



การตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และผลกระทบต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ธัญญพัทธ์ เมฆบัณฑูรย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



ONLINE MARKETING THROUGH APPLICATION
AND EFFECTS ON PETROL STATION USERS
IN BANGKOK METROPOLITAN REGION

Thanyapat Mekbantoon

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2019

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

การตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และผลกระทบต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ธัญญพัทธ์ เมฆบัณฑูรย์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ONLINE MARKETING THROUGH APPLICATION AND EFFECTS ON PETROL
STATION USERS IN BANGKOK METROPOLITAN REGION

Thanyapat Mekbantoon

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2019

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อการค้นคว้าอิสระ การตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ
สถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธัญญพัทธ์ เมฆบัณฑิต

วิชาเอก การจัดการเชิงนวัตกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ดารารัตน์ สุขแก้ว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอนุมัติให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
(รพี ม่วงนนท์)

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.ธাত্রี จันทโรลิกา)

..... กรรมการ
(ผศ.ดร.กอบกุล จันทโรลิกา)

..... กรรมการ
(ผศ.ดร.ดารารัตน์ สุขแก้ว)



Independent Study Certificate
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Independent Study Title Online Marketing through Application and Effects on
Petrol Station Users in Bangkok Metropolitan Region

Researcher Miss Thanyapat Mekbantoon

Major Innovation Management

Advisor Asst. Prof. Dararat Sukkaew, D.B.A.

RajaMangala University of Technology Rattanakosin approved this independent study in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Business Administration.

..... Director, College of Innovation Management
(Rapee Moungnont, M.B.A.)

Independent Study Committee

..... Chairperson
(Assoc. Prof. Tatre Jantarakolica, Ph.D.)

..... Member
(Asst. Prof. Korbkul Jantarakolica, Ph.D.)

..... Member
(Asst. Prof. Dararat Sukkaew, D.B.A.)

ชื่อการค้นคว้าอิสระ	การตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ สถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวชญญพัทธ์ เมฆบัณฑิต
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ดารารัตน์ สุขแก้ว
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน สถานีบริการน้ำมัน และ (2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสถานีบริการน้ำมัน โดยใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก

การวิจัยเชิงปริมาณนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จำนวน 406 คน จากผู้ใช้แอปพลิเคชันเพื่อตอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ตัวแปรทวินาม และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอย

ผลการวิจัย คือ 1) ผู้ใช้แอปพลิเคชันเอ มีระดับการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันในระดับที่สูงกว่าระดับการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันบี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคนที่มีการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ บรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิง และความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน

คำสำคัญ: การยอมรับเทคโนโลยี แอปพลิเคชัน สถานีบริการน้ำมัน

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก.....

Independent Study Title	Online Marketing through Application and Effects on Petrol Station Users in Bangkok Metropolitan Region
Researcher	Miss Thanyapat Mekbantoon
Degree Sought	Master of Business Administration
Advisor	Asst. Prof. Dararat Sukkaew, D.B.A.
Academic Year	2019

Abstract

The purposes of this research were to compare levels of technology acceptance using Petrol Station applications; and to determine factors affecting behavior of using Petrol Station applications. Conceptual framework was based on Technology Acceptance Model (TAM) and network externality concept.

This quantitative research was used a questionnaire to collect data with stratified random sampling technique was applied to select 406 application users to answer self-reported questionnaire. Data were analyzed by bivariate analysis and Linear Regression model analysis.

Research findings revealed that levels of technology acceptance of using application A were significantly higher than those of application B; and factors that significantly affected behavior of using applications consisted of perceived number of peers, perceived number of cross platform, perceived complementarity, perceived ease of use, perceived usefulness, perceived security, attitude toward technology, descriptive norm, injunctive norm, subjective norm, and behavior Intention.

Keywords: Technology Acceptance, Application, Petrol Station

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาของ รศ.ดร.ชาติรี จันทรโคติกา ที่ให้คำปรึกษา แนวทางในการทำงานวิจัย ผศ.ดร.ดารารัตน์ สุขแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ติดตามความคืบหน้าในแต่ละขั้นตอนของงานวิจัยฉบับนี้ รวมถึงอาจารย์จุฑามาศ วงศ์กันทรากกร ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ส่งผลให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยให้ข้อมูลในการทำงานวิจัย อีกทั้งผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และมุมมองแนวคิดต่างๆ คณะเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยที่คอยอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานเรื่องต่างๆ ขอขอบคุณเพื่อนๆ RCIM611 สำหรับมิตรภาพที่ดีตลอดการศึกษา และกำลังใจที่มีให้แก่นัก

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ เพื่อน และเพื่อนร่วมงาน ที่เป็นแรงผลักดัน เป็นที่ปรึกษา ให้กำลังใจ คอยช่วยเหลือในทุกเรื่อง และมีส่วนช่วยเหลือให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปและประโยชน์เชิงผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเติมน้ำมันสถานบริการน้ำมัน หรือธุรกิจที่สนใจเข้าร่วมเครือข่ายการตลาดออนไลน์ ผลแห่งความสำเร็จและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนตามที่กล่าวมาในข้างต้น หากการค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้และน้อมรับไว้เพื่อปรับปรุงแก้ไข

ธัญญพัทธ์ เมฆบัณฑูรย์

มีนาคม 2563

สารบัญ

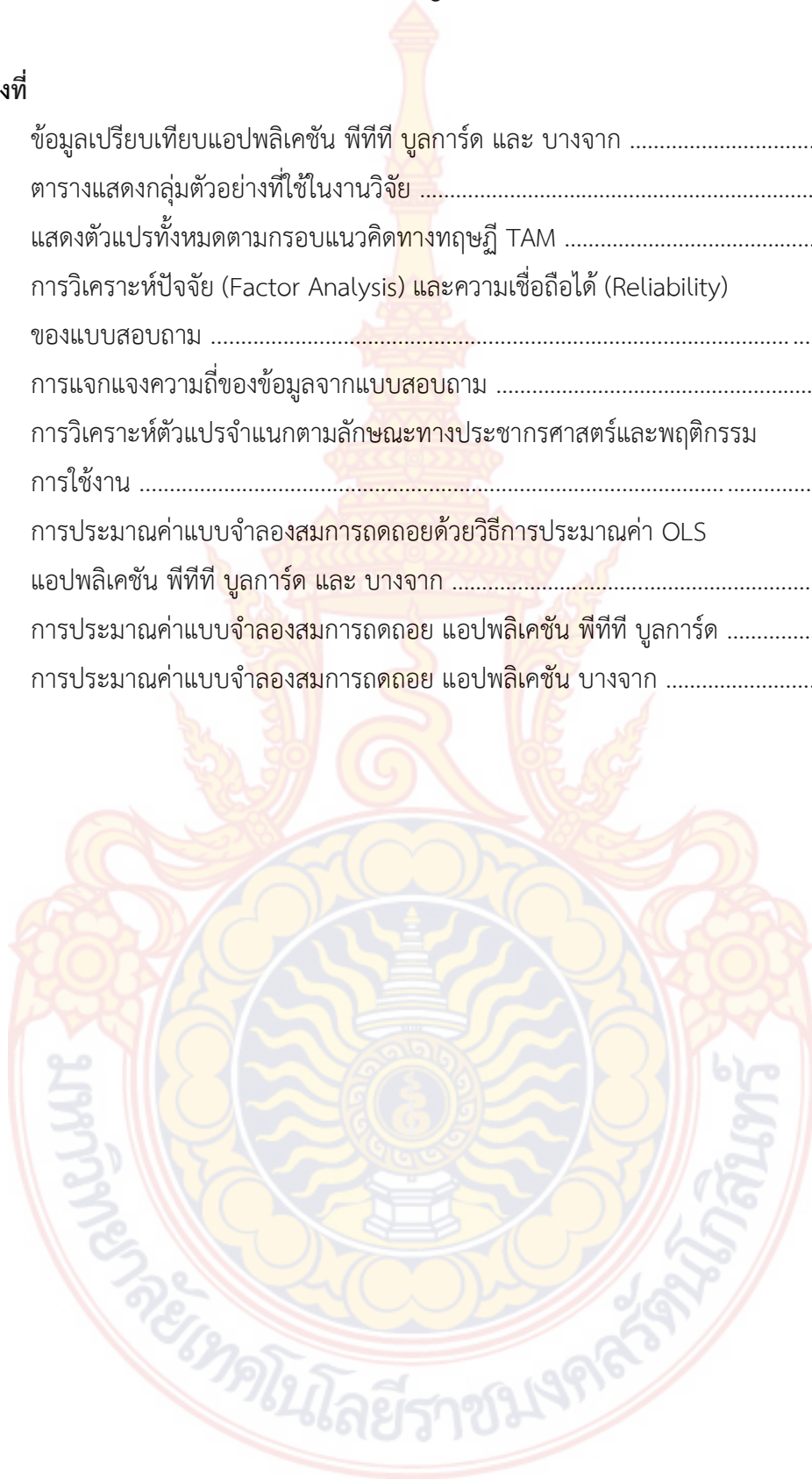
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามนำงานวิจัย	6
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.5 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา	7
1.6 นิยามคำศัพท์	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันทางธุรกิจ	8
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเรื่องการยอมรับเทคโนโลยี	10
2.3 ทฤษฎีการแพร่พันธุ์นวัตกรรม	19
2.4 แนวคิดความแตกต่างของความถี่ในการใช้งานกับการยอมรับนวัตกรรม.....	21
2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย	21
2.6 สมมติฐานงานวิจัย	23
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	24
3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	24
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
3.3 วิธีการเก็บข้อมูล	34
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
3.5 การวิเคราะห์ปัจจัยและความเชื่อถือได้	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	39
4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่ได้รับ	39
4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรม การใช้งาน	57
4.3 ผลการประเมินค่าแบบจำลอง	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ	81
5.1 สรุปผลการวิจัย	81
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	82
5.3 ข้อเสนอแนะ	85
5.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา	86
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	90
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	91
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	97
ประวัติผู้วิจัย	103

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ข้อมูลเปรียบเทียบแอปพลิเคชัน ฟิทที บูลการ์ด และ บางจาก	4
3.1 ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย	25
3.2 แสดงตัวแปรทั้งหมดตามกรอบแนวคิดทางทฤษฎี TAM	31
3.3 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม	35
4.1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม	51
4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรม การใช้งาน	58
4.3 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่า OLS แอปพลิเคชัน ฟิทที บูลการ์ด และ บางจาก	71
4.4 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอย แอปพลิเคชัน ฟิทที บูลการ์ด	75
4.5 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอย แอปพลิเคชัน บางจาก	76



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2552-2561	1
1.2 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2558-2561	2
1.3 การให้บริการออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด	5
1.4 การให้บริการออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน บางจาก	6
2.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA)	11
2.2 กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB)	13
2.3 กรอบแนวคิดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)	14
2.4 กรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM+)	17
2.5 กรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับแนวคิดผลกระทบเครือข่าย ภายนอก (TAM+2S)	19
2.6 การแบ่งกลุ่มคนที่จะยอมรับการแพร่กระจายนวัตกรรมตามทฤษฎีการแพร่นวัตกรรม	20
2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย	22
4.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามเพศ	40
4.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามอายุ	41
4.3 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามสถานภาพ	41
4.4 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามระดับการศึกษา	42
4.5 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามอาชีพ	43
4.6 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	43
4.7 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชัน	44

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามค่าน้ำมันเฉลี่ยที่เติมต่อเดือน	45
4.9 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชัน	45
4.10 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามเขตพื้นที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน	46
4.11 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภ่น้ำมันที่ใช้บริการ	46
4.12 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภทการชำระค่าบริการน้ำมัน	47
4.13 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภทโทรศัพท์ที่ใช้แอปพลิเคชัน	47
4.14 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน	48
4.15 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตาม วัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นส่วนลดค่าเครื่องดื่ม	48
4.16 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตาม วัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อรับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ	49
4.17 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตาม วัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อค้นหาสถานีบริการน้ำมัน	49
4.18 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตาม วัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อรับข่าวสาร	50
4.19 เรดาร์เปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	68
4.20 เรดาร์เปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน.....	69

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน พีทีที บุคลากร และ บางจาก	72
4.22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน พีทีที บุคลากร	77
4.23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน บางจาก	77

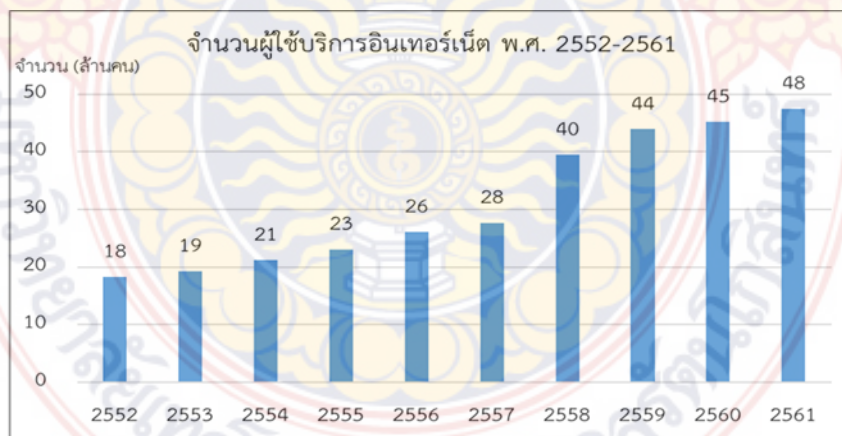


บทที่ 1

บทนำ

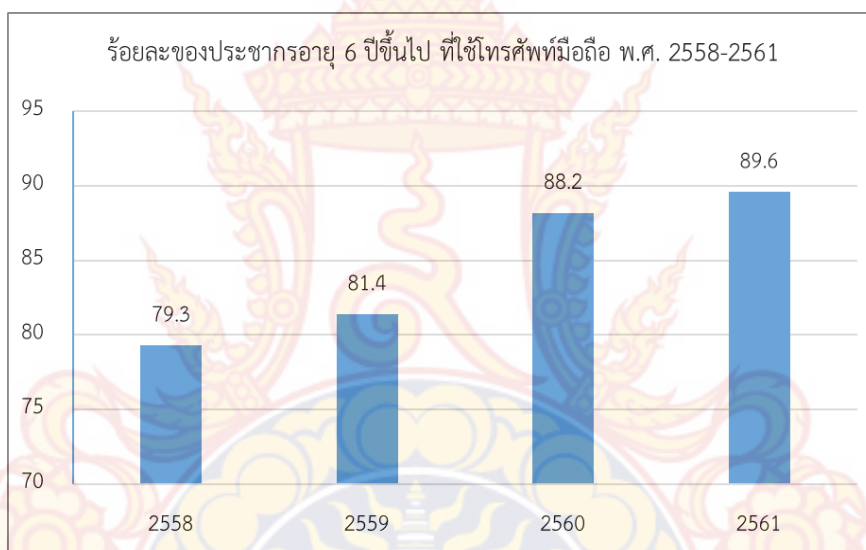
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเติบโตอย่างก้าวกระโดด จากเดิมที่มนุษย์มีปัจจัยพื้นฐานเพียงแค่ปัจจัยสี่ ได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งมาถึงยุคที่มีการนำดิจิทัลเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ คือ คอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดจากคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายระบบ 4G และมีการพัฒนาไปเป็นระบบ 5G ในระยะเวลาอันรวดเร็ว อ้างอิงจากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2561 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พบว่าจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ในปี 2552 มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 18 ล้านคน ต่อมาในปี 2557 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นเป็น 28 ล้านคน หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 55.5 และในปี 2561 มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นเป็น 48 ล้านคน หรือคิดเป็นอัตราเติบโตเพิ่มขึ้น จากปี 2557 ร้อยละ 71.4 ในขณะที่จำนวนประชากรไทยในปี 2561 มีจำนวนทั้งสิ้น 66,294,064 คน กล่าวได้ว่าประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ



ภาพที่ 1.1 จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2552-2561

จากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มีปริมาณผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม และการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารให้มีความทันสมัยและรวดเร็วกว่าในอดีต ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกับประชาชนที่พักอาศัยในเมือง โดยเฉพาะการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถส่งผ่านข้อมูลได้ทั้งภาพและเสียงผ่านระบบออนไลน์และผ่านระบบเครือข่ายไร้สายที่สามารถทดแทนการใช้โทรศัพท์พื้นฐานปัจจุบันได้อย่างรวดเร็ว จะเห็นได้จากสถิติการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2558-2561 อ้างอิงจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พบว่าในปี 2558 มีจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์มือถือทุกประเภทรวม ร้อยละ 79.3 และในปี 2561 จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 89.6 หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 12.7 จากปี 2558



ภาพที่ 1.2 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้โทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2558-2561

การที่คนไทยมีปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สูงขึ้น เป็นผลมาจากการเปลี่ยนผ่านไปสู่ชีวิตดิจิทัล (Digital Life) ทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตและการทำกิจกรรมต่างๆ ปรับเปลี่ยนไป โดยผ่านระบบออนไลน์มากกว่าแบบดั้งเดิม เช่น การอ่านหนังสือ การจองโรงแรม/ตั๋วเครื่องบิน การเดินทาง การใช้บริการรถแท็กซี่ การสั่งอาหาร และการซื้อขายสินค้า เหล่านี้โดยใช้งานผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ ทำให้ธุรกิจต่างๆ แข่งขันกันพัฒนาเทคโนโลยีแอปพลิเคชันที่สามารถอำนวยความสะดวก และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วด้วยพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้ผู้บริโภคหันมาใช้แอปพลิเคชันในชีวิตประจำวันมากขึ้น ไม่เว้นแม้แต่การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งผู้บริโภคจะเลือกใช้บริการน้ำมันที่ให้ความสะดวก

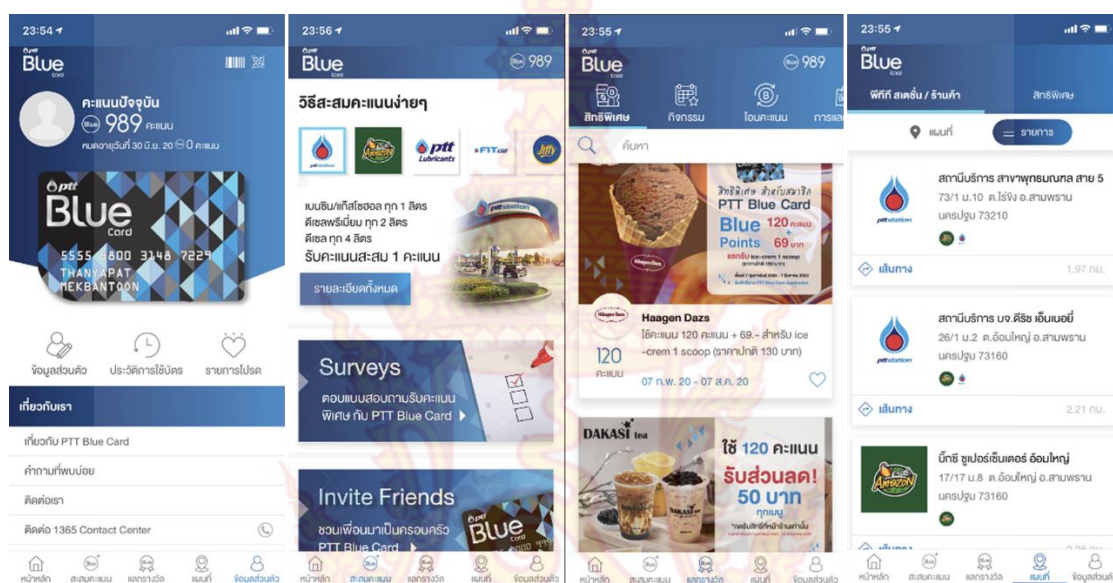
รวดเร็ว และได้รับสิทธิประโยชน์นอกเหนือจากการเติมน้ำมัน ด้วยเหตุนี้ผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันส่วนใหญ่จึงได้พยายามหากลยุทธ์ใหม่ๆ ทางการตลาด เพื่อให้ธุรกิจตนเองมียอดขายที่เพิ่มขึ้นนอกจากจะมีรายได้หลักเป็นการขายน้ำมันแล้ว ยังมีรายได้จากส่วน Non-Oil หรือธุรกิจที่ไม่เกี่ยวข้องกับน้ำมัน เช่น ร้านอาหาร ร้านกาแฟและร้านสะดวกซื้อ สำหรับเพิ่มทางเลือกในการเข้าใช้สถานีบริการน้ำมัน และเพื่อดึงดูดให้ผู้ขับรถหันมาเติมน้ำมันจากสถานีบริการน้ำมันของตนเอง จึงนำแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงการใช้บริการได้สะดวกยิ่งขึ้น และจัดกิจกรรมหรือการทำโปรโมชั่นเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้บริโภค โดยผ่านระบบตลาดออนไลน์แอปพลิเคชันร่วมกับเครือข่ายออนไลน์อื่นๆ เช่น การสะสมคะแนนจากการเติมน้ำมันเพื่อแลกรับส่วนลดในร้านกาแฟที่ร่วมรายการ หรือการเข้าร่วมกับพันธมิตรรายอื่นในการแลกรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ แรงจูงใจหนึ่งคงมาจากลักษณะพฤติกรรมของคนไทยที่เวลาเดินทางไกลมักมองว่าสถานีบริการน้ำมันไม่ใช่ที่เติมน้ำมันเท่านั้น แต่เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ยืดเส้นยืดสายก่อนที่จะเดินทางต่อ และสมรภูมิรบ Non-Oil ก็ดุเดือดขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะธุรกิจร้านกาแฟ ที่นำมาด้วยร้านอเมซอนคาเฟ่ จากสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และร้านกาแฟอินทนิลแห่งสถานีบริการน้ำมันบางจาก

