.438	0.122	0.849	0.243
Ob15	-0.926	0.122	2.240	0.243

## 4.2.1.3 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ก่อนที่จะทำการทดสอบสมมติฐานจะต้องมีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ เนื่องจากถ้าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันมากเกินไป อาจทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความคล้ายคลึงกันจนแยกไม่ออกซึ่งจะทำให้เราไม่สามารถแยกอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กันได้ ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้จะวิเคราะห์ว่ามีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือไม่ โดยใช้ค่าสถิติ VIF และ Tolerance ในการวิเคราะห์ ซึ่งถ้าค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 และค่า Tolerance มีค่าน้อยกว่า 0.1 จะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้ (Hair et al, 2014)

จากข้อมูลที่แสดงอยู่ในตาราง 4.4 ถึง ตารางที่ 4.8 ซึ่งเป็นรายละเอียดค่าสถิติ Tolerance และ VIF ของตัวแปรอิสระ (ในที่นี้จะนำมิติต่างๆ ของตัวแปรอิสระมาใช้ทดสอบ) ที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ตัวแปรด้านอารมณ์ (Emotion) ตัวแปรด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) และ ตัวแปรด้านความภักดี (Loyalty) พบว่า ค่าสถิติ Tolerance ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.1 และค่าสถิติ VIF มีค่าไม่เกิน 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่พบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ตารางที่ 4.4

รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านความสอดคล้อง (Confirmation)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติที่บ่งบอกปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	
	Tolerance	VIF
Ob1	0.694	1.441
Ob2	0.602	1.662
Ob3	0.631	1.585
Ob4	0.813	1.231

ตารางที่ 4.5

รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติที่บ่งบอกปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	
	Tolerance	VIF
Ob5	1.000	1.000

ตารางที่ 4.6

รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านอารมณ์ (Emotion)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติที่บ่งบอกปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	
	Tolerance	VIF
Ob5	0.516	1.940
Ob6	0.406	2.464
Ob7	0.492	2.031
Ob8	0.415	2.407
Ob9	0.494	2.024

ตารางที่ 4.7

รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านความพึงพอใจ (Satisfaction)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติที่บ่งบอกปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	
	Tolerance	VIF
Ob5	0.488	2.049
Ob6	0.405	2.469
Ob7	0.491	2.038
Ob8	0.407	2.458
Ob9	0.487	2.055
Ob10	0.581	1.720
Ob11	0.297	3.363
Ob12	0.339	2.947

## ตารางที่ 4.8

รายละเอียดค่าสถิติ VIF และ Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านความภักดี (Loyalty)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสถิติที่บ่งบอกปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	
	Tolerance	VIF
Ob1	0.689	1.452
Ob2	0.541	1.849
Ob3	0.532	1.879
Ob4	0.763	1.311
Ob6	0.448	2.232
Ob7	0.493	2.027
Ob8	0.390	2.564
Ob9	0.483	2.069
Ob13	0.550	1.818

#### 4.2.1.4 สถิติเชิงพรรณนาของแต่ละปัจจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีทางสถิติจากโปรแกรม SPSS เพื่อช่วยในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) ของแต่ละปัจจัย (แยกเป็นมิติต่างๆ ของตัวแปรแฝงได้ 15 มิติ) เพื่อนำมาใช้สำหรับสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile Shopping App (Mobile Shopping App Design) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 มิติคือ Ob1 Ob2 Ob3 และ Ob4 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของทุกมิติพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.70 – 5.34 โดย Ob3 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่ม ส่วน Ob4 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ซึ่งจากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ค่อนข้างเห็นด้วยว่า Mobile shopping app ที่เคยใช้งานมานั้นมีการออกแบบที่ดี

นอกจากนั้น ปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Emotion) ที่ประกอบไปด้วย 3 มิติคือ Ob10 Ob11 และ Ob12 พบว่าค่าเฉลี่ยของทุกมิติอยู่ระหว่าง 3.35 - 4.27 โดย Ob11 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.35) และ Ob10 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่ม (4.27) ซึ่งข้อมูลทางสถิตินี้

ชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มค่อนข้างเห็นด้วยว่า ตัวผู้ใช้งานมีความรู้สึกยินดี (Ob10) และรู้สึกควบคุมไม่ได้ หรือมีอิสระ (Ob12) เมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ใช้งานมีแนวโน้มค่อนข้างไม่เห็นด้วยที่ผู้ใช้งานมีความรู้สึกถึงความกระตือรือร้น หรือเร้าอารมณ์ (Ob11) เมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app

สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 มิติคือ Ob6 Ob7 Ob8 และ Ob9 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของทุกมิติพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.35 – 5.49 โดย Ob9 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่ม ส่วน Ob7 เป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ซึ่งจากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ค่อนข้างเห็นด้วยว่า Mobile shopping app ที่เคยใช้งานมานั้นมีประโยชน์ในการใช้งานเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์เมื่อมองโดยภาพรวม

ในส่วนของปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) และปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ซึ่งแต่ละปัจจัยมี 1 มิติที่เป็นตัวบ่งชี้คือ Ob5 และ Ob13 พบว่า ผู้ใช้งานมีแนวโน้มค่อนข้างที่จะเห็นด้วยว่า Mobile shopping app ที่เคยใช้งานมานั้นมีสมรรถนะสอดคล้องกับที่ผู้ใช้งานคาดหวัง และทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่มีค่า 5.29 และ 5.34 ตามลำดับ

สุดท้ายเมื่อผู้ใช้งานได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ มาก่อนหน้านี้แล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จึงส่งผลให้ผู้ใช้งานแสดงออกในด้านความภักดี ซึ่งปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty) ประกอบไปด้วย 2 มิติคือ Ob14 และ Ob15 ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5.27 – 5.32 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่ชัดเจนว่ามีทัศนคติที่ดีต่อ Mobile shopping app ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และคิดที่จะใช้ Mobile shopping app นี้เป็นตัวเลือกแรกในการซื้อสินค้าออนไลน์ สำหรับรายละเอียดทั้งหมดที่เกี่ยวกับค่าสถิติเชิงพรรณนาได้แสดงอยู่ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9

ค่าสถิติเชิงพรรณนาของปัจจัยต่างๆ

ตัวแปรแฝง (ปัจจัย)	มิติของ ตัวแปรแฝง	N	Mean	SD	Min	Max
การออกแบบ Mobile Shopping App (Mobile Shopping App Design)	Ob1	400	5.07	0.786	2.75	7.00
	Ob2	400	5.20	0.663	1.75	7.00
	Ob3	400	5.34	0.719	2.33	7.00
	Ob4	400	4.70	0.735	2.00	7.00
ความสอดคล้อง (Confirmation)	Ob5	400	5.29	0.683	1.00	7.00
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness)	Ob6	400	5.45	0.777	2.00	7.00
	Ob7	400	5.35	0.761	2.00	7.00
	Ob8	400	5.43	0.749	2.00	7.00
	Ob9	400	5.49	0.749	3.00	7.00
อารมณ์ (Emotion)	Ob10	400	4.27	0.634	2.33	7.00
	Ob11	400	3.35	1.310	1.00	7.00
	Ob12	400	4.17	0.925	1.67	7.00
ความพึงพอใจ (Satisfaction)	Ob13	400	5.34	0.711	1.33	7.00
ความภักดี (Loyalty)	Ob14	400	5.32	0.735	2.50	7.00
	Ob15	400	5.27	0.990	1.00	7.00

#### 4.2.2 การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างและการทดสอบสมมติฐาน

แบบจำลองในงานวิจัยครั้งนี้ได้รับการพัฒนามาจากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แบบจำลองในครั้งนี้อธิบายได้ครอบคลุมและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งมีปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านความพึงพอใจ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความภักดี ในขณะที่ปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้าน

อารมณ์ เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งผลทางอ้อมต่อความภักดี และเนื่องจากการศึกษาถึงเหตุปัจจัยของความภักดี ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้งาน Mobile shopping app มาก่อนเท่านั้น เพื่อให้แบบจำลองในงานวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายถึงความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ได้อย่างแท้จริง ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว ในลำดับถัดไปจะทำการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ โดยเกณฑ์ที่ใช้วัดประกอบไปด้วยค่าสถิติดังต่อไปนี้

Chi square test ( $\chi^2$ ) และ p-value โดยค่า p-value จะต้องมีค่ามากกว่า 0.05 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/d.f.$ ) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่าง ค่าไคสแควร์ Chi square test ( $\chi^2$ ) และ ค่าองศาอิสระ degree of freedom (d.f.) โดยค่าที่ได้ควรอยู่ระหว่าง 1 – 2 ถึงจะแสดงความกลมกลืนในระดับดี (Hair et al., 2014)

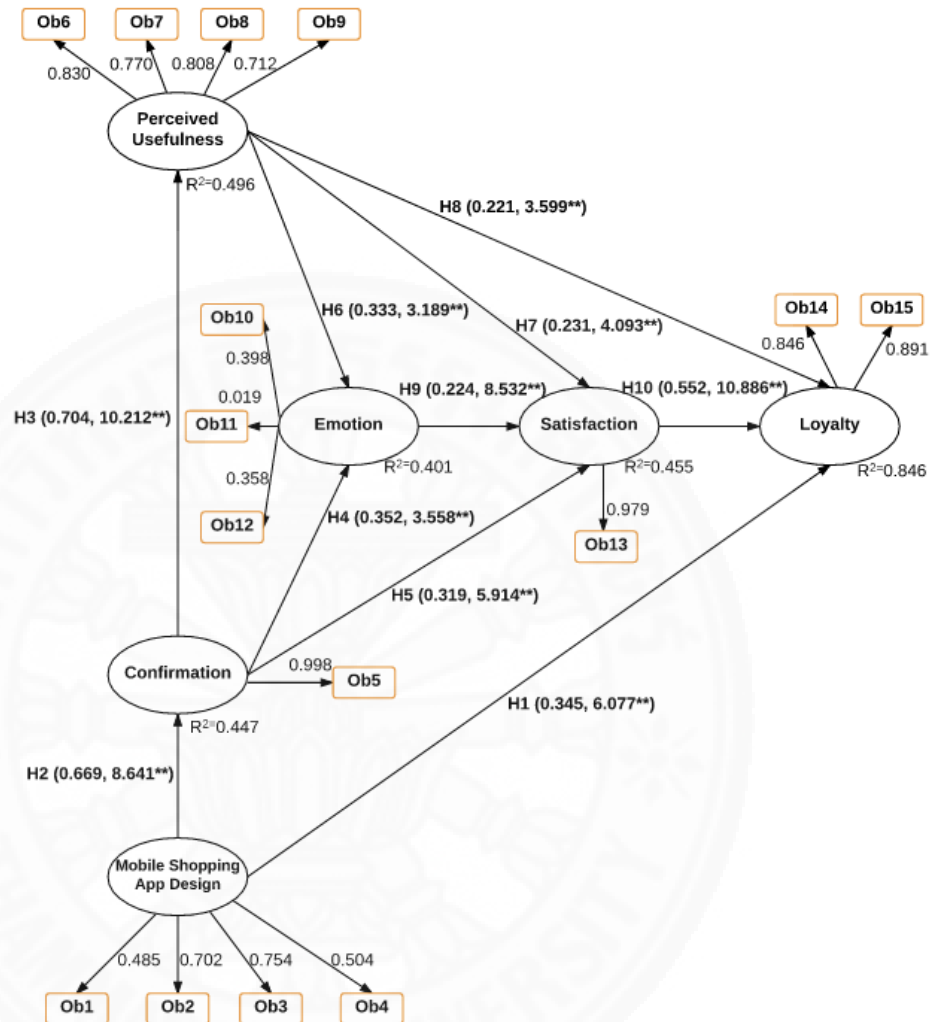
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) โดยค่า RMSEA ควร มีค่าต่ำกว่า 0.08 (Hair et al., 2014)