บริษัทผู้ให้บริการสถานีบริการน้ำมันขนาดใหญ่ คือ ปตท. และ บางจาก ซึ่งมีสาขาสถานีบริการน้ำมันครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศไทย ทั้ง 2 บริษัทอยู่ในตลาดหลักทรัพย์และมีมูลค่าทางการตลาดสูงได้นำแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มแรงจูงใจโดยผ่านระบบตลาดออนไลน์ โดยทั้งสองต่างก็มีเป้าหมายทางธุรกิจที่แตกต่างกันออกไป แต่การบริการของทั้งสองมีข้อเหมือนกัน คือ การให้บริการสถานีบริการน้ำมันและสะสมคะแนนในแอปพลิเคชัน เพื่อใช้แลกรับส่วนลดค่าบริการน้ำมันและสิทธิประโยชน์ในการใช้แลกรับส่วนลดของร้านค้าและบริการที่เข้าร่วมรายการ จากการที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงต่างๆ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ พบว่าผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันบางรายเลือกใช้แอปพลิเคชันจากความชอบ การใช้งานที่แตกต่างกัน แม้ว่า พีทีที บูลการ์ด จะมีสถานีสาขาให้บริการน้ำมันที่มากกว่า บางจาก แต่การสร้างเครือข่ายพันธมิตรต่างๆ กลับมีน้อยกว่า บางจาก ดังข้อแตกต่างที่สามารถเปรียบเทียบระหว่าง 2 แอปพลิเคชัน ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ข้อมูลเปรียบเทียบแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

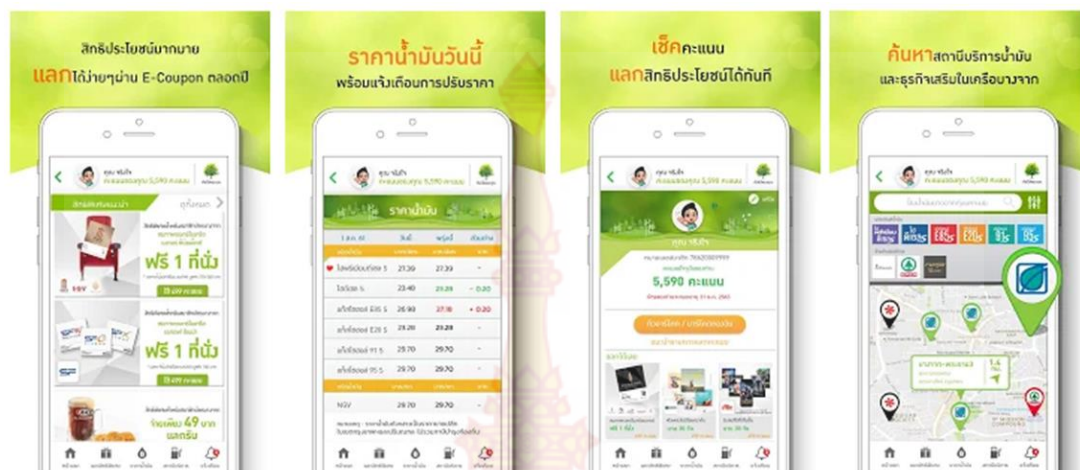
หัวข้อ	พีทีที บูลการ์ด	บางจาก
บริษัท	บริษัท ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)	บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ผู้บริหารคนปัจจุบัน	นางสาวจิราพร ขาวสวัสดิ์	นายชัยวัฒน์ โควาวิสารัช
สัญลักษณ์แอปพลิเคชัน		
รูปแบบบัตรสมาชิก		
ระบบปฏิบัติการที่รองรับ	ระบบ Android และ IOS	ระบบ Android และ IOS
บริการหลักของแอปพลิเคชัน	สะสมคะแนนเพื่อแลกเป็นส่วนลดและบริการ	สะสมคะแนนเพื่อแลกเป็นส่วนลดและบริการ
เครือข่ายร้านค้าที่เข้าร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Café - SF Cinema - JD Central - B2S - และอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - Inthanin - ร้านสะดวกซื้อ SPAR - AIS Serenade - The 1 Card - EGV/SF Cinema - และอื่นๆ
การทำงานข้าม Platform	<ul style="list-style-type: none"> - Amazon Café - Agoda - K-Bank 	<ul style="list-style-type: none"> - Inthanin - ร้านสะดวกซื้อ SPAR - AIS Serenade - The 1 Card
บริการและสิทธิประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีบริการน้ำมัน - คั้นหาร้านอาหารและเครื่องดื่ม - สิทธิพิเศษสำหรับโรงแรม ตั๋วหนัง และตั๋วเครื่องบิน - ข้อมูลคะแนนสะสมที่ได้รับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาน้ำมันปัจจุบัน - สถานีบริการน้ำมัน - คั้นหาร้านอาหารและเครื่องดื่ม - สถานสุขภาพและความงาม - สิทธิพิเศษสำหรับโรงแรม ตั๋วหนัง และตั๋วเครื่องบิน - ข้อมูลประกันภัย - ข้อมูลคะแนนสะสมที่ได้รับ - บริจาคคะแนนสะสมให้กับองค์กรสาธารณประโยชน์

แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด สามารถดาวน์โหลดในโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลกับ บัตรสมาชิก พีทีที บูลการ์ด และใช้บริการแอปพลิเคชันนี้ได้เมื่อเข้าใช้บริการเติมน้ำมันกับสถานีบริการ น้ำมัน PTT Station ในการสะสมคะแนนทุกครั้ง เพื่อสะสมคะแนนและแลกรับส่วนลดค่าบริการน้ำมัน และสิทธิประโยชน์อื่นๆ จากร้านค้าที่ร่วมรายการ เช่น อเมซอนคาเฟ่ เท็กซัสซิคเก้น แดดดีโด ฮั่วเซ่งฮง ตีมซ่า และ จีฟพี เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถรับส่วนลดและสิทธิพิเศษต่างๆ ที่มอบให้เฉพาะ สมาชิก พีทีที บูลการ์ด ณ ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ โรงแรม และร้านค้าชั้นนำที่ร่วมรายการ



ภาพที่ 1.3 การให้บริการออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด

การใช้บริการแอปพลิเคชัน บางจาก สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน บางจาก และเชื่อมต่อข้อมูลกับบัตรสมาชิก บางจาก เมื่อใช้บริการเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจากสามารถใช้แอปพลิเคชันนี้ในการสะสมคะแนนและแลกรับส่วนลดค่าบริการน้ำมัน หรือสิทธิประโยชน์อื่นๆ จากร้านค้าชั้นนำมากมายที่ร่วมรายการ เช่น ร้านกาแฟอินทนิล ร้านสฟาร์ โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถเลือกบริจาคคะแนนสะสมให้แก่องค์กรสาธารณประโยชน์ได้บ่อยตามที่ต้องการไม่ว่าจะเป็น สภากาชาดไทย มูลนิธิรามาริบัติ มูลนิธิคุ้มครองเด็ก มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ มูลนิธิสีบนาคะเสถียร เป็นต้น



ภาพที่ 1.4 การให้บริการออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน บางจาก

จากสถานการณ์การแข่งขันที่สูงของสถานีบริการน้ำมัน การที่สถานีบริการน้ำมัน ปตท. และ บางจาก ได้นำแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก เข้ามาใช้เพื่อเป็นการดึงดูดผู้บริโภคให้มาใช้ สถานีบริการน้ำมัน โดยเพิ่มแรงจูงใจจากการให้ผู้บริโภคใช้แอปพลิเคชันสะสมคะแนนและแลกรับส่วนลด แทนเงินสด รวมถึงสิทธิประโยชน์ในการแลกรับส่วนลดจากร้านค้าที่ร่วมรายการ เห็นได้จาก บริษัท ปตท.ฯ ตั้งเป้าเพิ่มยอดผู้ถือบัตร พีทีที บูลการ์ด ให้ได้ 5 ล้านใบในปี 2562 จากปัจจุบันมีอยู่ 4 ล้านใบ โดยจะใช้วิธีอำนวยความสะดวกในการสมัครบัตรผ่านหน้าสถานีบริการน้ำมันได้เลย ในส่วนของบริษัท บางจากฯ เองได้ตั้งเป้าเพิ่มยอดผู้ถือบัตร บางจาก ให้ได้ 30,000 ใบต่อเดือน หรือ 360,000 ใบในปี 2562 จากปัจจุบันมีผู้ถือบัตร 2.5 ล้านใบ จากเป้าหมายของทั้ง 2 บริษัทที่ตั้งไว้คาดว่าจะทำให้ ยอดขายน้ำมันจากสถานีบริการน้ำมันเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในเรื่องของผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน โดยการ ทำวิจัยเปรียบเทียบผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ต่อ ผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.2 คำถามงานวิจัย

1.2.1 ระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก แอปพลิเคชันใดได้รับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีมากกว่ากัน

1.2.2 ผลกระทบใดที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.3.1 เปรียบเทียบระดับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

1.3.2 ศึกษาผลกระทบที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีการกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

ขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของตลาดออนไลน์ที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก ทฤษฎีการแพร่นวัตกรรม

ขอบเขตประชากร ได้แก่ ผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.5 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1.5.1 เพื่อให้ทราบถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน

1.5.2 เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน นำมาซึ่งข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

1.6 นิยามคำศัพท์

1.6.1 การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) หมายถึง การที่บุคคลมีการเรียนรู้ทำความเข้าใจจนเกิดการตัดสินใจที่จะยอมรับและนำเทคโนโลยีนั้นไปใช้งาน

1.6.2 แอปพลิเคชัน (Application) หมายถึง ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในด้านต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการสร้างแอปพลิเคชัน โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Android และ IOS แอปพลิเคชันที่ใช้ผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

1.6.3 ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน (Application User) หมายถึง ผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน โดยใช้แอปพลิเคชันผ่านระบบออนไลน์บนมือถือ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บาง จาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำการวิจัย ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันทางธุรกิจ

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเรื่องการยอมรับเทคโนโลยี

2.2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA)

2.2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB)

2.2.3 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

2.2.4 แนวความคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

2.2.5 แนวความคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับแนวความคิดผลกระทบ
เครือข่ายภายนอก (TAM+2S)

2.3 ทฤษฎีการแพร่พันธุ์นวัตกรรม

2.4 แนวคิดความแตกต่างของความถี่ในการใช้งานกับการยอมรับนวัตกรรม

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.6 สมมติฐานงานวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันทางธุรกิจ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ต้องทำการปรับตัวให้ทันสถานะการณ์และเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค ทุกอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาและนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานผ่านระบบออนไลน์ หรือเครือข่ายไร้สายผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้เข้าถึงความต้องการใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

Kaur (2016, p. 34) กล่าวไว้ว่า การตลาดออนไลน์ คือ รูปแบบของการสร้างเครื่องมือทางการตลาดบนโลกอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการใช้สื่อออนไลน์ในการกระจายและสร้างมูลค่าทางการตลาด โดยสร้างการติดต่อสื่อสาร และสร้างตราสินค้าให้บรรลุตามความต้องการ โดยพื้นฐานการสร้างการตลาดออนไลน์นั้น เป็นการสร้างกิจกรรมทางการตลาดทั้งเนื้อหา รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง เพื่อวัตถุประสงค์หลักของการตลาด เพื่อกระจายเนื้อหาไปยังผู้บริโภคซึ่งการตลาดออนไลน์ถือได้ว่าเป็นความนิยม แนวโน้มในทางธุรกิจที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่าย นอกจากนี้การตลาดออนไลน์สามารถพัฒนาช่องทางที่หลากหลายในการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการได้หลายรูปแบบ เช่น อีเมลล์ หรือ การโฆษณาออนไลน์บนเว็บไซต์ เป็นต้น

ณัฐณี คงห้วยรอบ (2559, หน้า 24) อธิบายไว้ว่า การตลาดผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นรูปแบบการตลาดดิจิทัลใหม่ล่าสุด เมื่อโลกอินเทอร์เน็ตเกิดเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรมขึ้น โดยแต่ละเครือข่ายออนไลน์จะมีผู้ที่มีอิทธิพลต่อลูกค้า อาจมาจากคนที่มีชื่อเสียง คนที่มีความรู้หรือประสบการณ์ มีทักษะในการถ่ายทอดเรื่องราวให้น่าสนใจและน่าเชื่อถือ ทำให้มีผู้ติดตามเป็นจำนวนมาก เทคนิคในการใช้เครื่องมือการตลาดชนิดนี้ คือ การที่ผู้ประกอบการต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลที่มีอิทธิพลเหล่านี้และผู้บริโภคที่มีส่วนร่วมอยู่เสมอ

Kelly, Kerr & Drennan (2010, p. 16) ได้กล่าวว่า สื่อออนไลน์ช่วยนักการตลาดพัฒนาโอกาสทางการธุรกิจในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าและสร้างความสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดีกับลูกค้า นอกจากนี้ สังคมออนไลน์ยังเป็นเครื่องมือสร้างทางการตลาดของแบรนด์ได้ โดยการสร้างสรรค์หรือกระจายสื่อไปยังผู้บริโภค เป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างภาพลักษณ์แบรนด์สินค้า

สิริสุดา รอดทอง (2557, หน้า 17) ได้กล่าวว่าการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลกในช่วงทศวรรษที่ 19 จากการกำเนิดของ Apple Store โดยก่อนหน้านั้นการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นเพียงการดาวน์โหลดริงโทนเท่านั้น การเกิดขึ้นของ Apple Store ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เพื่อการสื่อสาร ได้แก่ การปรับปรุงรูปแบบการทำธุรกิจระหว่างผู้ให้บริการกับผู้พัฒนาแอปพลิเคชันทำให้ผู้พัฒนามีโอกาสมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันและการพัฒนาเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการขยายการรองรับสัญญาณสื่อสารเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้รับ-ส่งข้อมูลให้เพียงพอต่อการใช้งานแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ การมีผู้ใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นและถึงจุดที่ได้รับความนิยมรับในความสะดวกสบายในการใช้และการพกพาไปทุกที่

ยงยุทธ ทองชัย (2559, หน้า 7) อธิบายว่า โมบายแอปพลิเคชัน เด็บโตขึ้นพร้อมกับจำนวนตัวเลขของผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น โมบายแอปพลิเคชันจึงได้รับการพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลาย ดังนั้นจากการ

เปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วจนในเชิงธุรกิจก่อให้เกิดข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบในการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน

นั่นธินี ทิพย์ประไพ (2558, หน้า 14) ได้สรุปความหมายของแอปพลิเคชัน คือ ระบบโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานบนสมาร์ตโฟนในด้านต่างๆ โดยผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดได้ตามความต้องการเพื่อใช้งาน ซึ่งแอปพลิเคชันมีบริการทั้งแบบฟรีและเสียเงิน แอปพลิเคชันที่ให้บริการมีหลายรูปแบบ เช่น แอปพลิเคชันด้านการสื่อสาร แอปพลิเคชันด้านการศึกษา หรือแอปพลิเคชันด้านความบันเทิง เป็นต้น

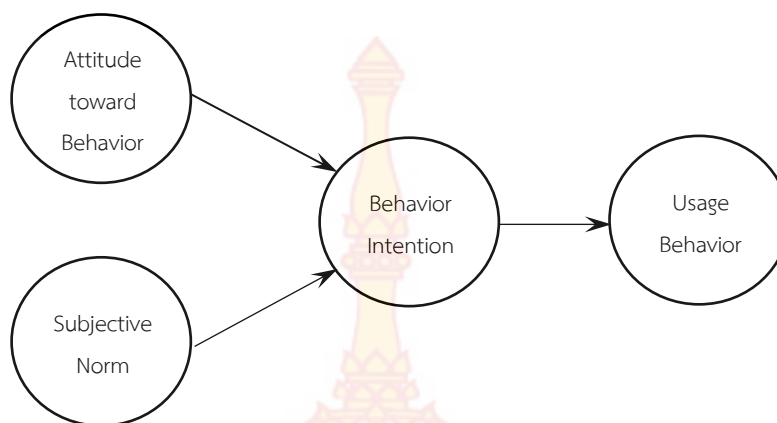
พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก เป็นแอปพลิเคชันของตลาดออนไลน์สำหรับผู้ให้บริการสถานีบริการน้ำมัน โดยทั้ง 2 ได้พัฒนาเทคโนโลยีแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกมากขึ้น โดยเพิ่มแรงจูงใจจากการให้ผู้บริโภคใช้แอปพลิเคชันสะสมคะแนนและแลกรับส่วนลดแทนเงินสด รวมถึงสิทธิประโยชน์ในการแลกรับส่วนลดจากร้านค้าที่ร่วมรายการ

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเรื่องการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยีเป็นการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เพื่ออธิบายวิธีการและเหตุผลของแต่ละบุคคลในการยอมรับการใช้เทคโนโลยี และสร้างความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลหรือมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล จึงเกิดเป็นแนวคิดและทฤษฎีเพื่อใช้พยากรณ์พฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีและนำไปสู่การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งาน

2.2.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA)

เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนาโดย Fishbein & Ajzen (1975) เป็นหนึ่งในทฤษฎีทางจิตวิทยา สังคมและถูกนำมาเป็นทฤษฎีพื้นฐานที่ได้รับความนิยมในการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ ตามทฤษฎีได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคลว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ โดยบุคคลจะคำนึงถึงเหตุผลก่อนการกระทำเสมอ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการแสดงพฤติกรรมโดยตรง คือ ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งความตั้งใจแสดงพฤติกรรมจะได้แรงกระตุ้นมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) และบรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิงที่อยู่โดยรอบ (Subjective norm)



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA)

ที่มา: Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior :

An introduction to theory and research. Reading, Mass. ; Don Mills, Ontario:

Addison-Wesley Pub. Co.

ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude toward Behavior) คือ ปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล โดยบุคคลจะประเมินพฤติกรรมจากความเชื่อถึงผลที่น่าจะตามมา ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรม การที่บุคคลประเมินพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าจะให้ผลลัพธ์ในเชิงบวก หมายความว่าบุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม ในทางตรงกันข้ามถ้าผลลัพธ์การประเมินเป็นผลในเชิงลบ บุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นๆ

บรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิง (Subjective Norm) บุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม คือ การรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความต้องการหรือความคาดหวังของกลุ่มบุคคลในสังคมที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้น ในการแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมใดๆ ถือเป็นแรงจูงใจให้แต่ละบุคคลปฏิบัติตามความต้องการของกลุ่มบุคคลในสังคม โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น อาทิ บุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ที่ต้องการให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavior Intention) แนวคิดที่มีสมมติฐานมาจากบุคคลทั่วไปเป็นผู้มีเหตุและผลและใช้ข้อมูลต่างๆ ที่มีประโยชน์แก่ตนเองเป็นตัวตัดสินใจของตนเอง โดยพิจารณาจากการกระทำนั้นจะส่งผลอย่างไร แล้วจึงจะตัดสินใจว่าควรกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่

การแสดงออกซึ่งพฤติกรรม (Usage Behavior) คือ การแสดงออกของพฤติกรรมที่เกิดจากความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ออกมา

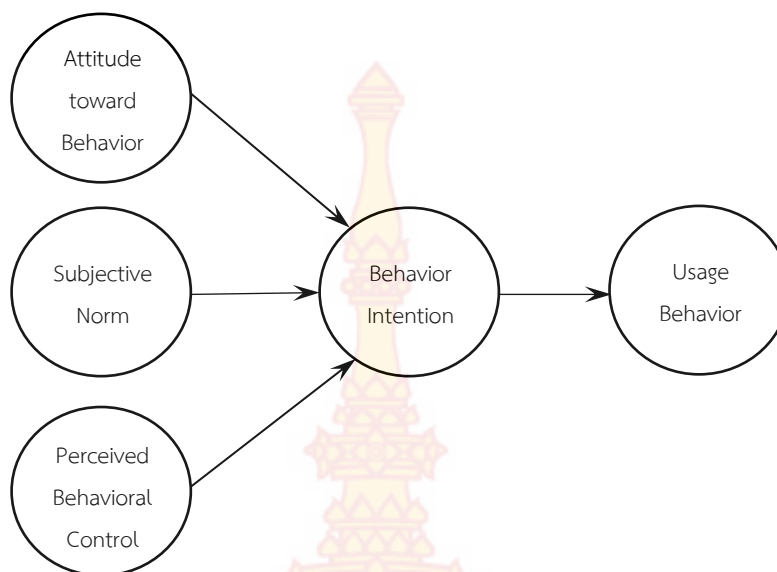
Fitzsimons and Morwitz (1996, p. 1) ศึกษาความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคโดยมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค พบว่า คำตอบของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อขึ้นอยู่กับประสบการณ์การใช้สินค้านั้นของผู้บริโภคและทัศนคติที่มีต่อตราสินค้า เช่น เมื่อถูกตั้งคำถามถึงความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ตราสินค้าหนึ่งอยู่แล้วจะตัดสินใจซื้อรถยนต์ตราสินค้าเดิม ผู้บริโภคจะมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้านั้นๆ หลังจากการได้ใช้สินค้า ในขณะที่ผู้บริโภคที่ไม่เคยซื้อรถยนต์ได้ตอบคำถามว่า มีความตั้งใจซื้อตราสินค้านั้นจากส่วนแบ่งตลาดสูงสุดหรือความนิยมในตราสินค้านั้นแทน

เมื่อนำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมาวิเคราะห์การใช้งานแอปพลิเคชัน ฟีทิจ บูลการ์ด และ บางจาก พบว่า การใช้งานแอปพลิเคชันเกิดจากความตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งความตั้งใจใช้งานนี้เป็นผลมาจากทัศนคติและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง กล่าวคือ เมื่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันมีทัศนคติที่ดีกับการใช้งานแอปพลิเคชัน และผู้คนรอบข้างที่พบเจอที่ใช้งานแอปพลิเคชันได้ชักจูงให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ดังนั้น ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ได้ก่อให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้งาน และนำไปสู่พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ฟีทิจ บูลการ์ด และ บางจาก

อย่างไรก็ตาม TRA ยังคงมีข้อจำกัด เนื่องจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavior Intention) ของแต่ละบุคคลอาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงถ้าหากพฤติกรรมนั้นมีความซับซ้อนยุ่งยากมากเกินไป ความสามารถของบุคคลจะควบคุมได้ ดังนั้น ทฤษฎี TRA จึงได้รับการพัฒนาและกลายเป็นทฤษฎี Theory of planned behavior หรือ TPB

2.2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned behavior หรือ TPB) เป็นส่วนขยายของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action หรือ TRA) โดย Ajzen (1991) เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavior Intention) ของบุคคลอาจไม่ได้ทำให้บุคคลแสดงออกซึ่งพฤติกรรมเสมอไป จึงได้เพิ่มปัจจัยการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ซึ่งเป็นตัวกำหนดความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ถ้าบุคคลมีความตั้งใจที่หนักแน่นพอที่จะแสดงพฤติกรรมใด จะเกิดเป็นการแสดงออกซึ่งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้น



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB)

ที่มา: Ajzen, Icek (1991). "Theory of Planner Behavior". Organizational Behavior and Human Decision Process

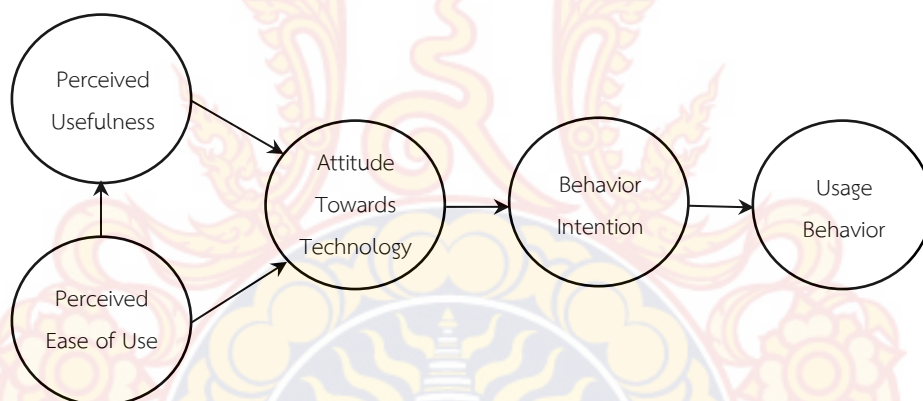
เพื่อลดข้อจำกัดของทฤษฎี TRA และสามารถนำมาปรับใช้เพื่อศึกษาความตั้งใจ และพฤติกรรมที่หลากหลาย รวมถึงสามารถช่วยสร้างความเข้าใจในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคลได้ เช่น งานวิจัยของ Taylor และ Todd (Taylor, S., & Todd, P. A. 1995, p. 144) และงานวิจัยของ Harrison และคณะ (Bagchi, Kanungo and Goodwin, 2003, p. 142) เป็นต้น หลักการของ TPB จะศึกษาพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้น ได้แก่ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นเองในการแสดงพฤติกรรม

เมื่อนำทฤษฎี TRA มาวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จากปัจจัยที่เพิ่มขึ้นมา เรื่องการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หากผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีต่อแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีการชักจูงให้ใช้งานแอปพลิเคชัน รวมถึงบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือและหนักแน่นพอที่จะใช้งานแอปพลิเคชัน รวมทั้ง 3 ปัจจัยจะมีอิทธิพลส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันและเกิดเป็นพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

มีข้อจำกัดบางประการที่การนำ TPB มาอธิบายทัศนคติและพฤติกรรม อาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้ เช่น ข้อจำกัดที่เกิดจากความไม่สอดคล้องกันระหว่างความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงเมื่อเวลาผ่านไป จึงนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี Technology Acceptance Model หรือ TAM และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย

2.2.3 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) เป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับและมีชื่อเสียงในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี นำเสนอโดย Davis (1989, p. 319) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาต่อยอดมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการอธิบายและคาดการณ์การยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี โดยไม่นำบรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลอ้างอิงที่อยู่รอบการแสดงพฤติกรรมเข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้งาน โดยการเพิ่มปัจจัยเพื่อนำมาศึกษาบริบทของการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีของบุคคล 2 ปัจจัย คือ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU)



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ที่มา: Davis (1989)

การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU) คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ด้วย

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลที่มีต่อเทคโนโลยีว่าสามารถใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน และได้รับความสำเร็จตรงกับความ

ต้องการหรือที่คาดหวังไว้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยี

กนกวรรณ ครินชัย (2554, หน้า 159) ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนในประเทศไทย คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ความสะดวกในการพกพา ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน ควรคำนึงถึงในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีขนาดหรือความจุไม่มาก เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันลงบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถดาวน์โหลดได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการ

ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ในขณะที่ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้งานได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องเพิ่มตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลอง TAM เพื่อสามารถสร้างความเข้าใจถึงวิธีการอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ของแต่ละบุคคลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อให้สามารถอธิบายเหตุผลของบุคคลในการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (Venkatesh and Davis, 2000, pp. 157-178) จึงนำไปสู่การพัฒนาแบบจำลอง TAM

2.2.4 แนวความคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) เป็นพื้นฐานของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) และเป็นที่ยอมรับจากนักวิชาการ นักวิจัยจำนวนมาก แต่เมื่อเวลาผ่านไปได้มีการพัฒนาต่อยอดแนวความคิดทฤษฎีทั้ง 2 เข้าด้วยกัน เพื่อทำการศึกษาว่าอะไรเป็นผลทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี

Li-Min Chuang, Pi-Ching Chen and Yen-Yu Chen (2016, pp. 704-713) ได้ศึกษาผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่กำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในภัตตาคารเพื่อสิ่งแวดล้อมด้วยการผนวกรวมระหว่าง TRA และ TAM โดยปัจจัยในการวิเคราะห์ TAM มี 4 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทัศนคติ และความตั้งใจ สำหรับปัจจัยในการวิเคราะห์ TRA มี 3 ปัจจัย คือ ทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจ โดยได้ศึกษาภัตตาคารในประเทศไต้หวันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการออกแบบและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง พบว่าภัตตาคารที่ตั้งในอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดี โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงานที่รับรู้ถึงประโยชน์ ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสะดวกสบายส่งผลให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีทำให้พนักงานมีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการยอมรับเรื่องการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ดีจากกระแสสังคมคนใกล้ชิด คนในครอบครัว เพื่อน หรือกลุ่มคนอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อพนักงานจะส่งผลในเชิงบวกต่อพนักงานในการทำงานที่อยู่ ณ สถานที่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แนวความคิดการรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PSecure) สุนันทา หลบภัย (2558, หน้า 70) ได้ศึกษาการรับรู้ถึงความปลอดภัย ประโยชน์ที่ได้รับ และความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อการใช้ชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค พบว่าปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย ได้แก่ ความเสี่ยงและความปลอดภัยที่มีต่อการชำระเงินผ่านอุปกรณ์ เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และปัจจุบันผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมีระบบป้องกันข้อมูลโดยการเข้ารหัส และระบบยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการ

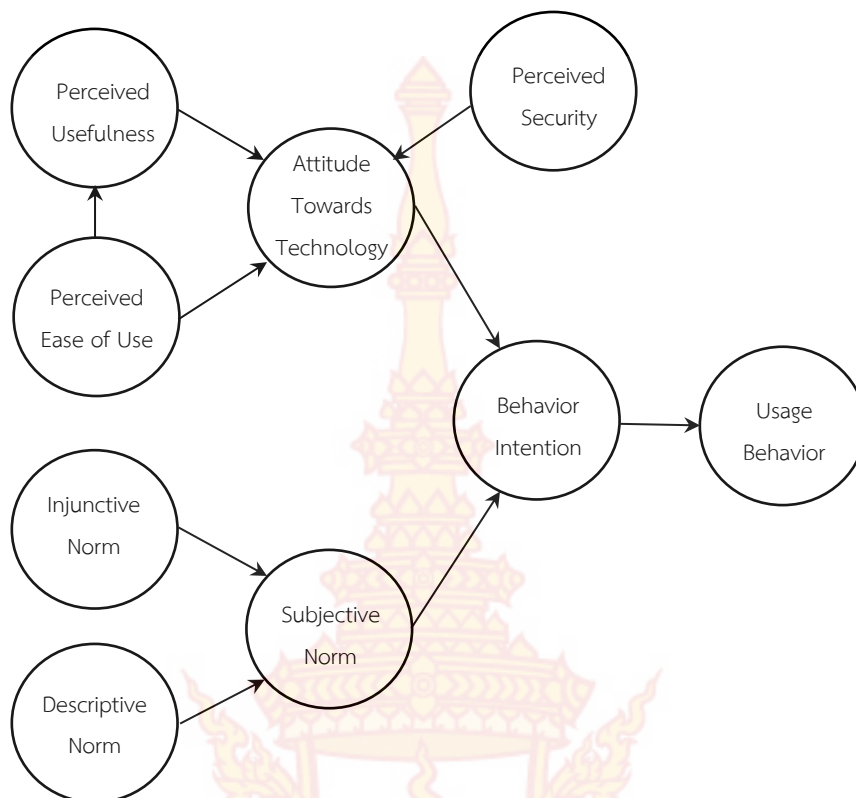
จิรภา รุ่งเรืองศักดิ์ (2558, หน้า 29) ได้อธิบายว่าการรับรู้ความเสี่ยงที่ใช้สำหรับการซื้อสินค้าหรือใช้บริการออนไลน์ของลูกค้าขึ้นอยู่กับการรักษาความปลอดภัยของระบบ และมีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าที่เหมาะสม หากมีการนำเสนอข้อมูลขององค์กรและได้มีการอธิบายข้อมูลสินค้าหรือบริการครบถ้วนจะทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงในระดับที่ต่ำ

การรับรู้ความเสี่ยงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติของบุคคล ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงต้องมีวิธีป้องกันความเสี่ยงเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัย พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก เป็นแอปพลิเคชันที่ต้องมีการยืนยันตัวตนและการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล จึงทำให้ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เกิดความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน

บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) วิภาวัส อิศราพานิช (2557, หน้า 115) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการบริโภคเสื้อผ้าแฟชั่นของวัยเด็กตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มวัยเด็กตอนปลายในกรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิงทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่ พ่อและแม่ เพื่อน และจากผู้มีชื่อเสียงเรื่องการซื้อเสื้อผ้าแฟชั่น โดยพ่อและแม่เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลมากที่สุด

จากการวิเคราะห์จะพบว่า บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง มีผลมาจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm : INorm) และบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm)

Lally, Bartle and Wardle (2011, pp. 623-627) ได้กล่าวว่า ผู้บริโภคที่มีความเชื่อมั่นบุคคลที่อยู่รอบข้างในการรับประทานอาหาร Fast Food หรือ เครื่องดื่ม Soft Drink เป็นประจำ มีโอกาสที่จะทำพฤติกรรมเหล่านั้นตามไปด้วย และมีความเป็นไปได้สูงที่กลุ่มอ้างอิงที่ผู้บริโภคเชื่อมั่นนั้นจะมีบทบาทในการเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารของผู้บริโภค



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM+)

นอกจากทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน เมื่อกลุ่มคนอ้างอิงที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบุคคลนั้น ได้แก่ คนในครอบครัว เพื่อน กลุ่มคนใกล้ชิด และกลุ่มคนที่ติดต่อกันด้วยมีอิทธิพลทำให้เกิดความคล้อยตามและเชื่อมั่นได้โดยง่าย ทำให้เกิดความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันตามกลุ่มอ้างอิงของตน

2.2.5 แนวความคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับแนวความคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก (TAM+2S)

พริยะ ผลพิรุฬห์ (2550) ได้อธิบายว่า ผลกระทบภายนอกจากเครือข่าย (Network Externality) เป็นคุณลักษณะของผลกระทบที่เกิดกับสินค้าประเภทที่เรียกว่าสินค้าเครือข่าย (Network Goods) หรือสินค้าข้อมูลข่าวสาร (Information Goods) ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้ก็คือสินค้าที่จะต้องใช้ระบบเครือข่ายสำหรับการติดต่อสื่อสาร เช่น เครื่องรับส่งแฟกซ์ การใช้โทรศัพท์มือถือหรือส่งข้อความผ่านมือถือจำพวก SMS, หรือการส่ง Email เป็นต้น

Farrel and Klemperer (2007, pp. 1967-2067) ได้ให้คำนิยามของ ผลกระทบเครือข่ายไว้ว่า คือ สถานการณ์ที่ประโยชน์ของสินค้าต่อผู้บริโภคคนหนึ่งเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนผู้บริโภคเข้ามาใช้สินค้า

เพิ่มขึ้นประโยชน์ของสินค้าที่เพิ่มขึ้นสามารถเกิดขึ้นได้กับผู้ใช้สินค้าอยู่แล้ว และมีแนวโน้มทำให้ผู้อื่นเข้ามาใช้สินค้าด้วย ผลกระทบเครือข่ายที่ได้มีการศึกษาวิจัยไว้แล้วในหลายอุตสาหกรรม เช่น โทรคมนาคม ซอฟต์แวร์และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

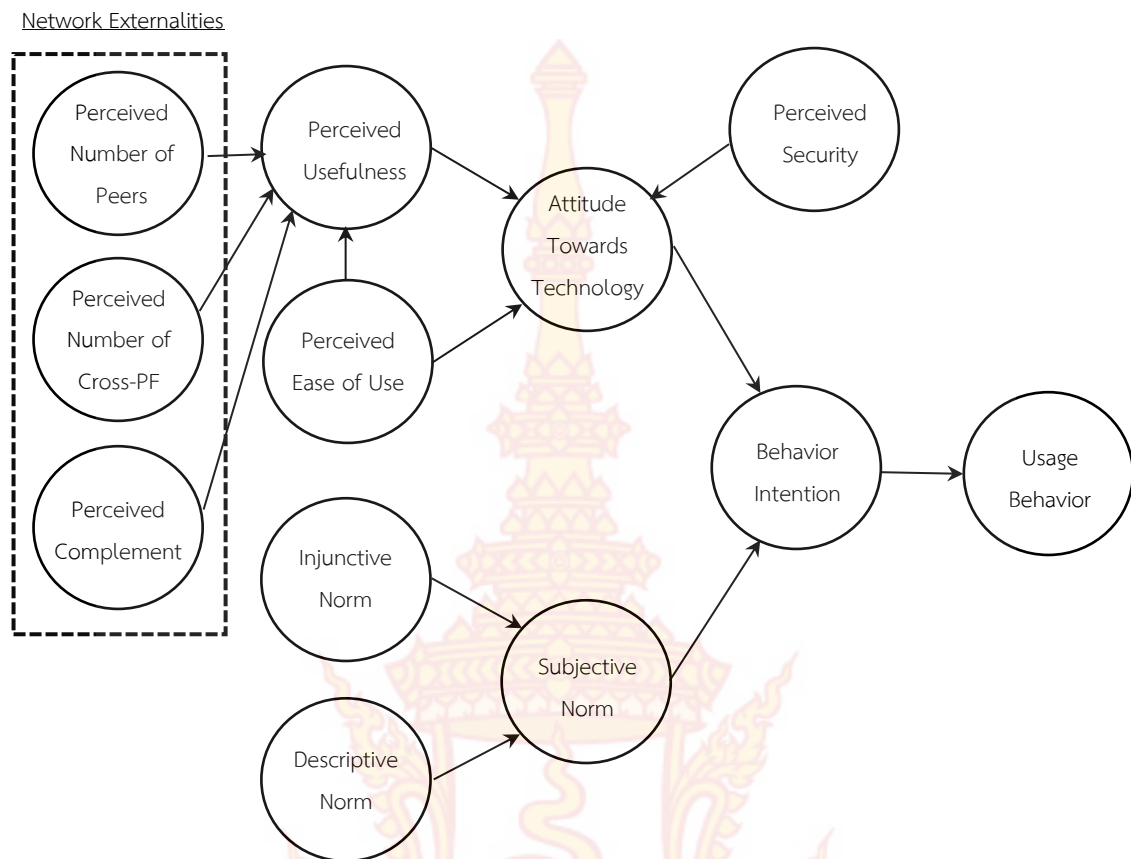
สำหรับแอปพลิเคชันที่ให้บริการ การมีเครือข่ายที่กว้างขวางเป็นเรื่องที่ผู้ใช้บริการจะสังเกตเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากแอปพลิเคชัน ความสะดวกในการเข้าใช้บริการและสามารถเชื่อมโยงไปหาบริการอื่นๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จึงเกิดเป็นแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก (Network Externalities) โดยมีปัจจัย ดังนี้ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross Platform : PNCPlat) และการรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PCom)

การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) คือ การที่ผู้ใช้บริการรับรู้ว่ามีอยู่ในเครือข่ายที่ตนเป็นสมาชิกหรือใช้บริการอยู่มีผู้เข้าร่วมจำนวนเท่าใด และกลุ่มคนที่เข้าร่วมเครือข่ายนี้จะส่งผลต่อความต้องการเข้ามาเป็นสมาชิกในเครือข่ายเดียวกัน

การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross Platform : PNCPlat) คือ การทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้รับการพัฒนามาจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากแอปพลิเคชันสามารถทำงานร่วมกับแพลตฟอร์มอื่นๆ ได้มากเท่าใด การบริการของแอปพลิเคชันก็จะมีหลากหลายมากขึ้น ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชันเดียวกันก็สามารถเชื่อมโยงและทำธุรกรรมได้ครบตามความต้องการ เช่น การใช้แอปพลิเคชันเติมน้ำมัน แต่สามารถใช้แอปพลิเคชันนั้นกับบริการในแพลตฟอร์มอื่นได้

การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PCom) เครือข่ายที่แอปพลิเคชันสร้างขึ้นสามารถทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ได้ถึงการเติมเต็มความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ในการแลกรับส่วนลดหรือบริการ ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพให้กับแอปพลิเคชันได้

จากปัจจัยทั้ง 3 ของแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก (Network Externalities) จะส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของผู้ใช้บริการ เนื่องจากผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการและทำธุรกรรมในฟังก์ชันต่างๆ ของแอปพลิเคชันตามที่ต้องการเพียงแอปพลิเคชันเดียวได้สำเร็จโดยไม่ยุ่งยาก



ภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก (TAM+2S)

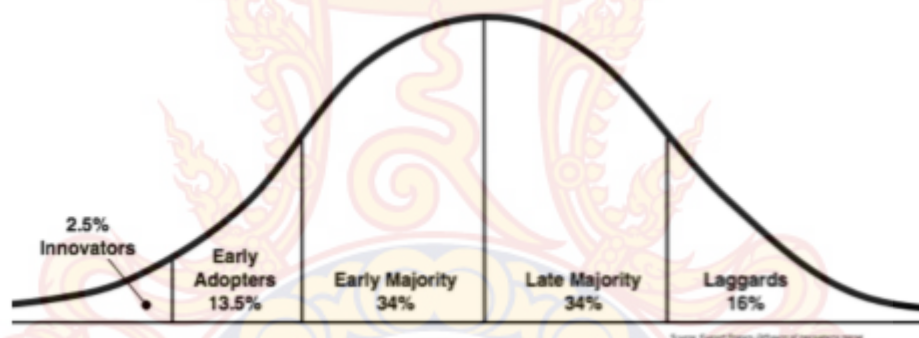
สำหรับแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ได้มีการสร้างเครือข่ายขึ้น โดยเป็นเครือข่ายของผู้ให้บริการสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และบางจาก รวมถึงมีการทำงานข้ามไปยังแพลตฟอร์มอื่นในเครือข่าย เช่น การใช้คะแนนในแอปพลิเคชันแลกรับส่วนลดเครื่องดื่มในร้านกาแฟที่ร่วมรายการ เป็นต้น การสร้างเครือข่ายที่กว้างขวางของแอปพลิเคชันสามารถช่วยเติมเต็มความต้องการให้กับผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน

2.3 ทฤษฎีการแพร่นวัตกรรม

Rogers, 2003 (อ้างถึงใน ปรานธิร์ รังแก้ว, 2555, หน้า 11) ผู้คิดค้นและพิสูจน์ทฤษฎีการแพร่ นวัตกรรม ให้ความหมายว่า นวัตกรรม คือ ความคิดหรือการกระทำที่บุคคลทั่วไปยอมรับว่าเป็นสิ่งใหม่ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะถูกค้นพบครั้งแรกหรือไม่ก็ตาม ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลทั่วไปรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่หรือไม่ โดยที่ความคิดเห็นของบุคคลนี้เองจะเป็นผู้ตัดสินการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น การแพร่ นวัตกรรมจึงถือ

ว่าเป็นกระบวนการที่นวัตกรรมถูกสื่อสารผ่านช่องทางในช่วงเวลาหนึ่ง ระหว่างสมาชิกต่างๆ ที่อยู่ในสังคมสมาชิกในสังคมในที่นี้ คือ กลุ่มเป้าหมายที่ผู้ประดิษฐ์หรือค้นคว้านวัตกรรมคาดหวังให้บุคคลเหล่านี้ยอมรับนวัตกรรมที่ตนเผยแพร่ กลุ่มคนที่ยอมรับการแพร่กระจายนวัตกรรมรวมถึงอธิบายให้เห็นถึงพฤติกรรมและบุคลิกของบุคคลในแต่ละกลุ่มได้ ดังนี้

Rogers, E.M. (1962, p.247) อธิบายว่า ปกติกระบวนการเกิดขึ้นจาก 4 องค์ประกอบหลัก คือ ความคิดใหม่หรือนวัตกรรม ช่องทาง เวลา และระบบสังคม กระบวนการเริ่มต้นจากความคิดใหม่ อาจเป็นสินค้าหรือบริการซึ่งเป็นนวัตกรรม ถูกนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ ไปยังสังคม ทั้งนี้การแพร่กระจายนั้นอาจกินระยะเวลานานหรือรวดเร็ว ขึ้นอยู่กับสภาพสังคมแต่ละสังคม สังคมที่มีความเจริญด้านความรู้และเทคโนโลยี จะมีโอกาสที่กว้างขวางจะรับรู้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยที่ทุกองค์ประกอบล้วนมีผลต่อการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวของการรับรู้ด้วยกันทั้งสิ้น เช่นหากนวัตกรรมนั้นไม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เผยแพร่ผิดช่วงเวลา หรือผ่านช่องทางที่ไม่ถูกต้อง โอกาสที่จะประสบความสำเร็จก็จะเพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 2.6 การแบ่งกลุ่มคนที่ จะยอมรับการแพร่กระจายนวัตกรรมตามทฤษฎีการแพร่รวนวัตกรรม
ที่มา: Rogers, E. M. (1962). p.247.