รวมทั้งค่าสถิติ Comparative Fit Index (CFI) ค่าสถิติ Incremental Fit Index (IFI) ค่าสถิติ Normed Fit Index (NFI) ค่าสถิติ Relative Fit Index (RFI) และค่าสถิติ Goodness of Fit Index (GFI) ซึ่งค่าเหล่านี้ควรมีค่าสูงกว่า 0.90 (Hair et al., 2014)

#### 4.2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืน

สำหรับการประเมินแบบจำลองโครงสร้างที่มีการสำรวจข้อมูลจากผู้ที่ใช้ งาน Mobile shopping app ในครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยผลจากการทดสอบแบบจำลองที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วแสดงไว้ดังภาพที่ 4.2 และผลจากการทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นตามตารางที่ 4.10 ซึ่งข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ค่าสถิติ Chi square ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 55.543 และ d.f. เท่ากับ 41 จึงทำให้ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/d.f.$ ) มีค่าเท่ากับ 1.354 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ระหว่าง 1 – 2 อีกทั้ง p-value มีค่าเท่ากับ 0.064 ซึ่งมากกว่า 0.05 ทำให้เห็นว่าแบบจำลองนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair et al., 2014) นอกจากนี้ค่าสถิติอื่นๆ ก็เป็นการสนับสนุนว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยเช่นกัน โดยค่าสถิติ GFI เท่ากับ 0.981 ค่าสถิติ CFI เท่ากับ 0.995 ค่าสถิติ IFI เท่ากับ 0.995 ค่าสถิติ RFI เท่ากับ 0.958 และ ค่าสถิติ NFI เท่ากับ 0.983 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดคือควรมีค่ามากกว่า 0.9 (Hair et al., 2014) และสุดท้ายคือค่าสถิติ RMSEA เท่ากับ 0.029 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 0.08

เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและการวิเคราะห์เส้นทาง โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) ไว้ในวงเล็บ

หมายเหตุ. \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$  (2-tailed)



ตารางที่ 4.10

ผลลัพธ์ของค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สถิติทดสอบความกลมกลืน	ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง	เงื่อนไขที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2014)
$\chi^2/d.f.$	1.354	มีค่าระหว่าง 1 - 2
p-value	0.064	ไม่มีนัยสำคัญ (> 0.05)
CFI	0.995	มากกว่า 0.90
IFI	0.995	มากกว่า 0.90
NFI	0.983	มากกว่า 0.90
RFI	0.958	มากกว่า 0.90
GFI	0.981	มากกว่า 0.90
RMSEA	0.029	น้อยกว่า 0.08

#### 4.2.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานและการวิเคราะห์เส้นทาง

หลังจากพบว่าแบบจำลองมีค่าความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เหมาะสมแล้วจึงทำการทดสอบเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในแบบจำลองตามสมมติฐานงานวิจัย และผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานทั้ง 10 ข้อ ที่เป็นการแสดงค่าสถิติที่ (T หรือ t-value) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient หรือ Std. Coef.) รวมไปถึงค่าอิทธิพลทางตรงของตัวแปรแฝงที่สัมพันธ์กัน แสดงได้ตามตารางที่ 4.11 โดยอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดี

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที่ (t-value) ทำให้เห็นได้ว่า การออกแบบ Mobile shopping app จะส่งผลทางบวกต่อความภักดีโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.345 และค่าสถิติที่เท่ากับ 6.077 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ข้อมูลทางสถิติชี้ให้เห็นว่า การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 1 นั่นคือ การออกแบบ

Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์

สมมติฐานที่ 2 การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้อง

จากข้อมูลทางสถิติในตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) จะเห็นได้ว่า การออกแบบ Mobile shopping app จะส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้องโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.669 และค่าสถิติทีเท่ากับ 8.641 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 2 ที่เสนอว่า การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้องเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app

สมมติฐานที่ 3 ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) ในตารางที่ 4.11 พบว่า ความสอดคล้องจะส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.704 และค่าสถิติทีเท่ากับ 10.212 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 3 ที่เสนอว่า ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน Mobile shopping app

สมมติฐานที่ 4 ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่ออารมณ์

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) ในตารางที่ 4.11 ทำให้ทราบว่า ความสอดคล้องจะส่งผลทางบวกต่ออารมณ์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.352 และค่าสถิติทีเท่ากับ 3.558 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าความสอดคล้องสามารถส่งผลทางบวกต่ออารมณ์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 4 ที่เสนอว่า ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่ออารมณ์เมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app

#### สมมติฐานที่ 5 ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ

จากข้อมูลทางสถิติในตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) จะเห็นได้ว่า ความสอดคล้องจะส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.319 และค่าสถิติทีเท่ากับ 5.914 ซึ่งค่าสถิติทีสูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 5 ที่เสนอว่า ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app

#### สมมติฐานที่ 6 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์

จากข้อมูลทางสถิติในตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) จะเห็นได้ว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานจะส่งผลทางบวกต่ออารมณ์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.333 และค่าสถิติทีเท่ากับ 3.189 ซึ่งค่าสถิติทีสูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งหมายความว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 6 นั่นคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์เมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app

#### สมมติฐานที่ 7 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) ในตารางที่ 4.11 ทำให้ทราบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานสามารถส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.231 และค่าสถิติทีเท่ากับ 4.093 ซึ่งค่าสถิติทีสูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งหมายความว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 7 ที่เสนอว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจที่ได้ใช้งาน Mobile shopping app

#### สมมติฐานที่ 8 การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความภักดี

จากข้อมูลทางสถิติในตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที (t-value) ทำให้เราทราบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานสามารถส่งผลทางบวกต่อความภักดีโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

ที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.221 และค่าสถิติที่เท่ากับ 3.599 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ส่งผลทางบวกต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 8 ที่เสนอว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app

สมมติฐานที่ 9 อารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที่ (t-value) ในตารางที่ 4.11 ทำให้พบว่า อารมณ์จะส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.224 และค่าสถิติที่เท่ากับ 8.532 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่า อารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 9 ที่เสนอว่า อารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจในการใช้งาน Mobile shopping app

สมมติฐานที่ 10 ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดี

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้ว (standardized coefficient) และค่าสถิติที่ (t-value) ทำให้เห็นได้ว่า ความพึงพอใจสามารถส่งผลทางบวกต่อความภักดีโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.552 และค่าสถิติที่เท่ากับ 10.886 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) 2.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ข้อมูลทางสถิติชี้ให้เห็นว่า ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ 10 นั่นคือ ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์

## ตารางที่ 4.11

ผลลัพธ์ทางสถิติจากการทดสอบสมมติฐาน รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรง

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์	Direct Effect		ผลการทดสอบ
H1	Mobile Shopping App Design -> Loyalty	B	0.401**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.066	
		T	6.077	
		Std. Coef.	0.345	
H2	Mobile Shopping App Design -> Confirmation	B	0.374**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.043	
		T	8.641	
		Std. Coef.	0.669	
H3	Confirmation -> Perceived Usefulness	B	0.737**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.072	
		T	10.212	
		Std. Coef.	0.704	
H4	Confirmation -> Emotion	B	0.291**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.081	
		T	3.558	
		Std. Coef.	0.352	
H5	Confirmation -> Satisfaction	B	1.047**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.177	
		T	5.914	
		Std. Coef.	0.319	
H6	Perceived Usefulness -> Emotion	B	0.263**	สนับสนุน สมมติฐาน
		SE	0.082	
		T	3.189	
		Std. Coef.	0.333	

หมายเหตุ. \*\* p &lt; 0.01, \*p &lt; 0.05 (2-tailed)

ตารางที่ 4.11

ผลลัพธ์ทางสถิติจากการทดสอบสมมติฐาน รวมถึงค่าอิทธิพลทางตรง (ต่อ)

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์	Direct Effect		ผลการทดสอบ
H7	Perceived Usefulness -> Satisfaction	B	0.724**	สนับสนุนสมมติฐาน
		SE	0.176	
		T	4.093	
		Std. Coef.	0.231	
H8	Perceived Usefulness -> Loyalty	B	0.439**	สนับสนุนสมมติฐาน
		SE	0.122	
		T	3.599	
		Std. Coef.	0.221	
H9	Emotion -> Satisfaction	B	0.890**	สนับสนุนสมมติฐาน
		SE	0.104	
		T	8.532	
		Std. Coef.	0.224	
H10	Satisfaction -> Loyalty	B	0.350**	สนับสนุนสมมติฐาน
		SE	0.032	
		T	10.886	
		Std. Coef.	0.552	

หมายเหตุ. \*\* p &lt; 0.01, \*p &lt; 0.05 (2-tailed)

ผลจากการทดสอบสมมติฐานทำให้ผู้วิจัยพบว่า สมมติฐานทุกข้อไม่สามารถปฏิเสธได้นั้นเป็นการแสดงให้เห็นว่า การออกแบบ Mobile shopping app ที่ดีส่งผลทางบวกต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ในขณะที่เดียวกันก็ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้องเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app และความสอดคล้องนี้ก็มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน นอกจากนี้ความสอดคล้องยังส่งผลทางบวกต่ออารมณ์ และความพึงพอใจเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app สำหรับผู้ใช้งานเมื่อได้รับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานแล้วผลที่เกิดขึ้นจะส่งผลทางบวกต่ออารมณ์ของผู้ใช้งาน รวมทั้งยังส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ และความภักดีในการใช้งาน