จากภาพที่ 2.6 ประเด็นที่ทำให้ทฤษฎีนี้ได้รับการยอมรับอย่างมาก โดยเฉพาะในแวดวงแฟชั่นสินค้าไอที และถูกนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มสตาร์ทอัพ (Lean Startup) เป็นเรื่องการอธิบายบุคลิกลักษณะของกลุ่มคนในสังคม โดยแบ่งกลุ่มคนเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ Innovators (จำนวน 2.5%) ผู้ติดตามเรื่องนั้นๆ อย่างใกล้ชิด Early Adopters (จำนวน 13.5%) คนที่เป็นผู้นำที่อยากทดลองสิ่งใหม่ๆ ก่อนคนอื่น Early Majority (จำนวน 34%) คือกลุ่มคนที่จะไม่ยอมซื้ออะไรจนกว่าจะรู้ว่ามิใครได้ทดลองสิ่งนั้นๆ แล้วดีหรือไม่ดีอย่างไร Late Majority (จำนวน 34%) คนที่ใช้สิ่งต่างๆ ในขณะที่สิ่งนั้นใกล้จะตก runt แล้ว หรือเปลี่ยนเพราะความจำเป็น และสุดท้าย Laggards (จำนวน 16%) คือคนที่กลัวการเปลี่ยนแปลงและอาจจะยอมซื้อเมื่อเข้าใจสิ่งนั้นๆ อย่างดีแล้ว

ฉันทพร วณิชฤทธา (https://cscd.kku.ac.th/uploads/proceeding/140611_140537.pdf, 15 มกราคม 2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการความรู้ในชุมชน ศึกษาเฉพาะกรณีพื้นที่ชุมชนบ้านคลองโยง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยใช้กรอบแนวคิดการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลในวัยเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม Innovators เนื่องจากมีความสนใจและยอมรับเทคโนโลยีได้ง่าย สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและความบันเทิง สำหรับกลุ่มวัยกลางคนที่มึลักษณะจัดอยู่ในกลุ่ม Innovators ให้ความสนใจอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารในชุมชน ผู้รับนวัตกรรมในกลุ่ม Early Adopters เป็นกลุ่มที่มีความสนใจแต่ต้องถ่วงงองดูข้อดีข้อเสียและหากมีผู้นำก่อนจึงจะตัดสินใจตาม

แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ถือเป็นนวัตกรรมที่ธุรกิจพัฒนาขึ้นมาให้บริการ เพื่อให้ทันกับกระแสเทคโนโลยีและรองรับความต้องการของผู้ใช้บริการ จึงต้องมีการศึกษากลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมแอปพลิเคชันที่ธุรกิจสร้างขึ้น เพื่อการขับเคลื่อนธุรกิจและพัฒนาเทคโนโลยีให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้บริการ

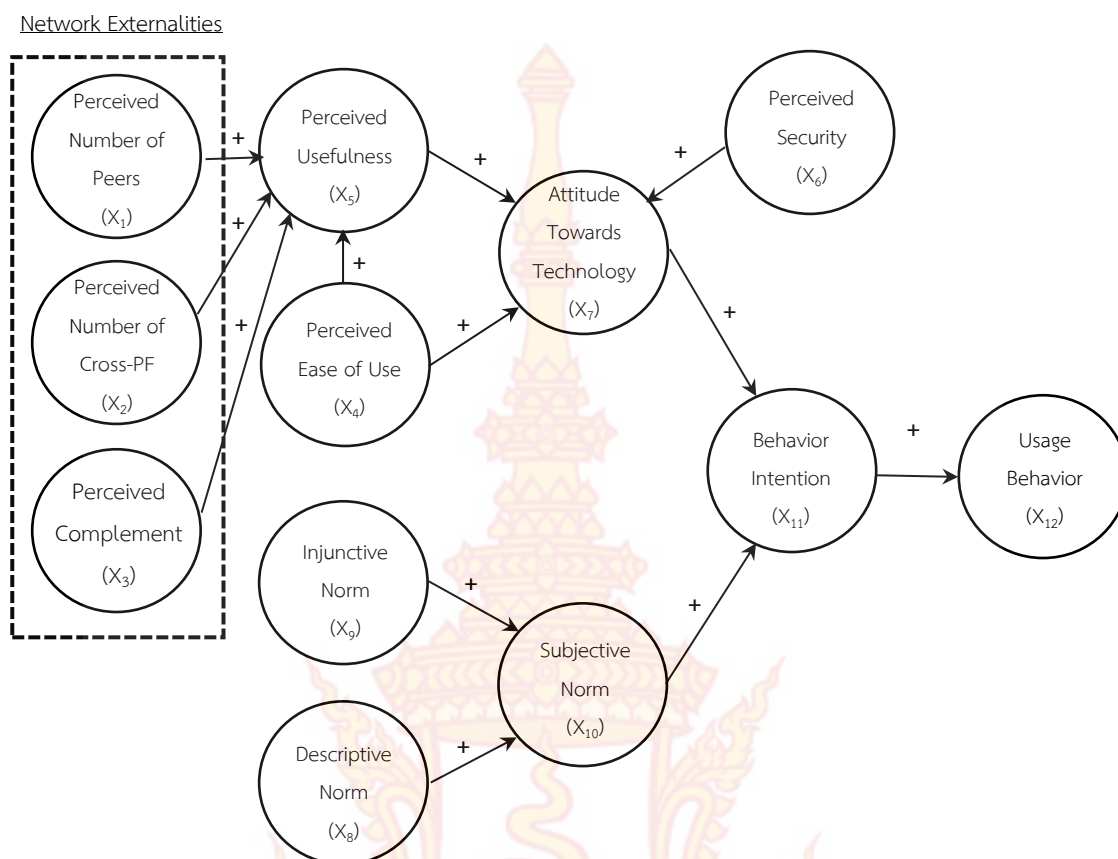
2.4 แนวคิดความแตกต่างของความถี่ในการใช้งานกับการยอมรับนวัตกรรม

เกวรินทร์ ละเอียดดินันท์ (2557, หน้า 104) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความต่อเนื่องไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากผู้บริโภคยังไม่เคยได้ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันจึงไม่ได้สัมผัสถึงความต่อเนื่องหรือความเพลิดเพลินจากการใช้แอปพลิเคชันในการซื้อสินค้าออนไลน์

กล่าวได้ว่า หากผู้ใช้งานแอปพลิเคชันมีความถี่ในการใช้งานมาก แสดงว่ามีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชันมากตามไปด้วยเช่นเดียวกัน

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีต่างๆ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยเพื่อทำการศึกษาผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน



ภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดงานวิจัยตามภาพที่ 2.7 จะพบว่า ปัจจัยการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : X_1) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross Platform : X_2) และการรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complement : X_3) เหล่านี้เป็นผลมาจากผลกระทบเครือข่ายภายนอก (Network Externality) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : X_4) เมื่อผู้ใช้บริการรับรู้ว่าคุณแอปพลิเคชันนั้นใช้งานได้ง่าย จะส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับของคุณแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : X_5)

เมื่อผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : X_4) มีการรับรู้ประโยชน์ของคุณแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : X_5) และการรับรู้ว่าคุณแอปพลิเคชันนั้นมีความปลอดภัยในการใช้งาน (Perceived Security : X_6) ทั้งสามปัจจัยส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude Toward Technology : X_7)

ปัจจัยบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : X_8) และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกันด้วย (Injunctive Norm : X_9) ทั้งสองปัจจัยส่งผลต่อบรรทัดฐานของกลุ่ม

อ้างอิง (Subjective Norm : X_{10}) ซึ่งกลุ่มบุคคลอ้างอิงนี้มีอิทธิพลอย่างมากในการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude Toward Technology : X_7) และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : X_{10}) ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : X_{11}) จะเห็นได้ว่า เมื่อผู้ให้บริการมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันและมีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ทั้งสองปัจจัยส่งผลต่อความตั้งใจของผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ให้บริการมีความสนใจและตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันมากขึ้น

ปัจจัยความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : X_{11}) ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : X_{12}) กล่าวคือ เมื่อผู้ให้บริการมีความสนใจและตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันจะทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันขึ้นจริง

2.6 สมมติฐานงานวิจัย

จากการศึกษากรอบแนวคิดงานวิจัย สามารถกำหนดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

H_1 : การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Crosss Platform : PNCPlat) การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complement : PCom) และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน (Perceived Ease of Use : PEOU) ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : PU)

H_2 : การรับรู้ถึงการใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน (Perceived Ease of Use : PEOU) การรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : PU) และการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Perceived Security : PS) ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude Toward Technology : ATT)

H_3 : บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm : INorm) ส่งผลเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm)

H_4 : ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude Toward Technology : ATT) และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) ส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI)

H_5 : ความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) ส่งผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB)

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน ฟิตทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Methodology) เริ่มต้นจากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความทางวิชาการ และแหล่งข้อมูลออนไลน์ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดงานวิจัย โดยอ้างอิงจากแนวความคิดและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับแนวคิดผลกระทบเครือข่ายภายนอก เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ศึกษาสอดคล้องกับการพัฒนาของเทคโนโลยีและธุรกิจในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างเครื่องมือในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยกำหนดตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านคำถาม 40 คำถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.3 วิธีการเก็บข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ปัจจัยและความเชื่อถือได้

3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน ฟิตทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นการประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Methodology) โดยมีการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

3.1.1 ประชากรที่นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มประชากรทั่วไปที่เคยใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มประชากรทั่วไปที่เคยใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด จำนวน 205 คน และกลุ่มประชากรทั่วไปที่เคยใช้แอปพลิเคชัน บางจาก จำนวน 201 คน รวมทั้งสิ้น 406 คน ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

	พีทีที บูลการ์ด (%)	บางจาก (%)	รวม (%)
น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์	104 49.52%	106 50.48%	210 100.00%
มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์	101 51.53%	95 48.47%	196 100.00%
รวม	205 50.49%	201 49.51%	406 100.00%

จากตารางที่ 3.1 ผู้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 50.49 และผู้ใช้แอปพลิเคชัน บางจาก จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 49.51 ส่วนใหญ่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 210 คน และความถี่ในการใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 196 คน ตามลำดับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษา ผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเป็นการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) จากการทำวิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างและพัฒนาให้เกิดเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องตามกรอบแนวคิดงานวิจัยนี้และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ โดยออกแบบแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย คำถาม คัดกรอง เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้

ส่วนแรกจะเป็นคำถามคัดกรอง ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดโดยเป็นคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ตอบเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิด ให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยเป็นคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ตอบเกี่ยวกับเรื่องเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น เพศชาย และเพศหญิง โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale) กำหนดเป็นช่วงอายุ ได้แก่

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| (1) น้อยกว่า 22 | (2) 22 – 39 ปี |
| (3) 40 – 54 ปี | (4) มากกว่า 54 ปีขึ้นไป |

ข้อที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องสถานภาพการสมรสของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- | | |
|--------------|----------|
| (1) โสด | (2) สมรส |
| (3) หย่าร้าง | |

ข้อที่ 4 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| (1) ต่ำกว่าปริญญาตรี | (2) กำลังศึกษาปริญญาตรี/ปริญญาตรี |
| (3) กำลังศึกษาปริญญาโท/ปริญญาโท | (4) สูงกว่าปริญญาโทขึ้นไป |

ข้อที่ 5 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- | | |
|--|-------------------|
| (1) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน | (2) ธุรกิจส่วนตัว |
| (3) อื่นๆ (นิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ แม่บ้าน) | |

ข้อที่ 6 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) ต่ำกว่า 15,000 บาท | (2) 15,001 – 30,000 บาท |
| (3) 30,001 – 50,000 บาท | (4) มากกว่า 50,000 บาท |
| (5) 100,001 บาทขึ้นไป | |

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชันของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการใช้ ค่าน้ำมันเฉลี่ยในการเติมต่อเดือน ความถี่ในการใช้ พื้นที่ใช้บริการ ประเภทน้ำมันที่ใช้ วิธีการชำระเงิน อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ และวัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชัน

ข้อที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องประสิทธิภาพในการใช้แอปพลิเคชันมานานเท่าไรของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (1) น้อยกว่า 1 เดือน | (2) ใช้มา 1 - 6 เดือน |
| (3) ใช้มา 7 – 12 เดือน | (4) มากกว่า 1 ปี |

ข้อที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องค่าน้ำมันในการเติมเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) น้อยกว่า 1,000 บาท | (2) 1,001 – 5,000 บาท |
| (3) 5,001 – 10,000 บาท | (4) มากกว่า 10,000 บาท |

ข้อที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องความถี่ของการใช้แอปพลิเคชันของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (1) น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ | (2) มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ |
|--------------------------------|-------------------------------|

ข้อที่ 4 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันในเขตพื้นที่ใดของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยวัดระดับตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

(1) เขตกรุงเทพฯ ชั้นใน คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง วัฒนา

(2) เขตกรุงเทพฯ ชั้นกลาง คือ พระโขนง ประเวศ บางเขน บางกะปิ ลาดพร้าว บึงกุ่ม บางพลัด ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ สวนหลวง บางนา ทุ่งครุ บางแค วังทองหลาง คันนายาว สะพานสูง สายไหม

(3) เขตกรุงเทพฯ ชั้นนอก คือ มีนบุรี ดอนเมือง หนองจอก ลาดกระบัง ตลิ่งชัน หนองแขม บางขุนเทียน หลักสี่ คลองสามวา บางบอน ทวีวัฒนา

(4) ปริมาณคือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม

ข้อที่ 5 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของน้ำมันที่เติมของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) ดีเซล | (2) แก๊สโซฮอล์ 91 |
| (3) แก๊สโซฮอล์ 95 | (4) แก๊สโซฮอล์ E20 |
| (5) แก๊สโซฮอล์ E85 | (4) อื่นๆ |

ข้อที่ 6 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องวิธีการชำระค่าน้ำมันกับสถานีบริการน้ำมันของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- (1) เงินสด
- (2) บัตรเครดิต

ข้อที่ 7 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อแอปพลิเคชันของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- | | |
|----------------------------|-------------|
| (1) ไอโฟน | (2) แอนดรอย |
| (3) ใช้ทั้งไอโฟนและแอนดรอย | (4) อื่นๆ |

ข้อที่ 8 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิดและเป็นแบบสอบถามที่ถามข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อประโยชน์ใดของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยระดับการวัดของตัวแปรเป็นแบบข้อมูลนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่

- (1) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน
- (2) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดเครื่องดื่มสำหรับร้านกาแฟในปั้มน้ำมัน
- (3) รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ เช่น ส่วนลดร้านอาหาร ภาพยนตร์ โรงแรม
- (4) ค้นหาสถานีบริการน้ำมัน
- (5) รับข่าวสาร เช่น ราคาน้ำมัน ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก รวมจำนวนทั้งหมด 40 ข้อ โดยแบ่งเป็นด้านทัศนคติ และด้านความพึงพอใจ มีลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นการให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น (Semantic Differential Question) และเป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคขั้น (Interval Scale) ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งความคิดเห็นด้านทัศนคติและด้านความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับความคิดเห็น 4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น 3	หมายถึง	ไม่แสดงความคิดเห็น
ระดับความคิดเห็น 2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ระดับความคิดเห็น 1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ซึ่งข้อคำถามในแบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่งเป็นการสะท้อนข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่สองเป็นมาตรวัด Likert Scale เพื่อวัดทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude toward Technology : ATT) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Ease of Use : PEOU) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Usefulness : PU) การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PS) บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) บรรทัดฐานของกลุ่มที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm : INorm) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) ความตั้งใจในการทำงานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) ตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย

ซึ่งมาตรวัดดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบความเชื่อถือได้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก (Principal Component Analysis : PCA) และการวิเคราะห์ Cronbach's Alpha และทำการทดสอบด้วยวิธี Independent Sample t-test สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม และ One Way ANOVA สำหรับการทดสอบมากกว่า 2 กลุ่ม และการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยดำเนินการทดสอบด้วยการหาด้วยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นตั้งแต่สองตัวแปรขึ้นไป กับตัวแปรตามหนึ่งตัวแปร เป็นสถิติวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สมการถดถอย ดังนี้

$$X_5 = \beta_{5,0} + \beta_{5,1}X_1 + \beta_{5,2}X_2 + \beta_{5,3}X_3 + \beta_{5,4}X_4 + \mu_5$$

$$X_7 = \beta_{7,0} + \beta_{7,4}X_4 + \beta_{7,5}X_5 + \beta_{7,6}X_6 + \mu_7$$

$$X_{10} = \beta_{10,0} + \beta_{10,8}X_8 + \beta_{10,9}X_9 + \mu_{10}$$

$$X_{11} = \beta_{11,0} + \beta_{11,7}X_7 + \beta_{11,10}X_{10} + \mu_{11}$$

$$X_{12} = \beta_{12,0} + \beta_{12,11}X_{11} + \mu_{12}$$

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

X_1	=	การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNP)
X_2	=	การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platform : PNCP)
X_3	=	การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PC)
X_4	=	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU)
X_5	=	การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness: PU)
X_6	=	การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PS)
X_7	=	ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude toward Technology : ATT)
X_8	=	บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm)
X_9	=	บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด້วย (Injunctive Norm: INorm)
X_{10}	=	บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SNorm)
X_{11}	=	ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI)
X_{12}	=	พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB)
β_{ij}	=	สัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต้น (j) และตัวแปรตาม (i)
μ_i	=	ค่าความผิดพลาด (Error Term)

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวแปรทั้งหมดตามกรอบแนวคิดทางทฤษฎี TAM

ตัวแปร	คำถาม
การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers)	คุณคิดว่าจำนวนปั๊มน้ำมันที่ร่วมกับแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - มีจำนวนมาก - เพียงพอต่อการใช้แอปพลิเคชัน - มีบริการหลายหลายต่อการใช้แอปพลิเคชัน
การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platforms)	คุณคิดว่าแอปพลิเคชันที่ใช้ร่วมกับ พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - มีจำนวนมาก - มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม - สามารถใช้งานร่วมกันได้ง่าย
การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity)	คุณคิดว่าบริการต่างๆ ของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - สามารถใช้ได้ง่าย - สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีครอบคลุมทุกบริการที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	คุณคิดว่าวิธีการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - สามารถเรียนรู้ได้ง่าย - สามารถเข้าใจได้ง่าย - มีระบบการตรวจสอบข้อมูลและสิทธิประโยชน์ได้ง่าย
การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness)	คุณคิดว่าการเลือกใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดน้ำมัน - ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าเครื่องดื่มร้านกาแฟในปั๊มน้ำมัน - ได้รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ เช่น ส่วนลดร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ โรงแรม เป็นต้น - ช่วยให้ทราบราคาน้ำมันล่วงหน้า

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตัวแปร	คำถาม
การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security)	<p>คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันการขโมยข้อมูลของผู้ใช้บริการที่เชื่อถือได้ - การยืนยันตัวตนผู้ใช้บริการที่ดีช่วยให้ทราบราคาน้ำมันล่วงหน้า - การบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการที่ดี - การแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี
ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude toward Application)	<p>การใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นความคิดที่ฉลาด - เป็นความคิดที่ดี - มีความคุ้มค่า - คุณชอบใช้แอปพลิเคชัน
บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm)	<p>อิทธิพลของคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวและเพื่อนฝูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ตัวแปร	คำถาม
บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm)	อิทธิพลของคนที่ติดต่อด้วย - คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - คนที่ คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้ แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน ฟีที ที บูลการ์ด และ บางจาก - คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก
บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)	อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่ใช้ - เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก
ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention)	ความตั้งใจใช้ - คุณตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก - หากต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกรับสิทธิประโยชน์ และส่วนลดค่าบริการน้ำมัน คุณจะใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก
พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior)	พฤติกรรมการใช้ - คุณใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ทุกครั้งที่เติมน้ำมันในสถานีบริการน้ำมัน - คุณใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก เป็น ประจำ

3.3 วิธีการเก็บข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทางออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าตอบ (Rating Scale Question) ซึ่งจัดอยู่ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) โดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจากเห็นด้วยอย่างยิ่งไปหาไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 – 1 ตามลำดับ

3.3.1 การลงรหัสแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการลงรหัส (Code) โดยป้อนข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Excel ก่อนที่จะนำไปเรียกใช้งานในโปรแกรม STATA

3.3.2 การประมวลผลวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ลงในโปรแกรม Microsoft Excel ไปเรียกใช้งานในโปรแกรม STATA เพื่อทำการประมวลผล และใส่สูตรเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วทำการสรุปผลข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม STATA ไว้ดังนี้ คือ

3.4.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

3.4.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test Oneway ANOVA แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

3.4.3 ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป STATA

3.5 การวิเคราะห์ปัจจัย และความเชื่อถือได้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อคำถามในปัจจัยขององค์ประกอบทั้ง 12 นี้ สามารถนำมาใช้ได้และวัดค่าตัวแปรในแต่ละด้านได้ในระดับที่ดีมาก โดยเมื่อพิจารณาด้วยน้ำหนักของปัจจัย (Factor Loading) ที่สะท้อนจากค่าของตัวแปรในด้านต่างๆ มีนัยสำคัญทางสถิติของทุกองค์ประกอบมากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก จึงรวมเป็นองค์ประกอบของปัจจัยเดียวกันได้

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัดส่วนของความแปรปรวนรวมของตัวแปรทั้งหมด (Percent Variance) พบว่าค่าสัดส่วนของความแปรปรวนรวมของค่ามีมากกว่า 0.7 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของข้อคำถามในปัจจัยดังกล่าวได้ถูกนำมาใช้เป็นการสะท้อนว่าความแปรปรวนของตัวแปรในแต่ละปัจจัยถูกนำมาใช้ในระบับที่มากพอ เพื่อทดสอบความเชื่อถือได้จากการสอดคล้องกับของตัวแปรจากคำตอบในการสอบถาม (Consistency Reliability) พบว่าค่า Cronbach's Alpha มีค่ามากกว่า 0.7 จึงสามารถกล่าวได้ว่าตัวแปรที่วัดจากแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับการตอบคำถามในระดับที่เชื่อถือได้ ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
<u>การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers)</u>		0.878	0.930
มีจำนวนมาก	0.937		
มีเพียงพอต่อการเรียกใช้บริการ	0.955		
มีบริการหลายหลายต่อการใช้ออปพลิเคชัน	0.919		
<u>การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platforms)</u>		0.917	0.955
มีจำนวนมาก	0.958		
มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม	0.962		
สามารถใช้ร่วมกันได้ง่าย	0.954		
<u>การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity)</u>		0.899	0.944
สามารถเรียกใช้ได้ง่าย	0.954		
สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.963		
มีครอบคลุมทุกบริการที่เกี่ยวข้องแอปพลิเคชัน	0.928		
<u>การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)</u>		0.907	0.948
สามารถเรียนรู้ได้ง่าย	0.963		
สามารถเข้าใจได้ง่าย	0.970		
มีระบบการตรวจสอบข้อมูลและสิทธิประโยชน์ได้ง่าย	0.922		
<u>การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness)</u>		0.766	0.898
ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าน้ำมัน	0.838		
ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าเครื่องดื่มร้านกาแฟในปั้มน้ำมัน	0.887		
ได้รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ เช่น ส่วนลดร้านอาหาร	0.900		
โรงพยาบาลนตร์ โรงแรม เป็นต้น			
ช่วยให้ทราบราคาน้ำมันล่วงหน้า	0.875		
<u>การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security)</u>		0.859	0.945
การป้องกันการขโมยข้อมูลของผู้ใช้บริการที่เชื่อถือได้	0.905		
การยืนยันตัวตนผู้ให้บริการที่ดี	0.933		
การบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการที่ดี	0.930		
การแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี	0.939		

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach Alpha
<u>ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน</u> (Attitude toward Application)		0.825	0.929
เป็นความคิดที่ฉลาด	0.923		
เป็นความคิดที่ดี	0.941		
มีความคุ้มค่า	0.893		
คุณชอบใช้แอปพลิเคชัน	0.875		
<u>บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง</u> (Descriptive Norm)		0.855	0.943
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.913		
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.924		
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.935		
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.926		
<u>บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย</u> (Injunctive Norm)		0.927	0.974
คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.957		
คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.962		
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.963		
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	0.968		
<u>บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง</u> (Subjective Norm)		0.862	0.945
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	0.928		
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	0.884		
คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	0.953		
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	0.947		
<u>ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน</u> (Behavior Intention)		0.879	0.863
คุณตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน	0.938		
หากต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกรับสิทธิประโยชน์และส่วนลด	0.938		
ค่าบริการน้ำมัน คุณจะใช้แอปพลิเคชัน			
<u>พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน</u> (Usage Behavior)		0.933	0.928
คุณใช้แอปพลิเคชันทุกครั้งที่ใช้เติมน้ำมันในสถานีบริการน้ำมัน	0.966		
คุณใช้แอปพลิเคชันเป็นประจำ	0.966		

จากตารางที่ 3.3 เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ความเที่ยงตรง (Validity) และ ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดงานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก สรุปได้ดังนี้

การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNP) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.930 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ จำนวนแอปพลิเคชันที่เข้าร่วมมีเพียงพอต่อการเรียกใช้บริการ มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.955 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.878

การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platform : PNCF) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.955 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ แอปพลิเคชันที่เข้าร่วมได้มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.962 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.917

การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PC) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.944 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ บริการต่างๆ ของแอปพลิเคชันสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.963 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.899

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.948 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ สามารถเข้าใจการใช้แอปพลิเคชันได้ง่าย มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.970 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.907

การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.898 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อได้รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.900 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.766

การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PS) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.945 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความคิดที่ว่าแอปพลิเคชันมีระบบการแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.939 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.859

ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude Towards Technology : ATT) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.929 โดยข้อความที่ผู้ใช้แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความคิดที่ว่าการใช้

แอปพลิเคชันเป็นความคิดที่ดี มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.941 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.825

บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.943 ส่วนข้อคำถามสนับสนุน คือ สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.935 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.855

บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm : INorm) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.974 ส่วนข้อคำถามสนับสนุน คือ คนที่พบเจอส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.968 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.927

บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.945 ส่วนข้อคำถามสนับสนุน คือ ผู้คนที่ติดต่อด้วยส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน มีค่า Factor Loading อยู่ที่ 0.953 ซึ่งถือว่าน้ำหนักของปัจจัยอยู่ในช่วงที่ดี แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.862

ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.863 โดยผู้ใช้แอปพลิเคชันมีความตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชันและมีความต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกกับสิทธิประโยชน์และส่วนลด มีค่า Factor loading เท่ากันอยู่ที่ 0.938 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.879

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.928 โดยผู้ใช้จะใช้แอปพลิเคชันทุกครั้งที่เติมน้ำมันในสถานีบริการน้ำมันและใช้แอปพลิเคชันเป็นประจำ มีค่า Factor loading เท่ากันอยู่ที่ 0.966 แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้ใช้ได้ และมีค่า % ของ Total Variance อยู่ที่ 0.933

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

การศึกษาหัวข้อ ผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน PTT Blue และ บางจาก ต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน ของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบระดับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก และ 2) ศึกษาผลกระทบที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์พีทีที บูลการ์ด และ บาง จาก ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยขึ้นมาประกอบด้วย 12 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) 2) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platform : PNCP) 3) การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PC) 4) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) 5) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness: PU) 6) การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PS) 7) ทศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude toward Technology : ATT) 8) บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) 9) บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm: INorm) 10) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SNorm) 11) ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) 12) พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) ซึ่งมีผลการศึกษา ดังนี้

- 4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้รับ
- 4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการใช้งาน
- 4.3 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง

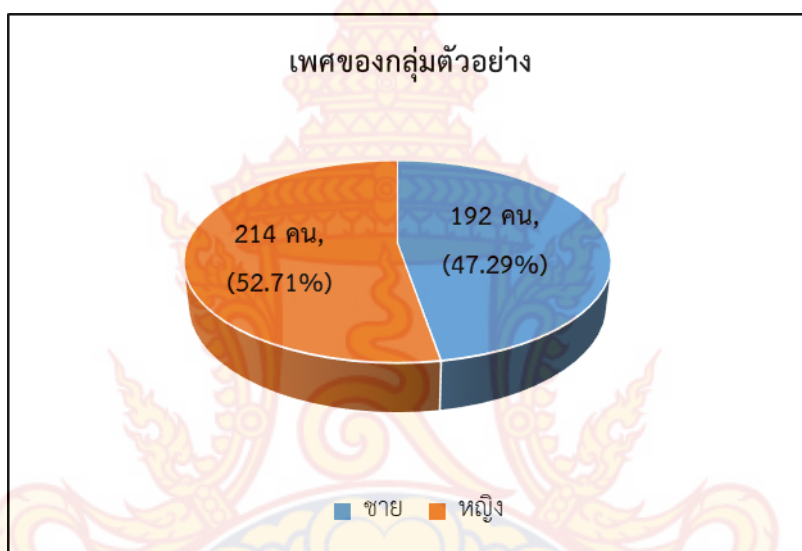
4.1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่ได้รับ

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานทางประชากรศาสตร์จากแบบสำรวจ ส่วนที่ 1 ได้แก่ คำถามคัดกรอง เพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ และสำรวจข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานจากแบบสำรวจ ส่วนที่ 2 ได้แก่ ประสพการณ์การใช้แอปพลิเคชัน ค่าน้ำมันเฉลี่ยที่เติม ความถี่ในการใช้งาน เขตพื้นที่ใช้บริการ ประเภทน้ำมันที่ใช้ ประเภทการชำระค่าน้ำมัน ประเภทโทรศัพท์ที่ใช้ งาน วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน เพื่อเป็นส่วนลดค่าเครื่องดื่มสำหรับ

ร้านกาแฟในสถานบริการน้ำมัน เพื่อรับโปรโมชั่นสินค้าและบริการ เพื่อค้นหาสถานบริการน้ำมัน และเพื่อรับข่าวสารต่างๆ โดยสำรวจข้อมูลผ่านทางออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 406 คน ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

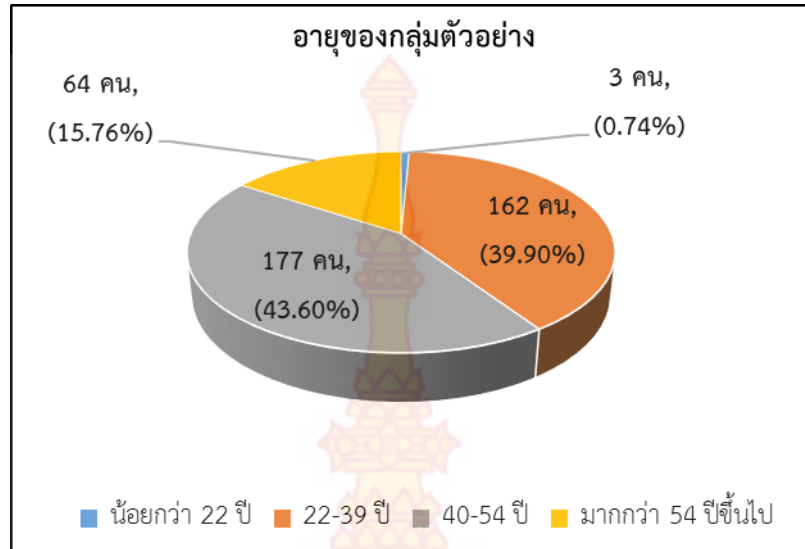
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 406 คน พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 52.71 และเพศชาย จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 47.29 ตามลำดับ



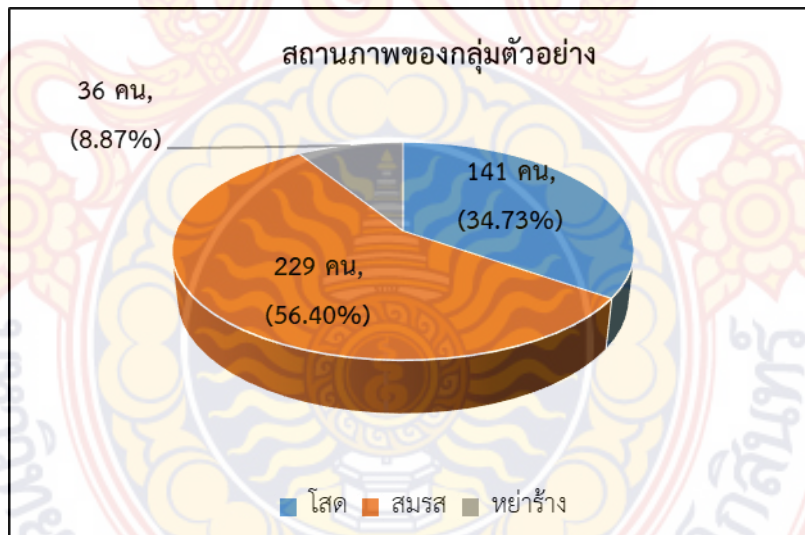
ภาพที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ต และ บางจาก จำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-54 ปี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 43.60 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 22-39 ปี จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 39.90 อายุมากกว่า 54 ปีขึ้นไป จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 15.76 และอายุน้อยกว่า 22 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.74 ตามลำดับ



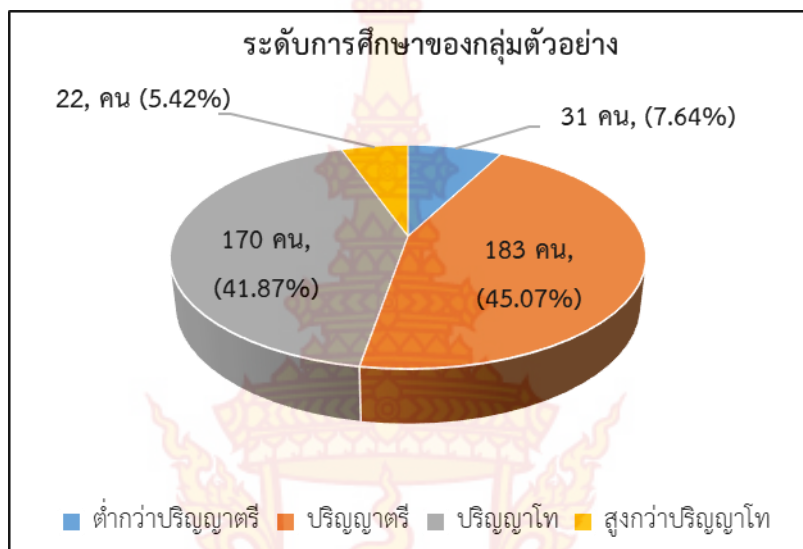
ภาพที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามอายุ

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามพบว่าโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 56.40 รองลงมา คือ โสด จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 34.73 และหย่าร้าง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 8.87 ตามลำดับ



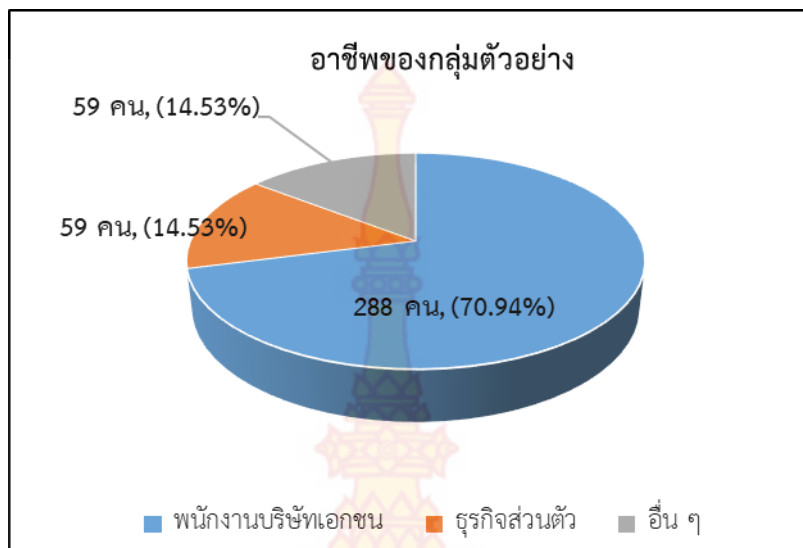
ภาพที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามสถานภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี/กำลังศึกษาปริญญาตรี จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 45.07 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโท/กำลังศึกษาปริญญาโท จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 41.87 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.64 และสูงกว่าระดับปริญญาโท จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.42 ตามลำดับ



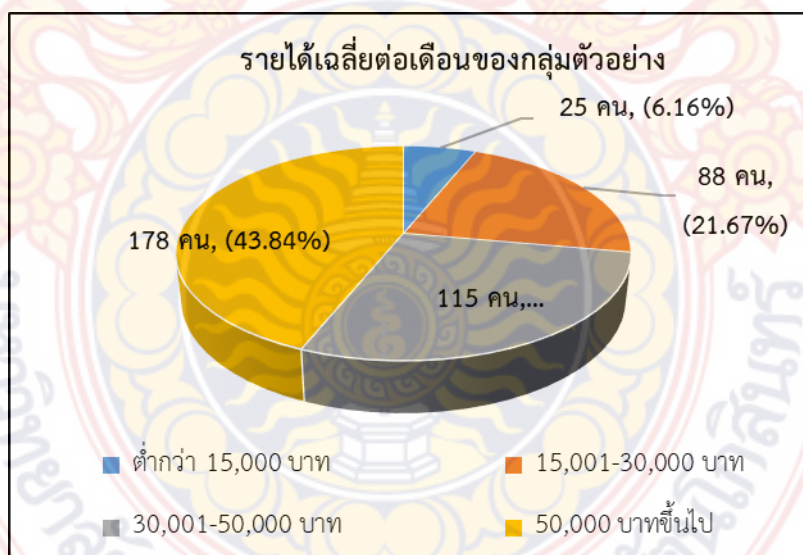
ภาพที่ 4.4 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก
จำแนกตามระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 70.94 รองลงมา คือ ธุรกิจส่วนตัวและอาชีพอื่นๆ จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 14.53 เท่ากัน



ภาพที่ 4.5 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามอาชีพ

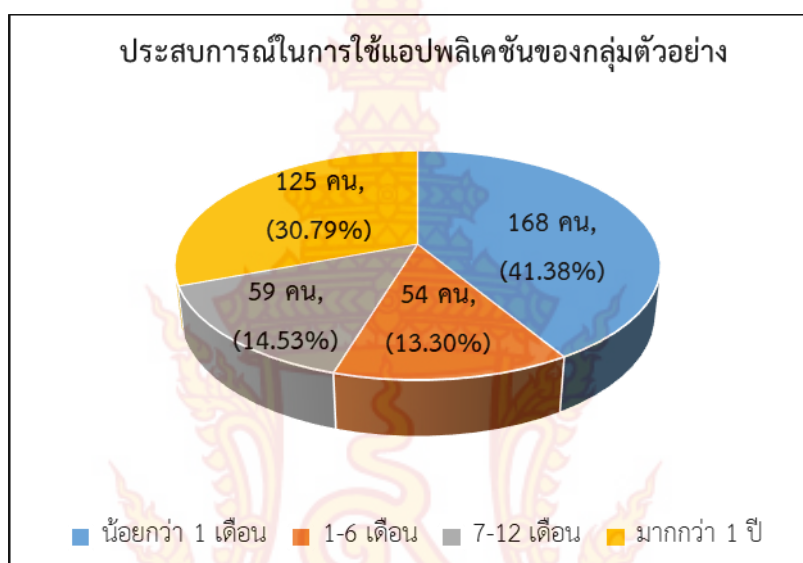
กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาทขึ้นไป จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 43.84 รองลงมา คือ 30,001-50,000 บาท จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 และต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.16 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.6 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

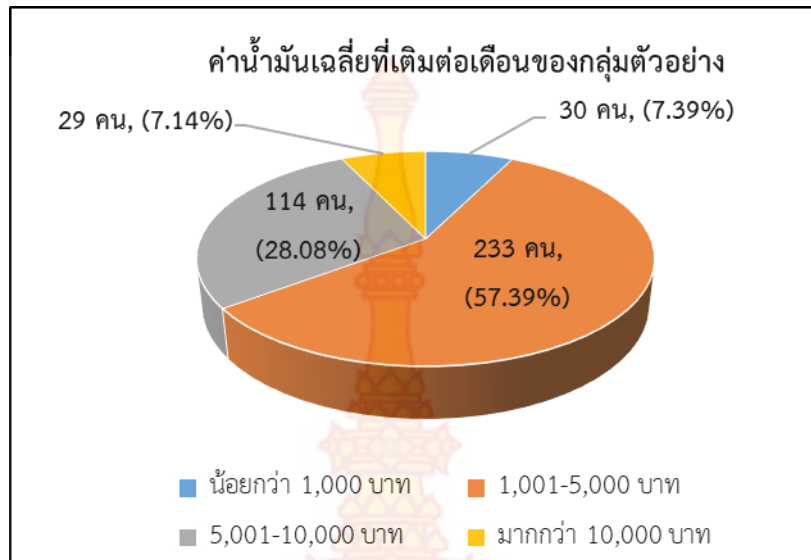
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชันน้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 41.38 รองลงมา คือ มากกว่า 1 ปี จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 30.79 ประสบการณ์การใช้งาน 7-12 เดือน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.53 และ 1-6 เดือน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ตามลำดับ