Mobile shopping app ด้วยเช่นกัน สำหรับอารมณ์นอกจากจะได้รับอิทธิพลมาจากความสอดคล้องและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานแล้ว อารมณ์ที่เกิดขึ้นยังส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจในการใช้งาน Mobile shopping app และความพึงพอใจก็เป็นปัจจัยสำคัญส่งผลทางบวกต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ และนอกจากการทดสอบสมมติฐานแล้ว ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) ของตัวแปรตาม ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) นี้เป็นค่าที่ใช้ในการบ่งบอกสัดส่วนของความแปรผันของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น (Hair et al., 2014) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) ของปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty) ซึ่งเป็นตัวแปรตามตัวสุดท้ายในแบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.846 นั้นหมายความว่า ร้อยละ 84 ของความแปรผันทั้งหมดของความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app สามารถอธิบายได้ด้วย ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ร่วมกับปัจจัยด้านความสอดคล้อง ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความพึงพอใจ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) ของปัจจัยด้านความพึงพอใจซึ่งเป็นตัวแปรตามตัวหนึ่งในแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 0.455 ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่า ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ปัจจัยด้านความสอดคล้อง ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยด้านอารมณ์ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของปัจจัยด้านความพึงพอใจได้ ร้อยละ 45 สำหรับตัวแปรตามที่เป็นปัจจัยด้านอารมณ์มีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.401 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของปัจจัยทางด้านอารมณ์ได้ร้อยละ 40 ในส่วนของตัวแปรตามที่เป็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.496 นั่นก็คือ ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app และปัจจัยด้านความสอดคล้อง สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานได้ถึงร้อยละ 50 และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) ของตัวแปรตามที่เป็นปัจจัยด้านความสอดคล้องพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.447 ซึ่งหมายความว่า ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app สามารถอธิบายความแปรผันของปัจจัยด้านความสอดคล้องได้ร้อยละ 44 จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองในการวิจัยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) ของตัวแปรต่างๆ เป็นที่น่าพอใจ

และเพื่อให้เห็นในรายละเอียดของผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างปัจจัยต่างๆ ผู้วิจัยยังได้พิจารณาค่าอิทธิพลโดยรวม (Total Effect หรือ TE) อิทธิพลทางตรง (Direct Effect หรือ DE) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect หรือ IE) ที่เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยก่อนปรับมาตรฐาน (B) ควบคู่ไปกับค่าสถิติที (T-value หรือ T) จากตารางที่ 4.12 ทำให้พบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบ

Mobile shopping app มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านความสอดคล้อง และปัจจัยด้านความภักดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) ที่ระดับ 2.58 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 8.641 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.374) และ 3.161 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.401) ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ก็มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสถิติที่เท่ากับ 3.161 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.385) และยังพบว่าอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต (critical value) ที่ระดับ 2.58 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.655 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.276) 6.180 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.181) และ 9.383 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.753) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการออกแบบเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปัจจัยต่างๆ ที่เชื่อมโยงไปสู่การสร้างความภักดีในกลุ่มผู้ใช้งาน

สำหรับปัจจัยด้านความสอดคล้องนั้น พบว่ามีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าสถิติที่เท่ากับ 10.178 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.737) 3.526 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.291) และ 5.807 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 1.047) ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันก็มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยทางด้านความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 3.526 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.194) และ 5.807 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.966) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านความสอดคล้องนี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 9.970 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 1.030) และจากข้อมูลยังแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านความสอดคล้องมีอิทธิพลโดยรวมต่อปัจจัยทางด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความพึงพอใจสูงที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 3.526 (ค่าอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.485) และ 5.807 (ค่าอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 2.014)

นอกจากนั้นยังพบว่า ปัจจัยทางด้านารรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยทางด้านอารมณ์ ปัจจัยทางด้านความพึงพอใจ และปัจจัยทางด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 3.163 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.263) 3.961 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.724) และ 3.475 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.439) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยทางด้านความพึงพอใจ และปัจจัยทางด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 3.961 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.234) และ 3.475 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.336) ตามลำดับ



ขณะที่ปัจจัยทางด้านอารมณ์นั้น จากข้อมูลทางสถิติพบว่าเมื่ออิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยทางด้านความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 8.497 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.890) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 7.150 (ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.312)

และปัจจัยทางด้านความพึงพอใจเมื่ออิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่มีค่าเท่ากับ 10.779 (ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.350)



ตารางที่ 4.12

ค่าอิทธิพลโดยรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่สัมพันธ์กัน

Effects	Causes	Confirmation			Perceived Usefulness			Emotion			Satisfaction			Loyalty		
		TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
Mobile Shopping App Design	B	0.374**	0.374**	-	0.276**	-	0.276**	0.181**	-	0.181**	0.753**	-	0.753**	0.786**	0.401**	0.385**
	SE	(0.043)	(0.043)	-	(0.036)	-	(0.036)	(0.029)	-	(0.029)	(0.080)	-	(0.080)	(0.061)	(0.061)	(0.061)
	T	8.641	8.641	-	7.655	-	7.655	6.180	-	6.180	9.383	-	9.383	3.161	3.161	3.161
Confirmation	B	-	-	-	0.737**	0.737**	-	0.485**	0.291**	0.194**	2.014**	1.047**	0.966**	1.030**	-	1.030**
	SE	-	-	-	(0.072)	(0.072)	-	(0.082)	(0.082)	(0.082)	(0.180)	(0.180)	(0.180)	(0.103)	-	(0.103)
	T	-	-	-	10.178	10.178	-	3.526	3.526	3.526	5.807	5.807	5.807	9.970	-	9.970
Perceived Usefulness	B	-	-	-	-	-	-	0.263**	0.263**	-	0.958**	0.724**	0.234**	0.775**	0.439**	0.336**
	SE	-	-	-	-	-	-	(0.083)	(0.083)	-	(0.182)	(0.182)	(0.182)	(0.126)	(0.126)	(0.126)
	T	-	-	-	-	-	-	3.163	3.163	-	3.961	3.961	3.961	3.475	3.475	3.475
Emotion	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.890**	0.890**	-	0.312**	-	0.312**
	SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.104)	(0.104)	-	(0.043)	-	(0.043)
	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.497	8.497	-	7.150	-	7.150
Satisfaction	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.350**	0.350**	-
	SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.032)	(0.032)	-
	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.779	10.779	-

หมายเหตุ. \*\* p < 0.01, \*p < 0.05 (2-tailed)

นอกจากข้อมูลทางสถิติต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กันแล้ว จากภาพที่ 4.2 ซึ่งแสดงผลลัพธ์จากการทดสอบสมมติฐาน โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วของค่าอิทธิพลทางตรงในการแสดงผลเปรียบเทียบให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ได้เปิดเผยข้อมูลให้ทราบว่า ความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ปัจจัยด้านความพึงพอใจ และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วพบว่า ปัจจัยด้านความพึงพอใจมีอิทธิพลต่อความภักดีมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app และปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.552 0.345 และ 0.221 ตามลำดับ นั่นหมายความว่า การทำให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจที่ได้ใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความภักดี ในขณะที่การออกแบบ Mobile shopping app ที่ดีก็จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความภักดีได้โดยตรงเช่นกัน นอกจากนี้ การทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ Mobile shopping app ก็เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถละเลยได้เช่นกัน โดยสิ่งที่จะช่วยบ่งบอกถึงความภักดีที่ก่อตัวขึ้นในตัวผู้ใช้งานนั้นสามารถพิจารณาได้จากมิติของปัจจัยด้านความภักดี ซึ่งพบว่าค่าน้ำหนักของมิติด้านการกลับมาใช้งานอีกครั้ง (Ob15 หรือ Revisit) มีมากกว่าหรือใกล้เคียงกับค่าน้ำหนักของมิติด้านความมุ่งมั่นด้านทัศนคติ (Ob14 หรือ Attitudinal commitment) ที่ระดับ 0.891 และ 0.846 ตามลำดับ เป็นการชี้ให้เห็นว่า ยิ่งผู้ใช้งานรับรู้ว่าการใช้ Mobile shopping app ออกแบบได้ดีเพียงใด รวมทั้งรับรู้ว่ามีประโยชน์มากเพียงใดจากการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจมากเท่าไร ยิ่งเป็นแรงผลักดันให้ผู้ใช้งานเลือกที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้เป็นตัวเลือกแรกในการซื้อสินค้าออนไลน์ ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้งานก็ยืนยันในความภักดีของตัวเองด้วยการมีทัศนคติที่ดีต่อ Mobile shopping app โดยการแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น พูดถึงแต่สิ่งที่ดีของ Mobile shopping app และพร้อมจะแนะนำให้ผู้อื่นได้ใช้งานแล้วประทับใจเหมือนกับที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ใช้งาน

สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานนั้น เป็นปัจจัยที่ได้รับอิทธิพลด้านบวกมาจากปัจจัยด้านความสอดคล้อง โดยเมื่อพิจารณามิติที่เป็นตัวบ่งชี้ทำให้พบว่าส่วนมากผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ในด้านที่ช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็วมากที่สุด (Ob6 หรือ Performance) รองลงมาคือประโยชน์ในด้านที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า (Ob8 หรือ Effectiveness) ประโยชน์ด้านการเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า (Ob7 หรือ Productivity) และการรับรู้ถึงประโยชน์แบบโดยรวม (Ob9 หรือ Overall Usefulness) ที่มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้เท่ากับ 0.830 0.808