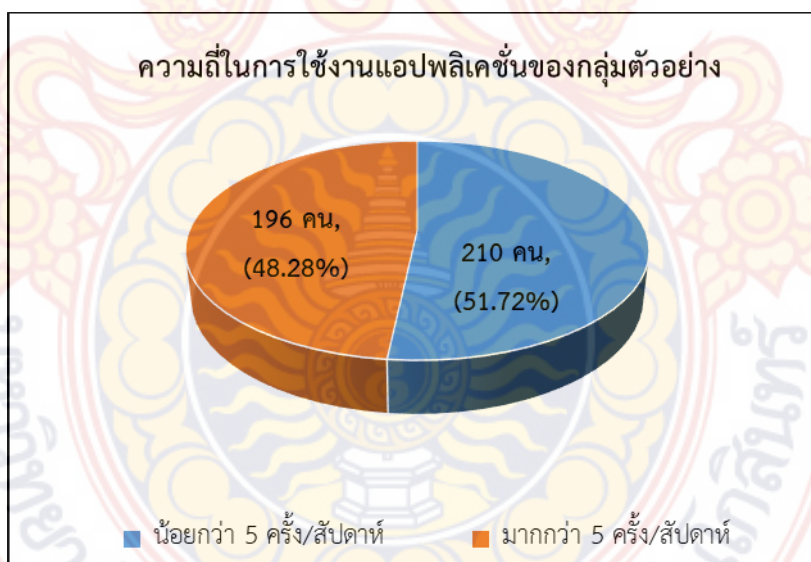
ภาพที่ 4.7 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีค่าน้ำมันเฉลี่ยที่เติมต่อเดือน 1,001-5,000 บาท จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 57.39 รองลงมา คือ 5,001-10,000 บาท, น้อยกว่า 1,000 บาท และ มากกว่า 10,000 บาท ตามลำดับ



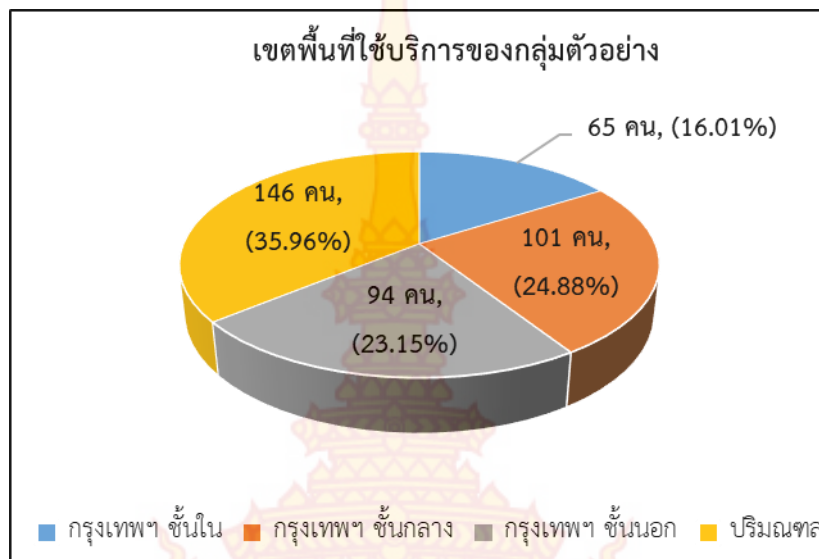
ภาพที่ 4.8 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามค่าน้ำมันเฉลี่ยที่เติมต่อเดือน

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชัน น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 51.72 และ มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์



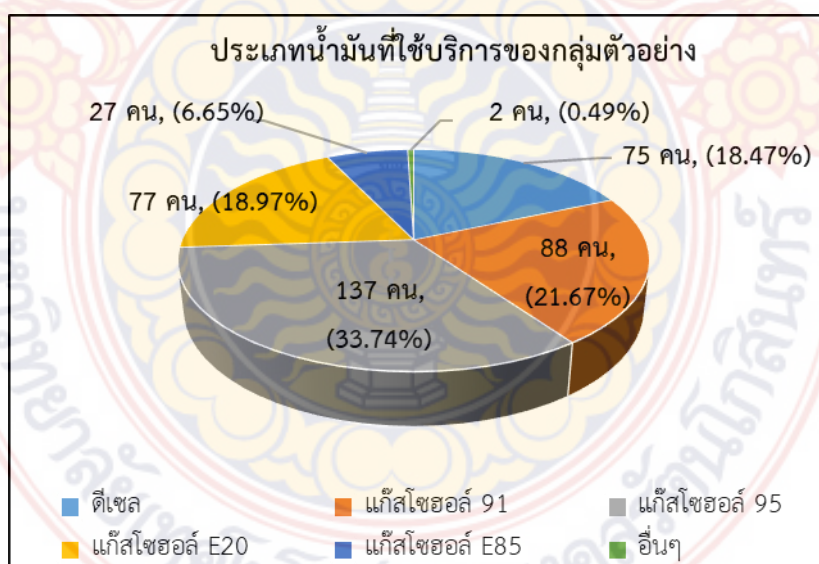
ภาพที่ 4.9 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ใช้บริการแอปพลิเคชันในเขตพื้นที่ปริมณฑล จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 35.96 รองลงมา คือ กรุงเทพฯ ชั้นกลาง, กรุงเทพฯ ชั้นนอก และกรุงเทพฯ ชั้นใน ตามลำดับ



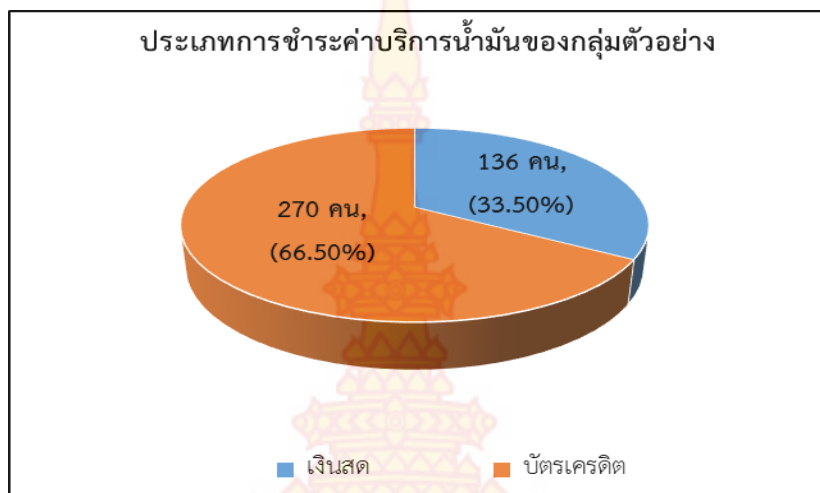
ภาพที่ 4.10 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามเขตพื้นที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ใช้บริการน้ำมันประเภทแก๊สโซฮอล์ 95 จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 33.74 รองลงมา คือ แก๊สโซฮอล์ 91, แก๊สโซฮอล์ E20, ดีเซล, แก๊สโซฮอล์ E85 และอื่นๆ ตามลำดับ



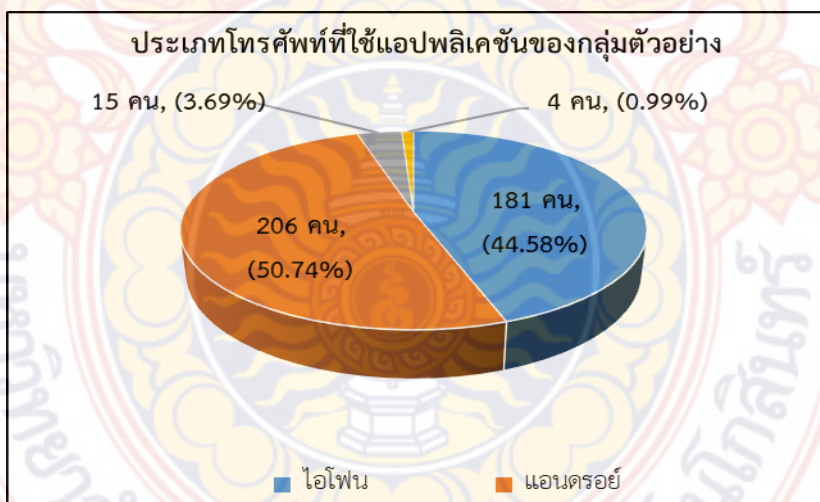
ภาพที่ 4.11 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภทน้ำมันที่ให้บริการ

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ชำระค่าบริการน้ำมันโดยบัตรเครดิต จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 66.50 และลำดับถัดมา คือ เงินสด



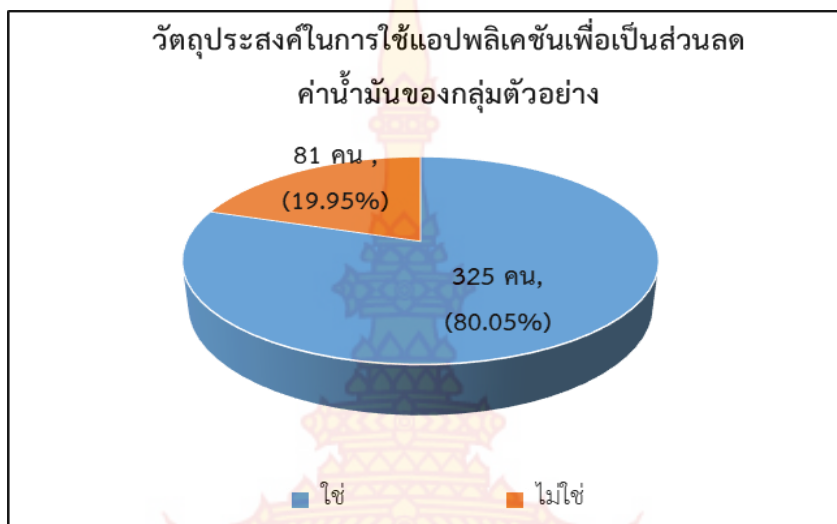
ภาพที่ 4.12 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภทการชำระค่าบริการน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ใช้บริการแอปพลิเคชัน ผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์ระบบแอนดรอยด์ จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 50.74 รองลงมา คือ ไอโฟน, ไอโฟน/แอนดรอยด์ และอื่นๆ ตามลำดับ



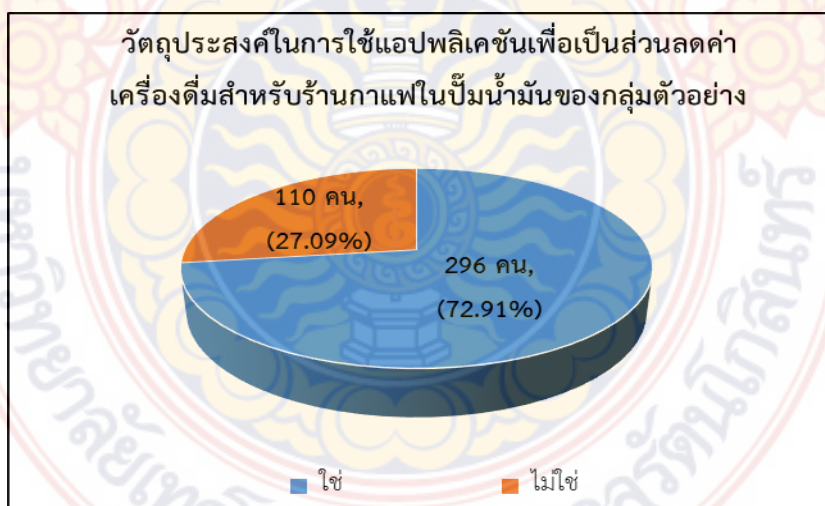
ภาพที่ 4.13 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามประเภทโทรศัพท์ที่ใช้แอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 80.05 และลำดับถัดมา คือ ไม่ใช่วัตถุประสงค์



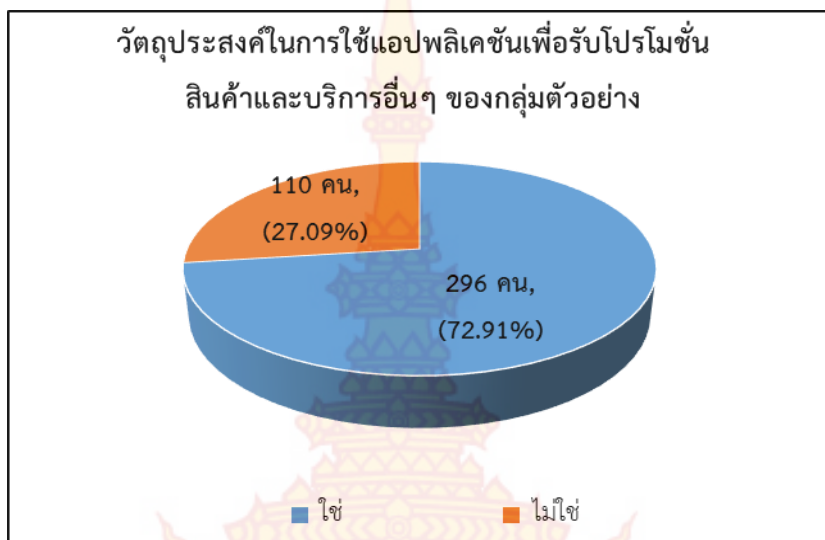
ภาพที่ 4.14 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์เพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นส่วนลดค่าเครื่องดื่มสำหรับร้านกาแฟในปั้มน้ำมัน จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 72.91 และลำดับถัดมา คือ ไม่ใช่วัตถุประสงค์



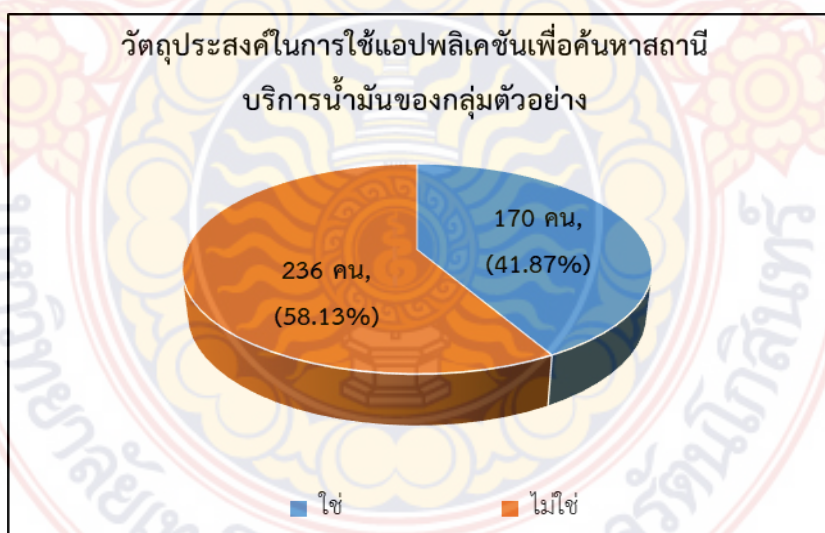
ภาพที่ 4.15 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์เพื่อเป็นส่วนลดค่าเครื่องดื่มสำหรับร้านกาแฟในปั้มน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชัน นเพื่อรับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 72.91 และลำดับถัดมา คือ ไม่ใช่วัตถุประสงค์



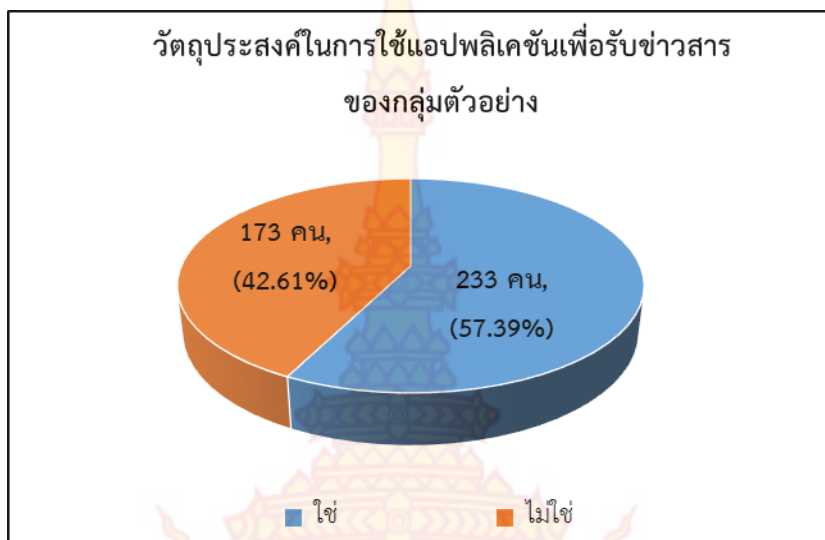
ภาพที่ 4.16 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์เพื่อรับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชันเพื่อค้นหาสถานบริการน้ำมัน จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 58.13 และลำดับถัดมา คือ มีวัตถุประสงค์



ภาพที่ 4.17 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสถานบริการน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการแอปพลิเคชัน เพื่อรับข่าวสาร จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 57.39 และลำดับถัดมา คือ ไม่ใช่วัตถุประสงค์



ภาพที่ 4.18 กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามวัตถุประสงค์เพื่อรับข่าวสาร

การตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนของตัวแปรที่วัดค่าโดย Likert Scale ว่ากลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่และให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ทั้ง 12 ปัจจัยที่ส่งผลการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก โดยพิจารณาจากคำตอบส่วนใหญ่ คือ ผลของค่าเฉลี่ยได้รับการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละข้อคำถาม ซึ่งวัดจากร้อยละของคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบมากที่สุด ดังตารางที่ 4.1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลจากแบบสอบถาม

Item	1	2	3	4	5	Avg.
<u>การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers)</u>						
มีจำนวนมาก	5	18	97	159	127	3.948
	1.23%	4.43%	23.89%	39.16%	31.28%	
มีเพียงพอต่อการใช้แอปพลิเคชัน	5	14	115	176	96	3.847
	1.23%	3.45%	28.33%	43.35%	23.65%	
มีบริการหลากหลายในการใช้แอปพลิเคชัน	5	13	126	173	89	3.808
	1.23%	3.20%	31.03%	42.61%	21.92%	
<u>การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platforms)</u>						
มีจำนวนมาก	8	8	138	179	73	3.741
	1.97%	1.97%	33.99%	44.09%	17.98%	
มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม	7	11	137	179	72	3.734
	1.72%	2.71%	33.74%	44.09%	17.73%	
สามารถใช้งานร่วมกันได้ง่าย	7	9	140	176	74	3.741
	1.72%	2.22%	34.48%	43.35%	18.23%	
<u>การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity)</u>						
สามารถใช้ได้ง่าย	5	6	102	206	87	3.897
	1.23%	1.48%	25.12%	50.74%	21.43%	
สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	5	107	199	90	3.897
	1.23%	1.23%	26.35%	49.01%	22.17%	
มีครอบคลุมทุกบริการ	5	8	126	183	84	3.820
	1.23%	1.97%	31.03%	45.07%	20.69%	
<u>การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)</u>						
สามารถเรียนรู้ได้ง่าย	4	6	105	202	89	3.901
	0.99%	1.48%	25.86%	49.75%	21.92%	
สามารถเข้าใจได้ง่าย	4	7	101	199	95	3.921
	0.99%	1.72%	24.88%	49.01%	23.40%	
มีระบบการตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย	4	8	122	191	81	3.830
	0.99%	1.97%	30.05%	47.04%	19.95%	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Item	1	2	3	4	5	Avg.
<u>การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness)</u>						
เพื่อแลกส่วนลดค่าน้ำมัน	3	5	74	151	173	4.197
	0.74%	1.23%	18.23%	37.19%	42.61%	
เพื่อแลกส่วนลดค่าเครื่องดีมีร้านกาแฟ	3	6	99	160	138	4.044
	0.74%	1.48%	24.38%	39.41%	33.99%	
เพื่อรับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ	2	10	117	173	104	3.904
	0.49%	2.46%	28.82%	42.61%	25.62%	
เพื่อรับข่าวสารและบริการอื่นๆ	3	8	124	179	92	3.860
	0.74%	1.97%	30.54%	44.09%	22.66%	
<u>การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security)</u>						
การป้องกันการขโมยข้อมูลของผู้ใช้บริการที่เชื่อถือได้	3	10	146	184	63	3.724
	0.74%	2.46%	35.96%	45.32%	15.52%	
การยืนยันตัวตนผู้ให้บริการที่ดี	2	11	122	198	73	3.810
	0.49%	2.71%	30.05%	48.77%	17.98%	
การบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการที่ดี	2	8	145	187	64	3.746
	0.49%	1.97%	35.71%	46.06%	15.76%	
การแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี	3	12	143	192	56	3.704
	0.74%	2.96%	35.22%	47.29%	13.79%	
<u>ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude toward Application)</u>						
เป็นความคิดที่ฉลาด	2	4	117	196	87	3.892
	0.49%	0.99%	28.82%	48.28%	21.43%	
เป็นความคิดที่ดี	2	4	104	189	107	3.973
	0.49%	0.99%	25.62%	46.55%	26.35%	
มีความคุ้มค่า	2	5	102	191	106	3.970
	0.49%	1.23%	25.12%	47.04%	26.11%	
คุณชอบใช้บริการของแอปพลิเคชัน	4	10	131	187	74	3.781
	0.99%	2.46%	32.27%	46.06%	18.23%	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Item	1	2	3	4	5	Avg.
<u>บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm)</u>						
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้บริการ	3	20	175	153	55	3.584
	0.74%	4.93%	43.10%	37.68%	13.55%	
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้บริการ	5	21	175	155	50	3.552
	1.23%	5.17%	43.10%	38.18%	12.32%	
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้บริการ	6	18	163	156	63	3.621
	1.48%	4.43%	40.15%	38.42%	15.52%	
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้บริการ	5	19	166	150	66	3.623
	1.23%	4.68%	40.89%	36.95%	16.26%	
<u>บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ (Injunctive Norm)</u>						
คนที่คุณติดต่อกับ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้บริการ	7	18	185	148	48	3.522
	1.72%	4.43%	45.57%	36.45%	11.82%	
คนที่คุณติดต่อกับ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	7	18	189	146	46	3.507
	1.72%	4.43%	46.55%	35.96%	11.33%	
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน	7	21	195	137	46	3.478
	1.72%	5.17%	48.03%	33.74%	11.33%	
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน	7	18	196	138	47	3.493
	1.72%	4.43%	48.28%	33.99%	11.58%	
<u>บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)</u>						
เพื่อนของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	6	17	165	170	48	3.584
	1.48%	4.19%	40.64%	41.87%	11.82%	
สมาชิกในครอบครัวของคุณ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	8	15	167	152	64	3.613
	1.97%	3.69%	41.13%	37.44%	15.76%	
คนที่คุณติดต่อกับ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	5	20	188	150	43	3.507
	1.23%	4.93%	46.31%	36.95%	10.59%	
คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	5	16	196	146	43	3.507
	1.23%	3.94%	48.28%	35.96%	10.59%	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Item	1	2	3	4	5	Avg.
<u>ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention)</u>						
คุณตั้งใจเลือกใช้ออปพลิเคชัน	3	10	120	182	91	3.857
	0.74%	2.46%	29.56%	44.83%	22.41%	
หากต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกกับสิทธิประโยชน์และส่วนลดค่าบริการน้ำมัน คุณจะใช้	3	9	90	172	132	4.037
	0.74%	2.22%	22.17%	42.36%	32.51%	
<u>พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior)</u>						
คุณใช้ออปพลิเคชันทุกครั้งที่เติมน้ำมันในสถานีบริการน้ำมัน	7	17	100	167	115	3.901
	1.72%	4.19%	24.63%	41.13%	28.33%	
คุณใช้ออปพลิเคชันเป็นประจำ	6	19	120	171	90	3.788
	1.48%	4.68%	29.56%	42.12%	22.17%	

จากตารางที่ 4.1 แสดงถึงผลคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 406 คน โดยเรียงลำดับการให้คะแนนตามความคิดเห็น ได้แก่ 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย 3 คะแนน หมายถึง เฉยๆ 2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แสดงให้เห็นถึงความคิดเห็นของการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผ่านการศึกษาปัจจัยต่าง ดังนี้

ปัจจัยด้านการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNP) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่ายแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ว่ามีจำนวนมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย เท่ากับ 3.948 อาจเป็นผลมาจากการที่เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีจำนวนปั้มน้ำมันที่ร่วมเครือข่ายแอปพลิเคชันมากจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเพิ่มคะแนนสะสมเพื่อรับสิทธิประโยชน์ได้มากมาย

ปัจจัยด้านการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platform : PNCP) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์มของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ว่ามีจำนวนมาก และสามารถใช้งานร่วมกันได้ง่ายต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์มครบถ้วนในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการใช้งานมากกว่าการที่จะมีแพลตฟอร์มเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วมกัน

ปัจจัยด้านการรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PC) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การเติมเต็มของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ว่าสามารถใช้งานได้ง่ายและสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

ในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับรู้การเติมเต็ม เท่ากับ 3.897 อาจมีผลมาจากการที่แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพสูง และออกแบบการใช้งานได้ง่ายส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้บริการต่างๆ ของแอปพลิเคชันเพื่อเติมเต็มความต้องการได้

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ถึงความง่ายของวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บุลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน เท่ากับ 3.921 แสดงให้เห็นว่าในมุมมองของกลุ่มตัวอย่างนั้น วิธีการใช้งานแอปพลิเคชันในรูปแบบสามารถเข้าใจได้ง่ายจะทำให้สังเกตเห็นถึงความง่ายต่อการใช้อุปกรณ์นั้นมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness : PU) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บุลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยสะสมคะแนนเพื่อแลกส่วนลดค่าน้ำมัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ เท่ากับ 4.197 อาจเป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างเลือกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้งานก็เพื่อที่จะได้ใช้คะแนนเพื่อแลกส่วนลดค่าบริการน้ำมันทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน

ปัจจัยด้านการรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PS) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความปลอดภัยจากการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บุลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการที่ดี เท่ากับ 3.810 เป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการเข้าถึงการใช้งานแอปพลิเคชันที่ต้องมีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของตนเอง

ปัจจัยด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude towards Technology : ATT) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บุลการ์ด และ บางจาก ว่าการใช้งานแอปพลิเคชันเป็นความคิดที่ดี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน เท่ากับ 3.979 เมื่อกลุ่มผู้ให้บริการแอปพลิเคชันมีมุมมองว่าการใช้อุปกรณ์เป็นความคิดที่ดีสูงเท่าไร แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อแอปพลิเคชันมากขึ้น

ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูงที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บุลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชันที่สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้บริการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูงที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน เท่ากับ

3.623 การที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวอาจเป็นผลมาจากความไว้วางใจของคนในครอบครัว ที่สนับสนุนให้ได้รับสิ่งดีๆ

ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (Injunctive Norm : INorm) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชัน ที่คนที่ติดต่อด้วยส่วนใหญ่แนะนำ ให้ใช้บริการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน เท่ากับ 3.522 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าการแนะนำจากคนที่ติดต่อด้วยเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดบรรทัดฐานขึ้น ทำให้มีแนวโน้มที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้น เพราะกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยถึงแม้จะไม่ได้เป็นคนใกล้ชิดสนิทสนม แต่เมื่อมีคำแนะนำที่ดี จะช่วยชกแจงให้เกิดความรู้สึกว่าสิ่งนั้นต้องเป็นสิ่งที่ดีถึงได้รับคำแนะนำจากคนอื่น

ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ว่าเป็นแอปพลิเคชัน ที่สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ใช้บริการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน เท่ากับ 3.613 กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ใช้บริการ เพราะสมาชิกในครอบครัวมีความใกล้ชิดสนิทสนม เมื่อสมาชิกในครอบครัวใช้สิ่งใดสมาชิกคนอื่นย่อมมีความไว้วางใจในการใช้บริการนั้นๆ

ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ banghak หากต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกรับสิทธิประโยชน์และส่วนลดค่าบริการน้ำมัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจใช้แอปพลิเคชัน มาจากความรู้สึกที่ต้องการได้รับสิทธิประโยชน์มากมาย กลุ่มตัวอย่างจะใช้บริการจากแอปพลิเคชัน เพื่อให้คุ้มค่ากับสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนี้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก โดยมีการใช้บริการแอปพลิเคชัน ทุกครั้งที่เติมน้ำมัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มคำถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน เท่ากับ 3.901 พฤติกรรมการใช้บริการแอปพลิเคชัน ทุกครั้งที่เติมน้ำมันของกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับแอปพลิเคชัน จึงใช้งานทุกครั้งที่เติมน้ำมัน

4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งาน

จากข้อมูลเบื้องต้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 406 คน การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมในการใช้งานแอปพลิเคชัน และแสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปรปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกัน สามารถคำนวณได้จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 และ 2 ตามลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งค่าสถิติ t-test หรือ F-test ที่เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ดังตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งาน



ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งาน

	Obs	PNP	PNCP	PC	PEOU	PU	PS	ATT	DNorm	INorm	SNorm	BI	UB
แอปพลิเคชัน													
PTT Blue Card	205	0.741	0.700	0.725	0.727	0.752	0.688	0.729	0.653	0.638	0.656	0.740	0.717
Bangchak	201	0.691	0.670	0.711	0.715	0.747	0.685	0.724	0.644	0.612	0.619	0.733	0.704
t-test		2.465 **	1.503	0.699	0.630	0.313	0.136	0.240	2.465 **	1.503	0.699	0.630	0.313
ความถี่ในการใช้งาน													
< 5 ครั้ง/สัปดาห์	210	0.651	0.629	0.656	0.662	0.691	0.648	0.666	0.595	0.591	0.600	0.666	0.622
> 5 ครั้ง/สัปดาห์	196	0.787	0.745	0.785	0.785	0.812	0.728	0.792	0.706	0.661	0.677	0.812	0.806
t-test		5.061 ***	4.293 ***	5.098 ***	4.903 ***	5.010 ***	3.274 ***	5.392 ***	5.061 ***	4.293 ***	5.098 ***	4.903 ***	5.010 ***
เพศ													
Male	192	0.706	0.675	0.704	0.709	0.716	0.668	0.706	0.622	0.602	0.605	0.720	0.692
Female	214	0.726	0.693	0.730	0.732	0.780	0.704	0.745	0.672	0.646	0.667	0.751	0.728
t-test		0.998	0.888	1.371	1.236	3.591 ***	2.037 **	2.263 **	0.998	0.888	1.371	1.236	3.591 ***
อายุ													
น้อยกว่า 22 ปี	3	0.972	0.917	0.917	0.917	0.958	0.814	0.961	0.790	0.750	0.745	0.959	1.000
22-39 ปี	162	0.715	0.690	0.716	0.714	0.747	0.696	0.723	0.651	0.640	0.646	0.734	0.710
40-54 ปี	177	0.720	0.687	0.726	0.734	0.758	0.685	0.721	0.643	0.627	0.634	0.728	0.701
54 ปีขึ้นไป	64	0.698	0.655	0.692	0.694	0.722	0.661	0.742	0.650	0.575	0.624	0.757	0.728
F-test		1.742	1.843	1.602	1.864	1.999	1.127	2.017	1.742	1.843	1.602	1.864	1.999

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	Obs	PNP	PNCP	PC	PEOU	PU	PS	ATT	DNorm	INorm	SNorm	BI	UB
สถานภาพ													
โสด	141	0.736	0.698	0.735	0.740	0.771	0.707	0.725	0.659	0.637	0.656	0.744	0.724
สมรส	229	0.709	0.683	0.710	0.715	0.736	0.678	0.721	0.637	0.625	0.626	0.729	0.699
หย่าร้าง	36	0.687	0.641	0.707	0.688	0.750	0.663	0.770	0.678	0.578	0.637	0.753	0.739
F-test		1.152	1.151	0.841	1.342	1.706	1.537	1.205	1.152	1.151	0.841	1.342	1.706
การศึกษา													
ต่ำกว่าป.ตรี	31	0.717	0.680	0.713	0.750	0.785	0.724	0.747	0.669	0.647	0.650	0.758	0.758
ป.ตรี	183	0.725	0.688	0.717	0.722	0.747	0.688	0.712	0.645	0.627	0.640	0.724	0.709
ป.โท	170	0.714	0.689	0.732	0.723	0.748	0.682	0.748	0.660	0.631	0.647	0.756	0.715
สูงกว่าป.โท	22	0.667	0.633	0.625	0.667	0.729	0.654	0.651	0.562	0.531	0.525	0.659	0.636
F-test		0.552	0.536	2.098 *	0.863	0.494	0.731	2.696 **	0.552	0.536	2.098 *	0.863	0.494
อาชีพ													
พนักงานบริษัทเอกชน	288	0.694	0.665	0.690	0.698	0.729	0.674	0.704	0.633	0.620	0.631	0.710	0.679
ธุรกิจส่วนตัว	59	0.745	0.706	0.753	0.749	0.764	0.697	0.731	0.665	0.625	0.639	0.758	0.769
อื่นๆ	59	0.796	0.758	0.821	0.805	0.837	0.735	0.830	0.707	0.649	0.671	0.843	0.809
F-test		3.516 ***	5.067 ***	6.967 ***	4.839 ***	4.356 ***	2.474 **	7.998 ***	3.516 ***	5.067 ***	6.967 ***	4.839 ***	4.356 ***
รายได้/เดือน													
ต่ำกว่า 15,000 บาท	25	0.756	0.690	0.717	0.773	0.772	0.700	0.736	0.647	0.623	0.632	0.749	0.750
15,000-30,000 บาท	88	0.702	0.675	0.728	0.713	0.759	0.705	0.750	0.655	0.636	0.656	0.748	0.738
30,001-50,000 บาท	115	0.746	0.717	0.749	0.743	0.761	0.705	0.741	0.688	0.655	0.667	0.771	0.734
50,000 บาทขึ้นไป	178	0.699	0.668	0.694	0.704	0.734	0.664	0.704	0.620	0.600	0.610	0.706	0.677
F-test		1.714	1.443	2.079	1.649	0.796	1.711	1.775	1.714	1.443	2.079	1.649	0.796

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	Obs	PNP	PNCP	PC	PEOU	PU	PS	ATT	DNorm	INorm	SNorm	BI	UB
ประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชัน													
น้อยกว่า 1 เดือน	168	0.644	0.632	0.669	0.662	0.686	0.648	0.669	0.596	0.591	0.594	0.654	0.615
1-6 เดือน	54	0.774	0.721	0.741	0.784	0.802	0.736	0.768	0.708	0.678	0.692	0.798	0.801
7-12 เดือน	59	0.765	0.733	0.777	0.779	0.801	0.713	0.805	0.713	0.653	0.673	0.849	0.811
มากกว่า 1 ปี	125	0.766	0.717	0.747	0.747	0.788	0.704	0.750	0.663	0.634	0.656	0.767	0.754
F-test		12.848 ***	6.799 ***	7.168 ***	10.865 ***	13.039 ***	5.000 ***	12.550 ***	12.848 ***	6.799 ***	7.168 ***	10.865 ***	13.039 ***
ค่าน้ำมันเฉลี่ยที่เติมต่อเดือน													
น้อยกว่า 1,000 บาท	30	0.672	0.650	0.680	0.703	0.679	0.700	0.675	0.566	0.575	0.586	0.687	0.629
1,001-5,000 บาท	233	0.725	0.691	0.725	0.724	0.763	0.693	0.738	0.670	0.643	0.653	0.744	0.723
5,001-10,000 บาท	114	0.726	0.693	0.723	0.727	0.755	0.682	0.720	0.644	0.618	0.631	0.741	0.727
มากกว่า 10,000 บาท	29	0.664	0.641	0.678	0.696	0.691	0.642	0.714	0.582	0.560	0.591	0.711	0.638
F-test		1.313	0.886	0.952	0.320	3.063 **	0.773	1.253	1.313	0.886	0.952	0.320	3.063 **
เขตพื้นที่ใช้บริการ													
กรุงเทพฯ ชั้นใน	65	0.680	0.660	0.690	0.685	0.713	0.663	0.696	0.619	0.587	0.605	0.721	0.671
กรุงเทพฯ ชั้นกลาง	101	0.687	0.668	0.713	0.709	0.729	0.679	0.707	0.640	0.612	0.628	0.721	0.672
กรุงเทพฯ ชั้นนอก	94	0.736	0.678	0.722	0.725	0.757	0.688	0.727	0.641	0.599	0.625	0.728	0.730
ปริมณฑล	146	0.741	0.711	0.731	0.743	0.775	0.702	0.753	0.673	0.667	0.667	0.759	0.744
F-test		2.355 *	1.419	0.743	1.623	2.328 *	0.805	2.178 *	2.355 *	1.419	0.743	1.623	2.328 *

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	Obs	PNP	PNCP	PC	PEOU	PU	PS	ATT	DNorm	INorm	SNorm	BI	UB
ประเภทน้ำมันที่ใช้บริการ													
ดีเซล	75	0.739	0.683	0.716	0.738	0.755	0.701	0.730	0.646	0.623	0.637	0.721	0.711
แก๊สโซฮอล์ 91	88	0.691	0.670	0.708	0.707	0.735	0.670	0.724	0.636	0.620	0.633	0.720	0.683
แก๊สโซฮอล์ 95	137	0.701	0.675	0.708	0.708	0.743	0.677	0.710	0.651	0.627	0.638	0.733	0.710
แก๊สโซฮอล์ E20	77	0.737	0.705	0.740	0.751	0.767	0.706	0.742	0.653	0.634	0.644	0.766	0.721
แก๊สโซฮอล์ E85	27	0.765	0.731	0.744	0.710	0.769	0.695	0.770	0.675	0.611	0.629	0.764	0.782
อื่นๆ	2	0.664	0.625	0.710	0.668	0.719	0.657	0.687	0.656	0.625	0.689	0.750	0.687
F-test		1.068	0.622	0.420	0.801	0.382	0.529	0.718	1.068	0.622	0.420	0.801	0.382
ประเภทการชำระค่าบริการน้ำมัน													
เงินสด	136	0.716	0.676	0.710	0.711	0.742	0.699	0.721	0.655	0.610	0.639	0.744	0.732
บัตรเครดิต	270	0.717	0.689	0.722	0.726	0.753	0.680	0.729	0.645	0.632	0.637	0.733	0.700
t-test		0.061	0.629	0.604	0.745	0.567	1.018	0.427	0.061	0.629	0.604	0.745	0.567
ประเภทโทรศัพท์ที่ใช้													
ไอโฟน	181	0.688	0.665	0.701	0.700	0.721	0.673	0.705	0.633	0.597	0.621	0.710	0.688
แอนดรอย์	206	0.738	0.698	0.736	0.744	0.776	0.698	0.748	0.656	0.646	0.651	0.758	0.729
ไอโฟนและแอนดรอย์	15	0.756	0.728	0.700	0.667	0.725	0.679	0.683	0.704	0.675	0.649	0.750	0.733
อื่นๆ	4	0.768	0.708	0.669	0.688	0.731	0.749	0.749	0.781	0.609	0.651	0.749	0.781
F-test		2.203 *	1.116	1.231	2.259 *	3.112 **	0.799	2.316 *	2.203 *	1.116	1.231	2.259 *	3.112 **

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	Obs	PNP	PNCP	PC	PEOU	PU	PS	ATT	DNorm	INorm	SNorm	BI	UB
วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน													
ใช่	325	0.746	0.716	0.747	0.753	0.780	0.712	0.753	0.675	0.646	0.660	0.774	0.755
ไม่ใช่	81	0.600	0.558	0.602	0.596	0.629	0.586	0.622	0.541	0.542	0.546	0.588	0.535
t-test		5.949 ***	6.677 ***	6.431 ***	7.076 ***	7.115 ***	5.926 ***	6.210 ***	5.949 ***	6.677 ***	6.431 ***	7.076 ***	7.115 ***
วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเป็นส่วนลดค่าเครื่องดื่ม													
ใช่	296	0.752	0.720	0.748	0.754	0.787	0.711	0.749	0.671	0.652	0.663	0.764	0.747
ไม่ใช่	110	0.621	0.590	0.638	0.633	0.647	0.620	0.667	0.589	0.551	0.570	0.662	0.613
t-test		5.962 ***	6.010 ***	5.312 ***	5.945 ***	7.406 ***	4.726 ***	4.185 ***	5.962 ***	6.010 ***	5.312 ***	5.945 ***	7.406 ***
วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อรับโปรโมชั่นสินค้า													
ใช่	278	0.754	0.726	0.752	0.758	0.801	0.719	0.754	0.675	0.654	0.668	0.775	0.747
ไม่ใช่	128	0.634	0.595	0.644	0.641	0.637	0.616	0.667	0.591	0.561	0.572	0.653	0.633
t-test		5.669 ***	6.375 ***	5.488 ***	6.070 ***	9.315 ***	5.608 ***	4.763 ***	5.669 ***	6.375 ***	5.488 ***	6.070 ***	9.315 ***
วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อค้นหาสถานบริการน้ำมัน													
ใช่	170	0.759	0.731	0.760	0.765	0.794	0.733	0.756	0.706	0.688	0.689	0.771	0.764
ไม่ใช่	236	0.686	0.651	0.688	0.690	0.717	0.654	0.705	0.607	0.580	0.601	0.712	0.673
t-test		3.616 ***	4.032 ***	3.812 ***	4.052 ***	4.346 ***	4.509 ***	2.886 ***	3.616 ***	4.032 ***	3.812 ***	4.052 ***	4.346 ***
วัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อรับข่าวสาร													
ใช่	233	0.758	0.723	0.754	0.765	0.798	0.727	0.761	0.689	0.662	0.674	0.776	0.749
ไม่ใช่	173	0.661	0.633	0.669	0.663	0.684	0.632	0.681	0.594	0.575	0.588	0.683	0.659
t-test		4.856 ***	4.569 ***	4.554 ***	5.593 ***	6.592 ***	5.487 ***	4.626 ***	4.856 ***	4.569 ***	4.554 ***	5.593 ***	6.592 ***

หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

จากตารางที่ 4.2 สามารถอธิบายผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งตามลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งาน ได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลให้ การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย และบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ให้ความสำคัญกับการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย และบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน บางจาก