0.770 และ 0.712 ตามลำดับ ซึ่งนอกจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานจะมีอิทธิพลต่อความภักดีแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านอารมณ์ และปัจจัยด้านความพึงพอใจด้วยเช่นกัน ทั้งนี้พบว่าอิทธิพลต่อปัจจัยด้านอารมณ์มากกว่าปัจจัยด้านความพึงพอใจ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.333 และ 0.231 ตามลำดับ เป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 6 ที่แสดงให้เห็นว่า อารมณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนถึงการรับรู้ Mobile shopping app มีประโยชน์จากการใช้งานเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ ขณะเดียวกันการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานก็มีส่วนช่วยทำให้เกิดความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานได้เช่นกัน ดังนั้นการทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน Mobile shopping app จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกที่ดีทางด้านอารมณ์ และความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน นอกจากนี้เมื่อพิจารณามิติที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงปัจจัยด้านอารมณ์ ทำให้พบว่าค่าน้ำหนักของมิติด้านความยินดี (Ob10 หรือ Pleasure) ใกล้เคียงกับค่าน้ำหนักของมิติด้านการควบคุมได้ (Ob12 หรือ Dominance) ที่ระดับ 0.398 และ 0.358 ตามลำดับ ส่วนมิติด้านการเร้าอารมณ์ (Ob11 หรือ Arousal) มีค่าน้ำหนักเพียง 0.019 เท่านั้น แสดงว่าไม่มีผลใดๆ มากนัก ทำให้เข้าใจได้ว่า ความรู้สึกยินดีและความรู้สึกถึงการควบคุมได้ ความรู้สึกมีอิสระเป็นการแสดงออกด้านอารมณ์ที่ชัดเจนที่สุด และในขณะเดียวกันปัจจัยทางด้านอารมณ์ก็มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 9 เมื่อผนวกรวมกับผลของน้ำหนักของมิติทางด้านอารมณ์ สามารถสรุปได้ว่า อารมณ์ด้านความยินดีเมื่อรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานรวมไปถึงความรู้สึกถึงการควบคุมได้ ความมีอิสระเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าจะเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ในส่วนของปัจจัยด้านความสอดคล้องนั้นได้รับอิทธิพลด้านบวกมาจากปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.669 ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ได้ชัดเจนเป็นอย่างมาก ประกอบกับเมื่อพิจารณามิติที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ทำให้พบว่าค่าน้ำหนักของมิติด้านความพร้อมในการถูกเรียกใช้งานหรือความเร็วในการเปิดใช้งาน (Ob3 หรือ Instant Start) มีน้ำหนักมากที่สุด เมื่อเทียบกับมิติด้านการจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Ob2 หรือ Data Preservation) มิติด้านการแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าแนวนอนหรือแนวตั้ง (Ob4 หรือ Orientation) และมิติด้านการออกแบบตราสินค้าให้มีความกลมกลืน (Ob1 หรือ Branding) โดยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.754 0.702 0.504 และ 0.485 ตามลำดับ นั้นหมายความว่า ผู้ประกอบการใส่ใจในการออกแบบ Mobile shopping app ให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าการออกแบบที่ดี โดยเน้นให้ความสำคัญถึงความพร้อมหรือความเร็วในการเรียกใช้งานมากที่สุด รวมถึงการทำให้ Mobile shopping app จดจำข้อมูลที่ผู้ใช้งานกรอกไว้หรือจำสถานะเดิมของหน้าจอ ตลอดจนถึงความสามารถแสดงผลได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน และการออกแบบตราสินค้าให้กลมกลืนและเป็นที่

จดจำของผู้ใช้งาน ก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานนั้นๆ คาดหวังเอาไว้ ยิ่งผู้ใช้งานรับรู้ว่าการออกแบบ Mobile shopping app ที่ดีมีเพียงใด ยิ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดความสอดคล้องกับผู้ใช้งานตามไปด้วยเช่นกัน

ในขณะที่เดียวกันปัจจัยด้านความสอดคล้องก็มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านอารมณ์มากกว่า ปัจจัยด้านความพึงพอใจ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วเท่ากับ 0.352 และ 0.319 ซึ่งเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ 4 และผลที่ได้สอดคล้องกับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานที่แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าปัจจัยด้านความสอดคล้องจะมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ แต่อารมณ์ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เป็นทางด้านความยินดีและด้านการควบคุมได้ก็เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนมากกว่าเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile shopping app มีความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ (ทั้งความสอดคล้องและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเป็นการประเมินทางความคิด) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีด้านการประเมินทางความคิด (Cognitive appraisal theory) ที่กล่าวว่า อารมณ์เกิดจากการประเมินสถานการณ์ของแต่ละคน การประเมินที่ต่างกันทำให้เกิดผลทางอารมณ์ที่ต่างกันและตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นๆ ที่แตกต่างกัน (Lazarus, 1991) และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ปรับมาตรฐานแล้วระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน กับปัจจัยด้านความสอดคล้อง แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านความสอดคล้องมีอิทธิพลด้านบวกต่อทั้งปัจจัยด้านอารมณ์และปัจจัยด้านความพึงพอใจมากกว่า ทำให้เชื่อได้ว่า การทำให้เกิดความสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้งานสามารถส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกด้านอารมณ์และความพึงพอใจได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน Mobile shopping app ในขณะที่เดียวกันเป็นที่น่าสังเกตว่า การแสดงออกทางด้านอารมณ์มีน้ำหนักมากกว่าความพึงพอใจ นั่นแสดงว่า ปัจจัยด้านอารมณ์เป็นตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจ จึงเป็นการสนับสนุนข้อสมมติฐานที่ 9 ที่เสนอว่า ปัจจัยด้านอารมณ์มีอิทธิพลด้านบวกต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจ ได้เป็นอย่างดี

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยมาจากแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้ศึกษาความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์โดยปรับปรุงแบบจำลองด้วยการแทนที่ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง (IS continuance intention) ด้วยความภักดี (Loyalty) อีกทั้งยังได้เพิ่มเติมปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) และปัจจัยทางด้านอารมณ์ (Emotion) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตที่เกี่ยวข้องและศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินทางความคิด (Cognitive Appraisal) รวมไปถึงแบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model) นอกจากนั้นยังได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development) เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดที่จะช่วยอธิบายให้เห็นถึงความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ได้ละเอียดครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

สำหรับกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 6 ปัจจัยประกอบไปด้วยปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app (Mobile Shopping App Design) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ปัจจัยด้านความสอดคล้อง (Confirmation) ปัจจัยด้านอารมณ์ (Emotion) ปัจจัยด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และปัจจัยด้านความภักดี (Loyalty) ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตาม และยังมีมิติของตัวแปรแฝงทั้งหมด 15 มิติที่ได้รับการทดสอบแล้วว่ามีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้สำหรับปัจจัยในแต่ละด้าน โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้รับการทดสอบแล้วว่ามีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และมีความตรงเชิงโครงสร้างทำให้มั่นใจได้ว่างานวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์มาก่อน เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่กำหนดไว้คือ 400 คน แล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทำสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล และ

ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งผลการวิจัยเมื่อพิจารณาจากการทดสอบสมมติฐานจากตารางที่ 5.1 พบว่า

ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app มีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ต่อความภักดี และความสอดคล้อง ในขณะที่ปัจจัยด้านความสอดคล้องมีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน อารมณ์ และความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานนั้นพบว่ามีอิทธิพลทางบวกต่ออารมณ์ ความพึงพอใจ และความภักดีที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในส่วนของปัจจัยทางด้านอารมณ์พบว่ามีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยด้านความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ต่อความภักดี พร้อมกันนี้ยังได้วิเคราะห์ลงไปโดยละเอียดจากการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างด้วยโปรแกรม AMOS ที่นอกจากจะแสดงผลที่เป็นอิทธิพลทางตรง ยังแสดงผลที่เป็นอิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมอีกด้วย ทำให้ค้นพบข้อมูลที่น่าสนใจโดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับสมมติฐานที่ 1 พบว่าการออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานศึกษาในอดีตของ Hoehle and Venkatesh (2015) ที่กล่าวว่า การออกแบบ Mobile app (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) โดยเน้นไปที่คุณลักษณะทางการออกแบบตราสินค้าให้มีความกลมกลืน จัดจำได้ง่าย (Branding) สามารถจัดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) และความเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) จะช่วยทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile app (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) มีการออกแบบที่ดี ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวส่งผลให้เกิดความภักดีโดยวัดได้จากการที่ผู้ใช้งานยืนยันที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่นี้เป็นตัวเลือกแรกเมื่อคิดที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ซึ่งเป็นการแสดงออกที่เด่นชัดที่สุด และรองลงมาคือการแสดงออกถึงความมุ่งมั่นทางด้านทัศนคติที่ดีที่มีต่อ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ เช่น การพูดถึงสิ่งที่ดีของ Mobile shopping app ให้ผู้อื่นได้รับรู้ หรือสนับสนุนให้ผู้อื่นได้ลองใช้งาน เป็นต้น

นอกจากนั้นผลจากการวิเคราะห์เส้นทางยังพบว่า การออกแบบ Mobile shopping app มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยอื่นๆ ทั้งหมดในแบบจำลองนั้นหมายความว่า ปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้งานผ่านกระบวนการหลักที่เป็นการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังกับสมรรถนะจริงที่สะท้อนออกมาเป็นความสอดคล้อง

ต่อเนืองมาสู่สมมติฐานที่ 2 ที่เสนอว่าการออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้อง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ใหม่ที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอในบริบท

ของ M-commerce ที่ใช้ Mobile shopping app เป็นช่องทางในการซื้อขายสินค้า โดยเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานสามารถยืนยันได้ว่ามีความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน ซึ่งความสัมพันธ์นี้สามารถอธิบายได้จากการศึกษาในอดีตของ Galletta et al. (2006) ที่แสดงให้เห็นว่าการทำงานที่ช้าหรือเร็วของเว็บไซต์จะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของผู้ใช้งาน ในขณะที่สมรรถนะเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวังก่อนที่จะเริ่มใช้งานเมื่อเปรียบเทียบกับสมรรถนะจริงหลังจากที่ได้ใช้งานแล้วจึงสะท้อนเป็นความสอดคล้อง และเมื่อพิจารณาควบคู่กับการศึกษาของ Hoehle and Venkatesh (2015) ซึ่งระบุว่าการออกแบบ Mobile app ที่ดี (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) จะต้องคำนึงถึงความรวดเร็วในการเปิดใช้งานด้วย ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การออกแบบ Mobile shopping app ที่ดีนอกจากจะส่งผลทางบวกต่อความภักดีแล้ว ยังส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้องได้ด้วยเช่นกัน

สำหรับสมมติฐานที่ 3 พบว่าความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสนับสนุนการศึกษาในอดีตของ Bhattacharjee (2001) ที่เสนอแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังในการตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานนั้นเป็นความเชื่อของผู้ใช้งานทั้งก่อนและหลังจากที่ได้ใช้งานระบบสารสนเทศ (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) โดยก่อนที่จะเริ่มใช้งานอาจมีความเชื่ออยู่บ้างว่าระบบสารสนเทศนั้นๆ น่าจะมีประโยชน์กับตัวผู้ใช้งาน และความเชื่อนี้จะถูกปรับเพิ่มขึ้นหรือลดลงหลังจากที่ผู้ใช้งานได้รับรู้ถึงสมรรถนะที่แท้จริงเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ซึ่งสะท้อนออกมาเป็นระดับของความสอดคล้อง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีด้านการขัดแย้งทางความคิด (Cognitive dissonance theory) ที่ระบุว่าบุคคลเมื่อมีความขัดแย้งทางความคิดเกิดขึ้นจะพยายามรักษาดุลยภาพทางความคิดด้วยการปรับเปลี่ยนความเชื่อที่มีต่อสิ่งนั้น นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าในด้านที่ช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้อย่างรวดเร็ว (Performance) มากที่สุด รองลงมาคือประโยชน์ในด้านการช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า (Effectiveness) ประโยชน์ในด้านการช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า (Productivity) และ ประโยชน์ที่เป็นภาพรวม (Overall Usefulness) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 4 และสมมติฐานที่ 6 ที่เสนอว่าความสอดคล้อง และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์ ซึ่งความสัมพันธ์นี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้สามารถอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความภักดีได้ละเอียดลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานสามารถยืนยันได้ว่ามีความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้อง และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการประเมินทาง



ความคิด (Cognitive appraisal theory) ที่ Lazarus (1991) ได้อธิบายว่า อารมณ์เกิดจากการประเมินสถานการณ์ของแต่ละคน การประเมินที่ต่างกันทำให้เกิดผลทางอารมณ์ที่ต่างกันและตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นๆ แตกต่างกัน ซึ่งการประเมินสถานการณ์ในที่นี้คือความสอดคล้อง และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน กล่าวคือ เมื่อผู้ใช้งานได้ใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้ใช้งานจะเกิดกระบวนการทางความคิดโดยเปรียบเทียบสมรรถนะจริงกับสิ่งที่คาดหวัง หากผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่าสมรรถนะที่แท้จริงสอดคล้องหรือดีกว่าที่คาดหวังเอาไว้ก็จะสะท้อนออกมาอยู่ในรูปแบบของความสอดคล้อง และผลของความสอดคล้องที่เกิดขึ้นจะเกิดเป็นการตอบสนองทางด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้นตามระดับของความสอดคล้อง ซึ่งความสอดคล้องของผู้ใช้งานแต่ละคนมีระดับที่ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับความคาดหวังของแต่ละคนที่แตกต่างกันไป ในขณะที่การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเกิดจากการที่ผู้ใช้งานประเมินถึงผลที่ได้รับจากการใช้งาน Mobile shopping app ว่าช่วยให้การซื้อสินค้ามีความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้าของผู้ใช้งานหรือไม่ ซึ่งผลจากการประเมินดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานซึ่งนำไปสู่การตอบสนองทางด้านอารมณ์เช่นกัน ซึ่งการตอบสนองด้านอารมณ์สามารถวัดได้จากมิติ 3 ด้านจากการศึกษาของ Mehrabian and Russell (1974 as cited in Porat & Tractinsky, 2012) คือ ความยินดี (Pleasure) การกระตุ้น (Arousal) และ การควบคุม (Dominance) แต่อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบว่าอารมณ์ด้านการกระตุ้น (Arousal) มีผลต่อการใช้งาน Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์

ในขณะที่สมมติฐานที่ 5 และสมมติฐานที่ 7 ผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่าความสอดคล้องและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ เป็นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสนับสนุนผลการศึกษาในอดีตของ Bhattacharjee (2001) ที่เสนอแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังในการตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ความพึงพอใจเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ใช้งานรับรู้ถึงสมรรถนะที่แท้จริงว่าเป็นไปตามที่ผู้ใช้งานคาดหวังเอาไว้ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) ก่อให้เกิดประโยชน์กับตัวผู้ใช้งานมากเพียงใด ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้งานก็อาจจะไม่พึงพอใจหากพบว่าระบบทำงานช้า หรือทำงานไม่ถูกต้อง เช่นเดียวกันกับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน หากผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile shopping app เป็นช่องทางที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า หรือช่วยให้การซื้อสินค้ามีความสะดวก รวดเร็ว ก็จะทำให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อช่องทางดังกล่าวนี้เช่นกัน

สมมติฐานที่ 8 ผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความภักดี เป็นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสนับสนุนผลการศึกษาในอดีตของ Cyr et al. (2007) และ Wong et al. (2014) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการ

เว็บไซต์ ที่สามารถอธิบายได้ว่า ด้วยสมรรถนะที่ดีของเว็บไซต์จะช่วยให้ผู้ใช้งานรับรู้เว็บไซต์ที่ใช้บริการอยู่ช่วยเพิ่มความสามารถหรือเป็นช่องทางที่มีประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นทั้งในด้านการซื้อขายสินค้า หรือ บริการเพื่อความบันเทิง และด้วยเหตุที่การรับรู้ช่องทางดังกล่าวนี้มีประโยชน์ต่อตัวผู้ใช้งาน ผลที่ตามมาจึงทำให้ผู้ใช้งานกลับมาใช้บริการเว็บไซต์อีกครั้ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำมาใช้อธิบายกับช่องทางที่เป็น Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ได้เช่นกัน

สมมติฐานที่ 9 ที่เสนอว่าอารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องมาจากสมมติฐานที่ 2 โดยเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐาน สามารถยืนยันได้ว่ามีความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน และความสัมพันธ์นี้สอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีตของ Hsu and Lin (2015) Machleit and Mantel (2001) Deng et al. (2010) และ Lichtlé and Plichon (2014) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ว่า ความรู้สึกหรืออารมณ์ไม่ว่าจะเป็นด้านบวกหรือด้านลบสามารถก่อตัวขึ้นได้หลังจากที่ใช้สินค้าหรือบริการ (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) หากสินค้าหรือบริการนั้นๆ เป็นไปตามที่คาดหวังเอาไว้และมีประโยชน์กับตัวผู้ใช้งาน หรือต่ำกว่าที่คาดหวังและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานไม่มากนัก อารมณ์ที่ก่อตัวขึ้นจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อระดับความพึงพอใจที่มีต่อสินค้าหรือบริการนั้นๆ

และเมื่อวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานที่มาจาก การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 5 6 7 และ 9 ทำให้พบข้อมูลที่น่าสนใจสองประการ

ประการแรก ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานของความสอดคล้องที่มีต่ออารมณ์และความพึงพอใจมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานของการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานที่มีต่ออารมณ์และความพึงพอใจ แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับสิ่งที่ตัวเองคาดหวังมากที่สุดในการตัดสินใจสินใจที่จะมอบความภักดีให้กับ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ ผ่านการก่อตัวของอารมณ์และความพึงพอใจ

ประการที่สอง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานของการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและความสอดคล้องที่มีต่ออารมณ์มีค่าสูงกว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและความสอดคล้องที่มีต่อความพึงพอใจ นั่นย่อมแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านอารมณ์นอกจากจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจแล้ว ยังเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญที่ไม่อาจละเลยได้และข้อมูลเชิงประจักษ์ในการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นการยืนยันผลการศึกษาในอดีตได้เป็นอย่างดีที่ว่าความพึงพอใจเป็นผลมาจากอารมณ์ (Oliver, 1997; Machleit & Mantel, 2001; Varela-Neira et al., 2008 as cited in Lichtlé & Plichon, 2014; Lichtlé & Plichon, 2014)

สมมติฐานที่ 10 ผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่าความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดี เป็นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสนับสนุนผลการศึกษาในอดีตของ Deng et al. (2010) และ Valvi and West (2013) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ว่า เมื่อผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจกับ

สินค้าหรือบริการนั้นๆ (ในที่นี้คือ Mobile shopping app) จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดทัศนคติที่ดีและจะกลับมาใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ อีกครั้ง ถึงแม้ว่าจะยังไม่กลับมาใช้บริการหรือสินค้านั้นๆ ทันที แต่จะพิจารณาเลือกผู้ให้บริการที่สร้างความพึงพอใจให้ก่อนเป็นอันดับแรกเมื่อคิดที่จะใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ ในอนาคต

และเมื่อวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานที่มาจาก การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 8 และ 10 ทำให้พบว่า ความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกโดยตรงมากที่สุดต่อความภักดี ซึ่งช่วยยืนยันถึงความสำคัญของความพึงพอใจ ดังคำกล่าวที่ว่าไม่มีทางใดเลยที่จะพัฒนาความภักดีของลูกค้าโดยปราศจากการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าก่อนเป็นสำคัญ (Deng et al., 2010)

#### ตารางที่ 5.1

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานแล้ว

สมมติฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานแล้ว (ค่าสถิติ p-value)
H1(+): การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความภักดี	0.345** (0.001) สนับสนุนสมมติฐาน
H2(+): การออกแบบ Mobile shopping app ส่งผลทางบวกต่อความสอดคล้อง	0.669** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H3(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน	0.704** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H4(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่ออารมณ์	0.352** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H5(+): ความสอดคล้องส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ	0.319** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H6(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่ออารมณ์	0.333** (0.001) สนับสนุนสมมติฐาน
H7(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ	0.231** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน

หมายเหตุ. \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$  (2-tailed)

## ตารางที่ 5.1

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานแล้ว (ต่อ)

สมมติฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหลังปรับมาตรฐานแล้ว (ค่าสถิติ p-value)
H8(+): การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความภักดี	0.221** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H9(+): อารมณ์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจ	0.224** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน
H10(+): ความพึงพอใจส่งผลทางบวกต่อความภักดี	0.552** (0.000) สนับสนุนสมมติฐาน

หมายเหตุ. \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$  (2-tailed)

## 5.2 ประโยชน์ของการวิจัย

## 5.2.1 ประโยชน์เชิงวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางสำหรับซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งที่เป็นสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต โดยเป็นการศึกษาในลักษณะที่ครอบคลุมและลึกลงในรายละเอียด โดยนำปัจจัยทางด้านอารมณ์ ที่เป็นปัจจัยเกี่ยวกับสภาพจิตใจของแต่ละบุคคลเพื่อศึกษาลงไปในรายละเอียดถึงผลกระทบที่มีต่อความพึงพอใจและความภักดี นอกจากนี้ยังได้นำปัจจัยด้านการออกแบบ Mobile shopping app ซึ่งเป็นการศึกษาที่ครอบคลุมถึงปัจจัยภายนอกโดยประยุกต์มาจากแนวคิดและการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถใช้งานได้ของ Mobile application (Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development) ที่ใช้สำหรับช่องทางประเภท Mobile application บนอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยเฉพาะ ซึ่ง Mobile shopping app ถือเป็น Mobile application ประเภทหนึ่ง ดังนั้นจึงทำให้ปัจจัยด้านการออกแบบในการศึกษานี้มีความชัดเจนตรงตามคุณลักษณะของ Mobile application อย่างแท้จริง

นอกจากนั้นการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัยทางด้านความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app โดยได้นำแบบจำลองการสอดคล้องกับความคาดหวังในการตั้งใจที่จะใช้งานระบบสารสนเทศต่อไปอย่างต่อเนื่อง (ECM) มาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน ซึ่งผลจาก

การศึกษาทำให้พบว่านอกจากผู้ใช้งานจะรับรู้ถึงความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้และรับรู้ได้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน Mobile shopping app แล้ว ยังมีปัจจัยด้านอารมณ์และปัจจัยด้านการออกแบบที่มีส่วนผลักดันให้ผู้ใช้งานเกิดความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ได้เช่นกัน ทำให้การศึกษาในครั้งนี้เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ให้กับแบบจำลอง (ECM) ในการทำนายความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ได้อีกด้วย

งานวิจัยนี้ได้ทำการการศึกษาลงไปให้เห็นถึงองค์ประกอบตัวแปรการออกแบบ Mobile shopping app เพื่อให้เห็นได้ในหลากหลายมิติมากยิ่งขึ้นว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่ควรให้ความสำคัญในการออกแบบให้ตรงตามความคาดหวังของผู้ใช้งานมากที่สุด รวมทั้งทำให้ผู้ใช้งานเกิดความภักดีได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของตัวแปรด้านอารมณ์ที่ทำให้เห็นว่าสภาพทางอารมณ์ประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน Mobile shopping app และประโยชน์ด้านใดที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้มากที่สุด สุดท้ายคือการศึกษาถึงองค์ประกอบของตัวแปรทางด้านความภักดีเพื่อให้เห็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นว่า สิ่งที่จะทำอันให้เห็นถึงความภักดีในการใช้งาน Mobile shopping app ของผู้ใช้งานนั้นสามารถพิจารณาได้จากองค์ประกอบใดบ้าง

### 5.2.2 ประโยชน์เชิงธุรกิจ

งานวิจัยนี้มีประโยชน์ในเชิงธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ให้บริการด้าน M-commerce ทั้งที่กำลังเริ่มต้นที่จะใช้ Mobile shopping app เป็นช่องทางในการขายสินค้าและผู้ให้บริการอยู่แล้ว รวมไปถึงผู้พัฒนาระบบ สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อสร้างความพึงพอใจและความภักดีให้เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานได้

จากผลการวิจัยยืนยันชัดเจนว่าความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดที่ส่งผลต่อความภักดีในกลุ่มผู้ใช้งาน ผู้ให้บริการต้องคำนึงอยู่เสมอว่า ไม่มีทางใดเลยที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความภักดีขึ้นมาได้หากปราศจากความพึงพอใจ และมีองค์ประกอบสองส่วนที่แสดงว่าธุรกิจของเราประสบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายในการสร้างความภักดีให้เกิดขึ้นกับลูกค้าได้ นั่นคือการที่ลูกค้าเลือกที่จะใช้ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่นี้เป็นตัวเลือกรายแรกเมื่อคิดที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ และอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยยืนยันความภักดี คือการที่ลูกค้ามีความมุ่งมั่นทางด้านทัศนคติที่ดี เช่น พุดแต่สิ่งที่ดีเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่ให้กับผู้อื่นได้รับทราบ หรือ ชักชวนให้ผู้อื่นได้ลองใช้ เป็นต้น

การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้านั้นสามารถทำได้หลายทาง แต่ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ยืนยันว่าการทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงความสอดคล้องกับสิ่งที่คาดหวังเอาไว้จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุด นั่นหมายความว่า ธุรกิจจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องพยายามค้นหาความคาดหวังของลูกค้าให้ได้ก่อน เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุง Mobile shopping app นำไปสู่การเติมเต็มความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างแท้จริงและช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับ

ลูกค้าได้มากที่สุดเช่นกัน ซึ่งนอกจากจะทำให้ลูกค้าพึงพอใจแล้วยังช่วยให้ลูกค้ารับรู้ได้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน Mobile shopping app ทั้งทางด้านความสะดวกรวดเร็วในการซื้อสินค้าซึ่งเป็นประโยชน์ที่ผู้ใช้งานรับรู้ได้มากที่สุด รองลงมาคือด้านการช่วยให้บรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้า ตลอดจนด้านการช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า และทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงประโยชน์โดยรวมจากการใช้ Mobile shopping app ตามลำดับ ซึ่งทั้งความสอดคล้องกับความคาดหวังและการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานต่างก็ส่งผลต่ออารมณ์ของผู้ใช้งานได้อีกด้วย ผลจากการศึกษารั้ครั้งนี้ยืนยันชัดเจนว่าปัจจัยด้านอารมณ์มีส่วนผลักดันให้เกิดความพึงพอใจ โดยการตอบสนองด้านอารมณ์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจมากที่สุดคือการที่ลูกค้ารู้สึกมีความสุข มีความยินดีที่ได้ใช้งาน และการที่ลูกค้ารู้สึกว่า การใช้ Mobile shopping app ช่วยให้การจับจ่ายสินค้าออนไลน์มีอิสระไร้การควบคุมบีบบังคับ เป็นการตอบสนองด้านอารมณ์ในระดับรองลงมา ฉะนั้นการให้ความสำคัญในการทำให้ Mobile shopping app เป็นช่องทางที่เติมเต็มความคาดหวังของลูกค้า การมุ่งเน้นให้ Mobile shopping app เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้งานตามระดับการรับรู้ที่กล่าวไว้ข้างต้น และการมุ่งพัฒนาให้ลูกค้าเกิดการตอบสนองด้านอารมณ์ในเชิงบวกโดยให้ความสำคัญไปที่มิติของอารมณ์ในด้านต่างๆ ตามระดับการแสดงออกทางความรู้สึกที่ได้สรุปไปแล้วนั้นถือเป็นภาระกิจที่สำคัญของผู้ให้บริการในการที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้ไม่พบว่าความรู้สึกหรือมิติของอารมณ์ด้านการเร้าอารมณ์จะมีส่วนในการสร้างความพึงพอใจ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่ Mobile shopping app เป็นช่องทางสำหรับการซื้อขายสินค้า ไม่ใช่เพื่อความบันเทิง อย่างเช่น Mobile entertainment app ที่ใช้สำหรับ ดูหนัง ฟังเพลง ก็เป็นไปได้ แต่ก็ได้ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีความสำคัญ ผู้วิจัยเชื่อว่าการทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกตื่นเต้น หรือกระตุ้นให้ผู้ใช้งานตื่นตัวอาจสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ เช่น การทำ flash sale หรือการขายสินค้าในราคาพิเศษเฉพาะช่วงเวลาสั้นๆ ก็อาจทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกกระตือรือร้นและสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า รวมทั้งกระตุ้นให้มีการเข้ามาใช้งาน Mobile shopping app เป็นประจำก็เป็นไปได้เช่นกัน

ผู้วิจัยเชื่อว่ามีหลายปัจจัยที่จะช่วยให้ Mobile shopping app เป็นช่องทางการซื้อขายสินค้าที่ช่วยเติมเต็มความคาดหวังให้กับผู้ใช้งาน และปัจจัยหนึ่งที่น่าสนใจที่ค้นพบคือการออกแบบ Mobile shopping app ซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่า Mobile shopping app ที่ใช้งานอยู่นี้มีการออกแบบที่ดีและนำไปสู่ความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวังเอาไว้ โดยงานวิจัยนี้เสนอคุณลักษณะเด่นๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ว่ามีการออกแบบที่ดีโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย นั่นคือ ความรวดเร็วในการเปิดใช้งาน (Instant Start) สามารถจดจำข้อมูลที่กรอกไว้หรือสถานะเดิมยังคงอยู่เมื่อสลับหน้าจอกลับมาใช้งาน (Data Preservation) การแสดงผลได้ตามทิศทางที่ต้องการไม่ว่าแนวนอนหรือแนวตั้ง (Orientation) และการออกแบบตราสินค้าให้มีความกลมกลืนจดจำได้ง่าย (Branding) ซึ่งจะช่วยให้ผู้พัฒนาระบบ

สามารถมุ่งเน้นไปที่คุณลักษณะดังกล่าวในการออกแบบ Mobile shopping app เพื่อให้มั่นใจว่าจะทำให้เกิดความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวัง และช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดความภักดีได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตามนอกจากคุณลักษณะเด่นที่กล่าวไปแล้ว ผู้วิจัยมั่นใจว่าการออกแบบ Mobile shopping app ให้ดีได้นั้นต้องยึดผู้ใช้งานหรือลูกค้าเป็นสำคัญ (User centered design) เพราะต้องไม่ลืมว่าความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ และความพึงพอใจก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความภักดี ดังนั้นผู้พัฒนาระบบต้องทำความเข้าใจถึงความคาดหวังของผู้ใช้งานให้ถ่องแท้เพื่อให้มั่นใจว่าการพัฒนาระบบเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้อย่างแท้จริง

### 5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

หลังจากที่ได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบททางด้าน M-commerce และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าในการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางอย่างซึ่งสามารถนำไปพัฒนาในการวิจัยครั้งต่อไปได้

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั้งชายและหญิงที่เคยใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ในประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งผลจากการศึกษาในครั้งนี้ อาจจะไม่สามารถใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะการใช้ชีวิต สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากกลุ่มประชากรในประเทศไทย เพราะอาจทำให้ผลการวิจัยมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละวัฒนธรรมได้

ตัวแบบความภักดีในการศึกษานี้มุ่งสนใจเฉพาะ Mobile shopping app ที่ใช้สำหรับซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้สนใจอาจนำไปศึกษากับ Mobile app ประเภทอื่นๆ เช่น Mobile banking app หรือ Mobile entertainment app เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ว่า ความภักดีเกิดขึ้นได้จากความพึงพอใจ ส่วนความพึงพอใจได้รับอิทธิพลมาจากความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ใช้งานคาดหวัง และการออกแบบ Mobile app มีส่วนทำให้เกิดความสอดคล้อง มีผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกันหรือไม่ใน Mobile app แต่ละประเภท หากพบว่าผลลัพธ์ที่ได้ไม่มีความแตกต่างกันมาก นั้นจะทำให้ตัวแบบความภักดีจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถเป็นตัวแทนที่นำไปใช้กับ Mobile app ได้ทั่วไปไม่จำกัด (generalize)

เนื่องจากแบบจำลองการวัดมิติทางอารมณ์ (PAD model) ระบุว่าอารมณ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 มิติ แต่งานวิจัยครั้งนี้ไม่พบว่ามิติด้านการเร้าอารมณ์ (Arousal) จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าออนไลน์ที่ใช้ช่องทาง Mobile shopping app อย่างไรก็ตามการศึกษานี้อาจจะศึกษาถึงปัจจัยอื่นเพิ่มเติมที่จะส่งผลต่อการเร้าอารมณ์ในกลุ่มผู้ใช้งาน เช่น ปัจจัยด้านโปรโมชัน

(Promotion) เป็นต้น เพื่อให้ได้องค์ประกอบทางด้านอารมณ์ครบทุกมิติ ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจที่แตกต่างออกไป

นอกจากนี้งานวิจัยในอนาคตอาจจะเลือกศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานสูง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำเพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของการออกแบบ Mobile shopping app ที่ส่งผลต่อความสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้งานว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อผลลัพธ์ที่ได้อาจนำไปสู่ความเข้าใจถึงความพึงพอใจที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม และเป็นการกระตุ้นให้เกิดการค้นหาคำวิจัยใหม่ๆ ที่ช่วยสร้างความภักดีให้ครอบคลุมกับลูกค้าทุกกลุ่ม





## รายการอ้างอิง

### Books and Book Articles

- Bearden, W. O., Netemeyer, R. G., & Mobley, M. F. (1993). *Handbook of marketing scales: multi-item measures for marketing and consumer behavior research*: SAGE Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006), *Multivariate Data Analysis*, 6th edition, Pearson Education International.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2001). *LISREL 8 User's Reference Guide*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Schumacker, R. E., Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, 3rd edition*. New York: Taylor and Francis Group.

### Articles

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1998). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, (3), 411.
- Bagozzi, R. P., Gopinath, M., & Nyer, P. U. (1999). The Role of Emotions in Marketing. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 27(2), 184-206.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Bhattacharjee, A., & Premkumar, G. (2004). Understanding Changes in Belief and Attitude Toward Information Technology Usage: A Theoretical Model and Longitudinal Test. *MIS Quarterly*, 28(2), 229-254.
- Chang, N. J., & Fong, C. M. (2010). Green product quality, green corporate image, green customer satisfaction, and green customer loyalty. *African Journal of Business Management*, 4(13), 2836-2844.

- Choi, J. N., Sung, S. Y., Lee, K., & Cho, D. (2011). Balancing cognition and emotion: Innovation implementation as a function of cognitive appraisal and emotional reactions toward innovation. *Journal Of Organizational Behavior*, 32(1), 107-124.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Cyr, D., Hassanein, K., Head, M., & Ivanov, A. (2007). The role of social presence in establishing loyalty in e-Service environments. *Interacting with Computers*, 19(1), 43-56.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). USER ACCEPTANCE OF COMPUTER TECHNOLOGY: A COMPARISON OF TWO THEORETICAL MODELS. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deng, Z., Lu, Y., Wei, K. K., & Zhang, J. (2010). Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China. *International Journal Of Information Management*, 30(4), 289-300.
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing. A conceptual model and implications. *Journal Of Business Research*, 54(Retail Consumer Decision Processes), 177-184.
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2003). Empirical Testing of a Model of Online Store Atmospherics and Shopper Responses. *Psychology & Marketing*, 20(2), 139-150.
- Fawzy, S. F., & Salam, E. M. A. (2015). M-Commerce adoption in Egypt: An extension to theory of reasoned action. *The Business & Management Review*, 6(1), 123-133.
- Galletta, D. F., Henry, R. M., McCoy, S., & Polak, P. (2006). When the Wait Isn't So Bad: The Interacting Effects of Website Delay, Familiarity, and Breadth. *Information Systems Research*, 17(1). 20-37.

- Groden, J., Diller, A., Bausman, M., Velicer, W., Norman, & G., Cautela, J. (2001). The Development of a Stress Survey Schedule for Persons with Autism and Other Developmental Disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 207-217.
- Hoehle, H., & Venkatesh, V. (2015). MOBILE APPLICATION USABILITY: CONCEPTUALIZATION AND INSTRUMENT DEVELOPMENT. *MIS Quarterly*, 39(2), 435-472.
- Hsieh, J., Hsieh, Y., Chiu, H., & Yang, Y. (2014). Customer Response to Web Site Atmospherics: Task-relevant Cues, Situational Involvement and PAD. *Journal Of Interactive Marketing*, 28(3), 225-236.
- Hsu, C., & Lin, J. C. (2015). What drives purchase intention for paid mobile app? – An expectation confirmation model with perceived value. *Electronic Commerce Research And Applications*, 14(1), 46-57.
- Jeewon, C., Hyeonjoo, S., Sungjoo, L., Hyunmyung, C., & Yongtae, P. (2008). Customer satisfaction factors of mobile commerce in Korea. *Internet Research*, 18(3), 313-335.
- Johnson, M. D., Herrmann, A. & Huber, F. (2006). The Evolution of Loyalty Intentions. *Journal of Marketing*, 70, 122-132.
- Koo, D., & Ju, S. (2010). The interactional effects of atmospherics and perceptual curiosity on emotions and online shopping intention. *Computers In Human Behavior*, 26(3), 377-388.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46(8), 819-834.
- Lichtlé, M. C., & Plichon, V. (2014). Emotions experienced in retail outlets: A proposed measurement scale. *Recherche et Applications en Marketing*, 29(1), 3-24.
- Lin, H., & Wang, Y. (2006). An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts. *Information & Management*, 43, 271-282.
- Lin, J. S., & Wu, C. Y. (2011). The role of expected future use in relationship-based service retention. *Managing Service Quality*, 21(5), 2011.

- Machleit, K. A., & Mantel, S. P. (2001). Emotional response and shopping satisfaction: Moderating effects of shopper attributions. *Journal Of Business Research*, 54(2), 97-106.
- 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.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44.
- Petermans, A., Cleempoel, K. V., Nuyts, E., & Vanrie, J. (2009). Measuring emotions in customer experiences in retail store environments. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 2009, 2257-2265.
- Porat, T., & Tractinsky, N. (2012). It's a Pleasure Buying Here: The Effects of Web-Store Design on Consumers' Emotions and Attitudes. *Human-Computer Interaction*, 27(3), 235-276.
- Reichheld, F. F., & Scheffer, P. (2000). E-loyalty: your secret weapon on the Web. *Harvard Business Review*, 78(4), 105-113.
- Stylianou, A. C., & Jackson, P. J. (2007). A COMPARATIVE EXAMINATION OF INDIVIDUAL DIFFERENCES AND BELIEFS ON TECHNOLOGY USAGE: GAUGING THE ROLE OF IT. *Journal Of Computer Information Systems*, 47, 11-18.
- Valvi, A. C. & West, D. C. (2013). E-LOYALTY IS NOT ALL ABOUT TRUST, PRICE ALSO MATTERS: EXTENDING EXPECTATION-CONFIRMATION THEORY IN BOOKSELLING WEBSITES. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(1). 99-123.
- Westbrook, R. A., & Oliver, R. L. (1991). The Dimensionality of Consumption Emotion Patterns and Consumer Satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 18, 84-91.
- Weston, R., & Gore, P. A. (2006), A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.

- Wong, C. H., Lee, H. S., Lim, Y. H., Chua, B. H., & Tan, G. W. H. (2012). Predicting the consumers' intention to adopt mobile shopping: an emerging market perspective. *International Journal of Network and Mobile Technologies*, 3(3), 24–39.
- Wong, W. P. M., Lo, M. C., & Ramayah T. (2014). THE EFFECTS OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE FACTORS ON CUSTOMER E-LOYALTY AND E-SATISFACTION IN MALAYSIA. *International Journal of Business and Society*, 15(3), 477-502.

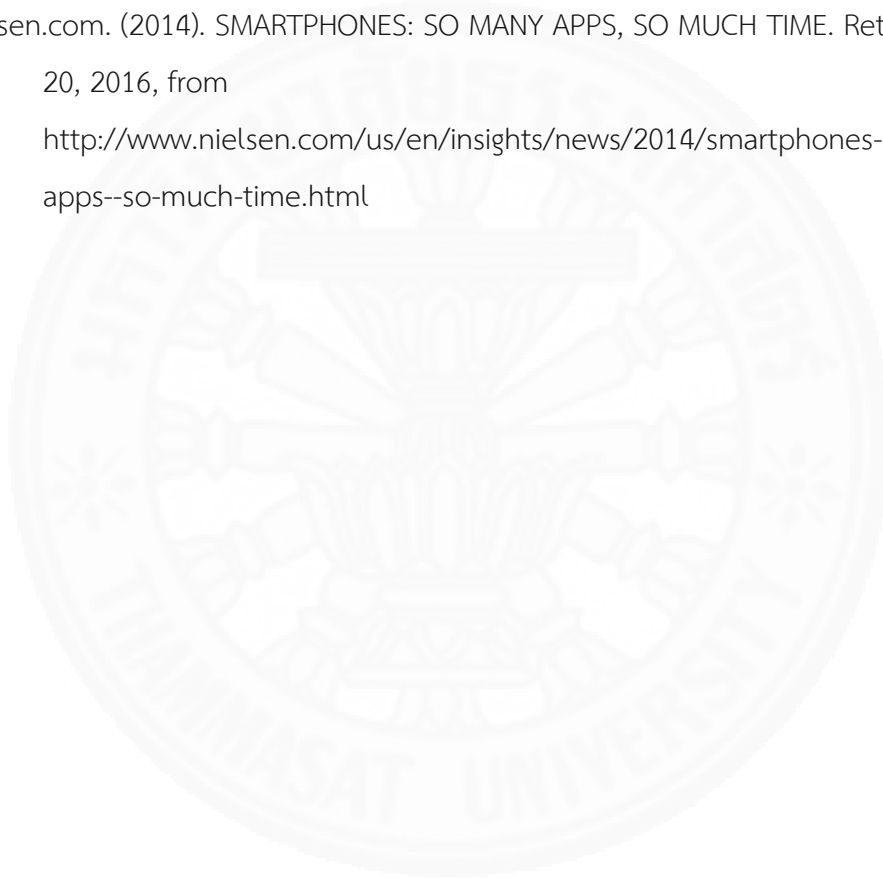
### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2556). 3G ดัน E-Commerce ปี '56 สู้ยุคโมบายล์...ขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25. ดึงข้อมูลวันที่ 30 สิงหาคม 2558, จาก <http://library.dip.go.th/multim6/edoc/2556/21973.pdf>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2558). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2558. ดึงข้อมูลวันที่ 30 สิงหาคม 2558, จาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2015.html>
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2558). ประกาศจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร แยกเป็นกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่างๆ ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557. ดึงข้อมูลวันที่ 3 กันยายน 2558, จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/049/11.PDF>
- Blogone.com. (2557). LINE เปิดตัว LINE Shop แอปสำหรับช้อปปิ้ง หรือขายของก็ได้. ดึงข้อมูลวันที่ 2 ธันวาคม 2558, จาก <https://www.blognone.com/node/58342>
- DIGITAL ADVERTISING ASSOCIATION (THAILAND). (2558). DAAT เผยตัวเลขผู้ใช้โทรศัพท์มือถือทั่วไทยของไตรมาส 1ปี 2558. ดึงข้อมูลวันที่ 30 สิงหาคม 2558, จาก <http://www.daat.in.th/index.php/daat-mobile-2015/>

## Electronic Media

Mastercard.com. (2015). Mobile Commerce Growing Fast in Asia Pacific with Half of Smartphone Users Now Shopping on their Device. Retrieved Dec 14, 2015, from <http://newsroom.mastercard.com/asia-pacific/press-releases/mobile-commerce-growing-fast-in-asia-pacific-with-half-of-smartphone-users-now-shopping-on-their-device/>

Nielsen.com. (2014). SMARTPHONES: SO MANY APPS, SO MUCH TIME. Retrieved Jan 20, 2016, from <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/smartphones-so-many-apps--so-much-time.html>



ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถาม

#### เรื่อง “ตัวแบบความภักดีในการใช้งาน Mobile Shopping Application: การบูรณาการทางด้านอารมณ์และการออกแบบ Mobile Shopping Application”

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท สาขาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MSMIS) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าออนไลน์ ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 5 ส่วน เป็นแบบเลือกตอบและประเมินความรู้สึกตามความเป็นจริงคำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด คำตอบและการประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้จะถูกดำเนินการในลักษณะที่เป็นภาพรวม จะไม่มีการนำเสนอ วิเคราะห์ หรือเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล และเป็นความลับที่ผู้วิจัยจะรักษาไว้เพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น

เพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัย ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ท่านแสดงความคิดเห็นและตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ความคิดเห็นของท่านมีความสำคัญต่อการวิจัยในครั้งนี้ ก่อนที่ท่านจะตอบคำถามโปรดตรวจสอบข้อความคำถาม พร้อมกับคำตอบให้ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง และความคิดของท่านให้มากที่สุด ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าสำหรับการเข้าร่วมตอบแบบสอบถามและท่านคือผู้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การศึกษาในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

ภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล

ผู้วิจัย

#### แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบไปด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1: ประสพการณ์การซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 2: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์



ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 4: ความเข้าใจในแบบสอบถาม

ส่วนที่ 5: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

### นิยามศัพท์

**อุปกรณ์เคลื่อนที่** หมายถึง สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต

**Mobile shopping app** หมายถึง แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สำหรับใช้ในการซื้อขายสินค้า เช่น แอป Lazada, แอป ZALORA, แอป iTrueMart, แอป Weloveshopping, แอป Line shop เป็นต้น

**สินค้า** หมายถึง สิ่งของที่เป็นสินค้าที่จับต้องได้เท่านั้น ไม่รวม สติกเกอร์ หรือ ไอเท็มเกมส์

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนอุปกรณ์เคลื่อนที่**

โปรดทำเครื่องหมาย  ในช่อง  หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าตรงกับคำตอบของท่าน

1. ท่านเคยซื้อสินค้าโดยใช้ Mobile shopping app บนอุปกรณ์เคลื่อนที่หรือไม่ (ตัวอย่างเช่น แอป ZALORA, แอป Lazada , แอป iTrueMart, แอป Line shop เป็นต้น)

เคย (ทำแบบสอบถามต่อไป)                       ไม่เคย (จบการทำแบบสอบถาม)

2. ท่านใช้ Mobile shopping app ใดในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด (ให้ใช้ Mobile shopping app ที่ท่านระบุนี้เป็นเกณฑ์ในการตอบคำถามใน **ส่วนที่ 2** และ **ส่วนที่ 3**)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> BigC                | <input type="checkbox"/> iTrueMart      |
| <input type="checkbox"/> Lazada              | <input type="checkbox"/> Line Shop      |
| <input type="checkbox"/> LnwShop             | <input type="checkbox"/> Shopee TH      |
| <input type="checkbox"/> Tesco Lotus         | <input type="checkbox"/> Weloveshopping |
| <input type="checkbox"/> ZALORA              |   |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |   |

## 3. ประเภทของสินค้าที่ท่านซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า สินค้าแฟชั่น  สุขภาพ และความงาม
- อัญมณี เครื่องประดับ  หนังสือ นิตยสาร
- สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต อุปกรณ์ไอที ซอฟต์แวร์  อาหาร และเครื่องดื่ม
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

## ส่วนที่ 2: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์

**คำชี้แจง** โปรดประเมินค่าแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ตามความเป็นจริง เมื่อท่านอ่านคำถามเข้าใจแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ระดับคะแนน 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับคะแนน 6 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ค่อนข้างเห็นด้วย

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เฉยๆ

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ไม่ค่อยเห็นด้วย

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่เคยใช้ในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่ค่อยเห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
1	เครื่องหมายการค้า (โลโก้) ของ Mobile shopping app นี้ ใช้รูปและสีได้อย่างประณีต กลมกลืน							
2	Mobile shopping app นี้ ไม่บังคับให้ฉันต้องดูโฆษณา							

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่เคยใช้ในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ ค่อย เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
3	Mobile shopping app นี้ ทำให้ฉันจดจำ เครื่องหมายการค้า (โลโก้) ได้เป็นอย่างดี							
4	โดยรวมแล้ว การออกแบบ Mobile shopping app นี้ ทำให้ฉันจดจำ เครื่องหมายการค้า (โลโก้) อย่งได้ผล							
5	Mobile shopping app นี้ บันทึกข้อมูล ทันทีเมื่อปิดการใช้งาน							
6	Mobile shopping app นี้ ไม่ต้องให้ฉัน บันทึกข้อมูลด้วยตัวเองก่อนที่จะปิดการใ้ งาน							
7	Mobile shopping app นี้ จดจำข้อมูลที่ฉัน กรอกไว้ ทำให้สามารถย้อนกลับไปยัง ขั้นตอนก่อนหน้าโดยไม่ต้องกรอกข้อมูลใหม่							
8	Mobile shopping app นี้ จดจำขั้นตอน ล่าสุดที่ฉันทำค้างไว้เมื่อสลับไปใช้แอปอื่น แล้วกลับมาใช้ใหม่ก็จะมาที่ขั้นตอนล่าสุดนั้น							
9	Mobile shopping app นี้ ทำงานได้อย่าง รวดเร็วทำให้ฉันเริ่มใช้งานได้ทันที							
10	Mobile shopping app นี้ ใช้เวลาไม่นาน ในการเปิดใช้							
11	Mobile shopping app นี้ พร้อมให้ฉันใช้ งานได้เสมอ							
12	ฉันไม่สามารถรับชมหน้าจอลูกกรง์ เคลื่อนที่ในขณะที่กำลังใช้งาน Mobile shopping app นี้							
13	Mobile shopping app นี้ ทำงานได้ดี ไม่ ว่าฉันจะถืออุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไหนก็ตาม							

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่เคยใช้ในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็น ด้วย	เฉยๆ	ไม่ ค่อย เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
14	Mobile shopping app นี้ สามารถแสดง ข้อมูลได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน							
15	Mobile shopping app นี้ ทำงานได้ดี ไม่ ว่าฉันจะถืออุปกรณ์เคลื่อนที่แนวตั้งหรือ แนวนอน							
16	การใช้ Mobile shopping app นี้ ดีกว่าที่ฉันคาดหวังไว้							
17	บริการที่ Mobile shopping app นี้ นำเสนอ ดีกว่าที่ฉันคาดหวังไว้							
18	โดยรวมแล้ว การใช้ Mobile shopping app นี้ สอดคล้องกับสิ่งที่ฉันคาดหวังไว้							
19	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app นี้ ทำให้การซื้อสินค้านั้นเร็วขึ้น							
20	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app นี้ ช่วยเพิ่มความสามารถในการซื้อสินค้า							
21	ฉันคิดว่าการใช้ Mobile shopping app นี้ ทำให้ฉันบรรลุเป้าหมายในการซื้อสินค้าได้ดี ยิ่งขึ้น							
22	โดยรวมแล้วฉันคิดว่า Mobile shopping app นี้ เป็นช่องทางที่มีประโยชน์							

ปัจจัยทางด้านอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

คำถาม: ท่านรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ใช้งาน Mobile shopping app เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ ?

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่เคยใช้เป็นช่องทางในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่ค่อยเห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
23	รู้สึกยินดี							
24	รู้สึกมีความสุข							
25	รู้สึกเบื่อ							
26	รู้สึกกระตือรือร้น							
27	รู้สึกไร้อารมณ์							
28	รู้สึกควบคุมได้							
29	รู้สึกมีอำนาจ							
30	รู้สึกมีอิสระ							

ส่วนที่ 2: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้าออนไลน์ (ต่อ)

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับ Mobile shopping app ที่เคยใช้ในการซื้อสินค้าครั้งล่าสุด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่ค่อยเห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
31	การใช้ Mobile shopping app นี้ เป็นทางเลือกที่ชาญฉลาด							
32	ฉันคิดว่าฉันทำถูกต้องที่เลือกใช้ Mobile shopping app นี้							
33	โดยรวมแล้ว ฉันรู้สึกพึงพอใจในการใช้งาน Mobile shopping app นี้							
34	ฉันสนับสนุนเพื่อนและญาติพี่น้องให้ใช้งาน Mobile shopping app นี้							
35	ฉันพูดถึงสิ่งที่ดีเกี่ยวกับ Mobile shopping app นี้ให้ผู้อื่นได้รับรู้							
36	ในอนาคต ฉันจะใช้บริการอื่นๆที่นำเสนอเพิ่มเติมโดย Mobile shopping app นี้							
37	ฉันจะแนะนำให้ผู้สนใจได้ลองใช้ Mobile shopping app นี้							
38	ฉันเลือกใช้ Mobile shopping app นี้เป็นอันดับแรกในการซื้อสินค้า							

ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านทาง Mobile shopping app บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

1. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ท่านต้องการให้ความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Mobile shopping app ในการซื้อสินค้า

.....

.....

.....

.....

#### ส่วนที่ 4: ความเข้าใจในแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดประเมินค่าแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้ตามความเป็นจริง เมื่อท่านอ่านคำถามเข้าใจแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

ข้อ	คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในแบบสอบถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่ค่อยเห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
		7	6	5	4	3	2	1
1	ฉันเข้าใจกระบวนการทั้งหมดของการตอบคำถามในงานวิจัยนี้							
2	ฉันได้ใช้ความตั้งใจอย่างเต็มที่ตลอดการตอบคำถามในงานวิจัยนี้							

#### ส่วนที่ 5: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  หน้าข้อที่ตรงกับคำตอบของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

15 - 20 ปี

21 - 30 ปี

31 - 40 ปี

41 - 50 ปี

50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโทและสูงกว่า

## 4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 10,000 บาท  | <input type="checkbox"/> 10,000 – 20,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 20,001 – 30,000 บาท | <input type="checkbox"/> 30,001 – 40,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 40,001 – 50,000 บาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 50,000 บาท  |

## 5. อาชีพ

- นักเรียน / นักศึกษา
- พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง
- ข้าราชการ
- พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายภาณุวัฒน์ ภัทรกิตติสกุล
วันเดือนปีเกิด	14 เมษายน พ.ศ. 2518
ตำแหน่ง	หัวหน้าส่วนงานระบบ IT Infrastructure
ประสบการณ์ทำงาน	2551 – ปัจจุบัน: หัวหน้าส่วนงานระบบ IT Infrastructure บริษัท แชนเทลไลท์ เซอร์วิส จำกัด