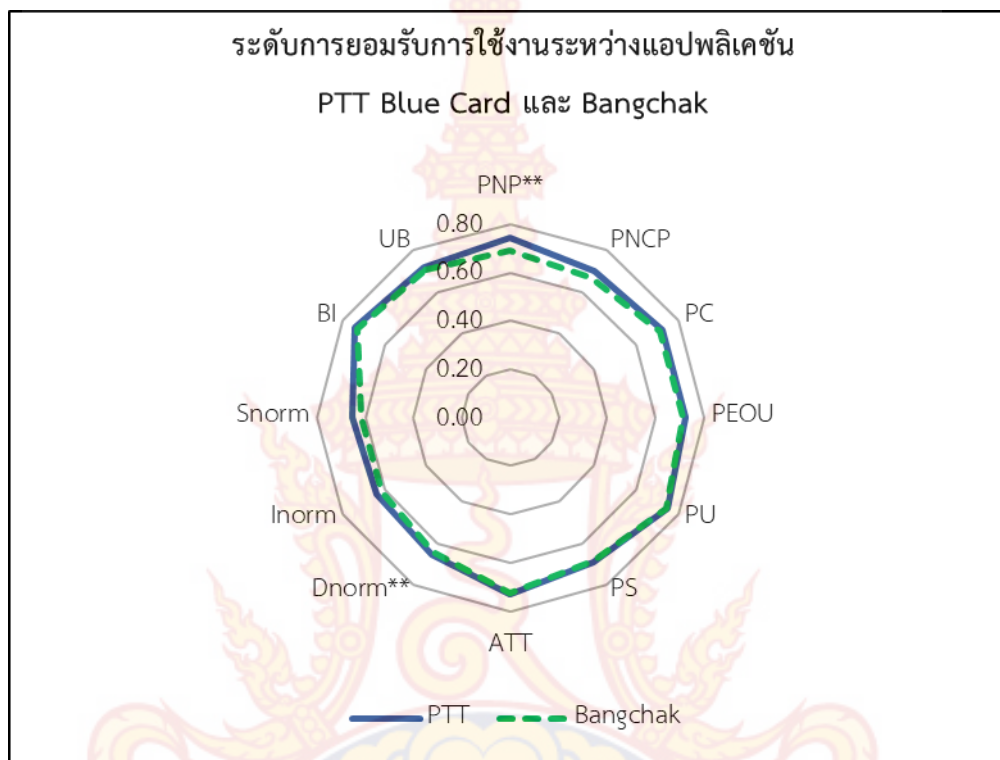
กลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันส่งผลให้ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ให้ความสำคัญกับการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

เพศที่ต่างกันของกลุ่มตัวอย่างส่งผลให้ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน บรรทัดฐานของกลุ่มคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยที่กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงให้ความสำคัญกับทุกปัจจัยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย

กลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุต่างกันส่งผลให้ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มคนใกล้ชิดหรือคนใน

ชั้นเพื่อรับข่าวสารให้มีความสำคัญกับทุกปัจจัยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อรับข่าวสาร

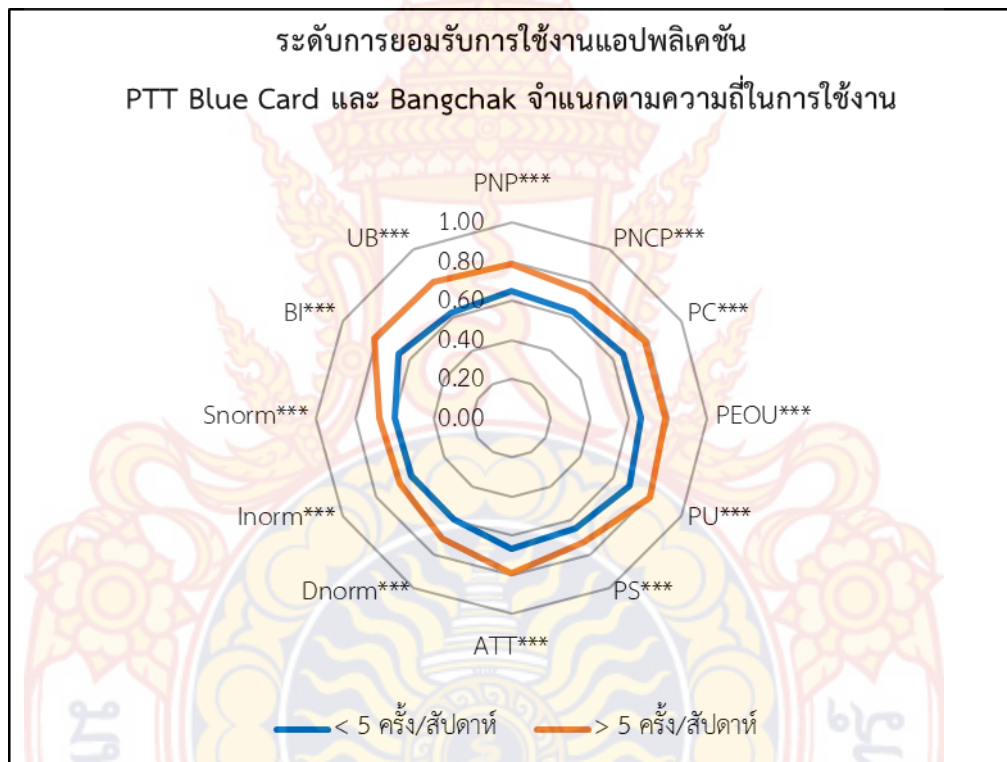
ผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งตามลักษณะประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานที่กล่าวมาข้างต้นสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังภาพที่ 4.19 และภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.19 เรดาร์เปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ของผู้ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ภาพที่ 4.19 จากการศึกษาตามปัจจัยที่กำหนด พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 406 คนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในปัจจัยการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคิดที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน อาจเป็นผลมาจากการที่ทั้งสองแอปพลิเคชันมีการให้บริการหลัก คือ การสะสมคะแนนเพื่อแลกรับส่วนลดค่าน้ำมัน ค่าเครื่องดื่ม และบริการอื่นๆ ซึ่งรูปแบบการให้บริการไม่แตกต่างกันมาก ทำให้ผู้ให้บริการไม่สังเกตเห็นถึงความแตกต่างจากการใช้บริการ

ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย และบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ให้ความสำคัญกับการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน บางจาก อาจเป็นผลมาจากจำนวนสาขาของสถานบริการน้ำมัน พีทีที บูลการ์ด ที่มีมากจึงทำให้มีผู้เข้าร่วมเครือข่ายเป็นจำนวนมาก และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ให้ความสำคัญกับบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้แอปพลิเคชันบางจาก อาจเป็นผลมาจากสถานบริการน้ำมัน PTT มีบริการที่หลากหลายจึงทำให้เป็นที่นิยมสำหรับผู้ใช้บริการ และเมื่อคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูงมีความพึงพอใจในการใช้บริการ จึงทำให้ได้รับอิทธิพลมาจากบรรทัดฐานของ คนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง



ภาพที่ 4.20 เรดาร์เปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) จากผู้ที่เคยใช้บริการสถานบริการน้ำมันและได้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยทำการแบ่งกลุ่มตามความถี่ในการใช้งานของผู้ใช้บริการ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าระดับการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานต่างกันแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ บรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

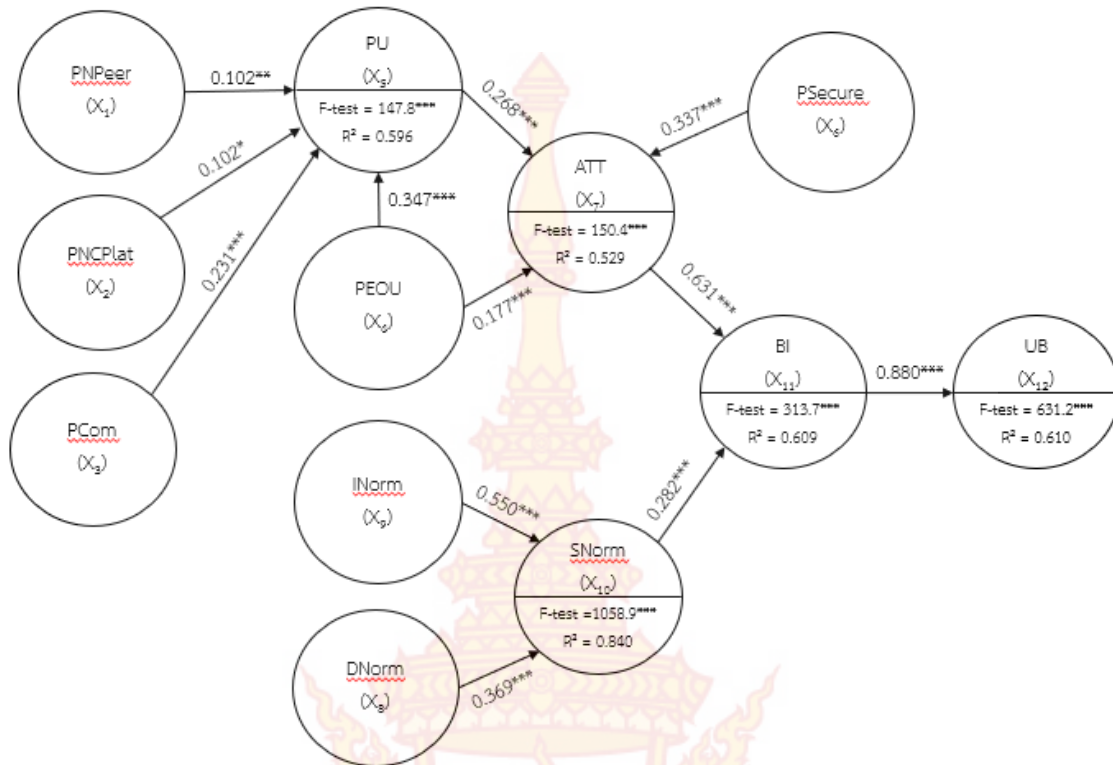
4.3 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง

ผลการประมาณค่าแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis Model) ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เมื่อตัวแปรมีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยสหพันธ์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีซีที บูลการ์ด และ บางจาก ต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวม 12 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) 2) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross-Platform : PNCPlat) 3) การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PCom) 4) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU) 5) การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU) 6) การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security : PSecure) 7) ทักษะคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude towards Technology : ATT) 8) บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) 9) บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ (Injunctive Norm : INorm) 10) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) 11) ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) และ 12) พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) ซึ่งมีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 406 คน ดังตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.21

ตารางที่ 4.3 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอยด้วยวิธีการประมาณค่า OLS
แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

Model	PU	ATT	SNorm	BI	UB
PCPeer	0.102**				
PNCPlat	0.102*				
PCom	0.231***				
PEOU	0.347***	0.177***			
PU		0.268***			
PSecure		0.337***			
ATT				0.631***	
DNorm			0.369***		
INorm			0.550***		
SNorm				0.282***	
BI					0.880***
Constant	0.190***	0.167***	0.0543***	0.0982***	0.0626**
Obs.	406	406	406	406	406
RSS	5.360	5.974	2.300	5.952	7.551
F-test	147.8***	150.4***	1058.9***	313.7***	631.2***
R-squares	0.596	0.529	0.840	0.609	0.610
Adj.R2	0.592	0.525	0.839	0.607	0.609

หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01



ภาพที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

การประเมินผลการประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) พบว่าเครื่องหมายและความหมายของค่าสัมประสิทธิ์มีความสอดคล้องกับทฤษฎีและกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ ตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถใช้ร่วมกันในการอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แบบจำลองที่ประมาณค่าได้สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 52-84 และตัวแปรอิสระแต่ละตัวสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากภาพที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอย (Regression analysis model) ตามสมมติฐานการวิจัยพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก โดยแยกวิเคราะห์แต่ละสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ (H1) : การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย (Perceived Number of Peers : PNPeer) การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Perceived Number of Cross Platform : PNCPlat) การรับรู้การเติมเต็ม (Perceived Complementarity : PCom) และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน (Perceived Ease of Use : PEOU) ส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : PU)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่ายการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน มี

ค่า 0.102, 0.102, 0.231 และ 0.347 ตามลำดับโดยส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีผลมาจาก 4 ปัจจัยคือ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเติมเต็มและการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีค่าสูงสุด แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใจการใช้งานได้ง่าย มีส่วนสำคัญต่อผู้ใช้บริการในการรับส่วนลด และสิทธิประโยชน์มากมายที่ผู้ใช้บริการได้รับซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้การเติมเต็มของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

สมมติฐานที่ (H2) : การรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน (Perceived Ease of Use : PEOU) การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน (Perceived Usefulness : PU) และการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน (Perceived Security : PSecure) ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude towards Technology : ATT)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชันการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน และการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่า 0.177, 0.268 และ 0.337 ตามลำดับ โดยส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน PTT Bule Card และ บางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีผลมาจาก 3 ปัจจัย คือ การรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน การรับรู้ประโยชน์ของ แอปพลิเคชัน และการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชันและทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีค่าสูงสุด แสดงให้เห็นว่าหากแอปพลิเคชันสามารถสร้างการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งจากข้อคำถามในแบบสอบถามการที่แอปพลิเคชันมีระบบการป้องกันข้อมูลของผู้ใช้บริการที่ดี ทำให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในการใช้บริการแอปพลิเคชัน มีส่วนสำคัญต่อการสร้างทัศนคติที่มีต่อการใช้อุปกรณ์พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

สมมติฐานที่ (H3) : บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง (Descriptive Norm : DNorm) และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกัน (Injunctive Norm : INorm) ส่งผลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกัน มีค่า 0.369 และ 0.550 ตามลำดับ โดยส่งผลเชิง

บวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีผลมาจาก 2 ปัจจัย คือ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการ แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีค่าสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้คนที่พบเจอหรือติดต่อด้วย มีการแนะนำและสนับสนุนให้ใช้บริการแอปพลิเคชันมีความสำคัญต่อการการสร้างบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

สมมติฐานที่ (H4) : ทศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน (Attitude towards Technology : ATT) และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm : SNorm) ส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง มีค่า 0.631 และ 0.282 ตามลำดับ โดยส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีผลมาจาก 2 ปัจจัย คือ ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีค่าสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน เนื่องจากผู้ใช้บริการให้ความสนใจกับความคุ้มค่าของการใช้งานแอปพลิเคชัน หากแอปพลิเคชันนั้นสามารถให้ความคุ้มค่าตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ก็จะเกิดความตั้งใจที่จะใช้บริการแอปพลิเคชันมากขึ้น

สมมติฐานที่ (H5) : ความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน (Behavior Intention : BI) ส่งผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน (Usage Behavior : UB) ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก มีค่าเท่ากับ 0.880 ความสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าหากผู้ใช้บริการมีความตั้งใจที่จะใช้บริการแอปพลิเคชัน เมื่อมีความต้องการสะสมคะแนนเพื่อแลกรับสิทธิประโยชน์และส่วนลดค่าบริการน้ำมัน จะเลือกใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก

ผลการประมาณค่าแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis Model) เพื่อศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด และ บางจาก โดยการ

วิเคราะห์ผล เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 แอปพลิเคชัน จากการประเมินผลการประมาณค่าแบบจำลอง สมการถดถอย ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) พบว่าเครื่องหมายและความหมายของค่าสัมประสิทธิ์มีความสอดคล้องกับทฤษฎีและกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ ตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถใช้ร่วมกันในการอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและตัวแปรอิสระแต่ละตัวสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 4.4 และตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.4 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอย แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ต

Model	PU	ATT	SNorm	BI	UB
PCPeer	0.058				
PNCPlat	0.121				
PCom	0.243***				
PEOU	0.326***	0.140*			
PU		0.160**			
PSecure		0.395***			
ATT				0.544***	
DNorm			0.314***		
INorm			0.576***		
SNorm				0.276***	
BI					0.867***
Constant	0.211***	0.235***	0.0831***	0.162***	0.0759*
Obs.	205	205	205	205	205
RSS	3.085	3.565	1.152	2.794	3.880
F-test	64.06***	54.16***	553.6***	136.6***	258.4***
R-squares	0.562	0.447	0.846	0.575	0.560
Adj.R2	0.553	0.439	0.844	0.571	0.558

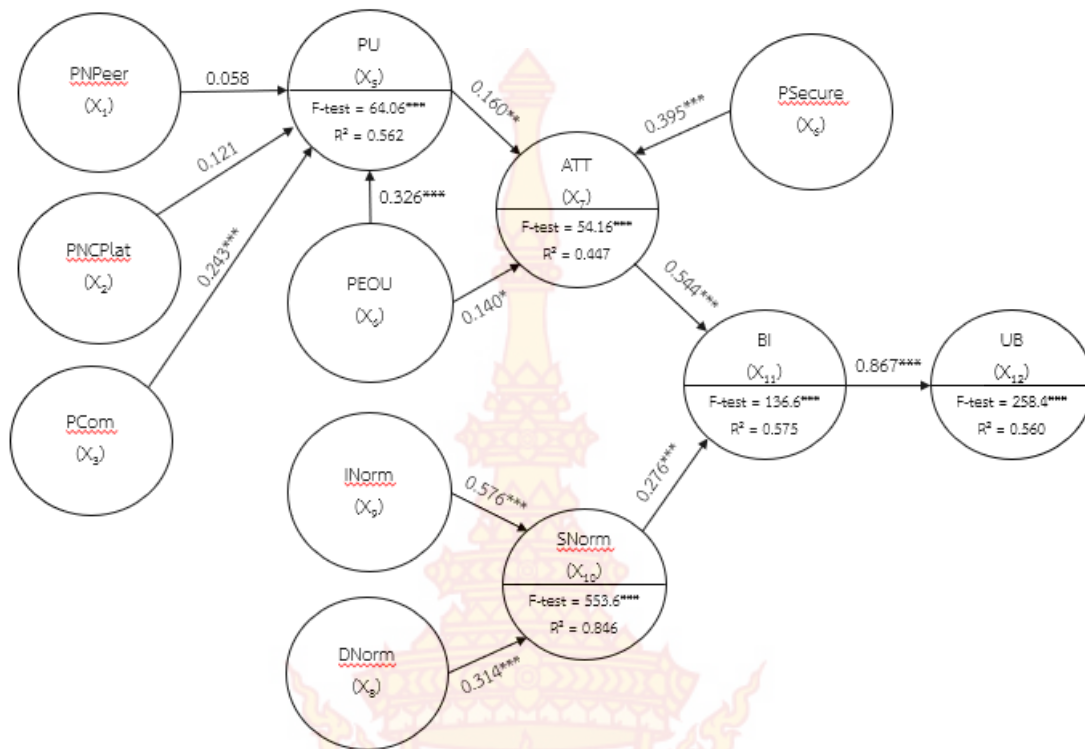
หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ตารางที่ 4.5 การประมาณค่าแบบจำลองสมการถดถอย แอปพลิเคชัน บางจาก

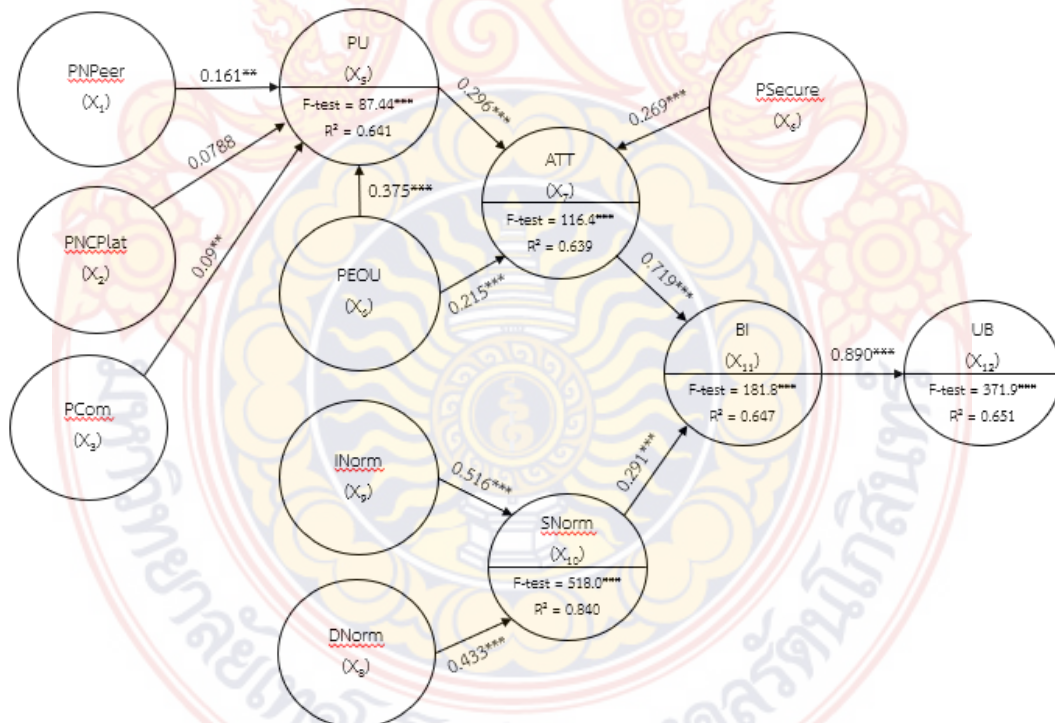
Model	PU	ATT	SNorm	BI	UB
PCPeer	0.161**				
PNCPlat	0.0788				
PCom	0.209**				
PEOU	0.375***	0.215***			
PU		0.396***			
PSecure		0.269***			
ATT				0.719***	
DNorm			0.433***		
INorm			0.516***		
SNorm				0.291***	
BI					0.890***
Constant	0.166***	0.0909***	0.0241	0.0319	0.0521
Obs.	201	201	201	201	201
RSS	2.235	2.248	1.088	3.046	3.664
F-test	87.44	116.4	518.0	181.8	371.9
R-squares	0.641	0.639	0.840	0.647	0.651
Adj.R2	0.634	0.634	0.838	0.644	0.650

หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10, **มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, ***มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01





ภาพที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ แอปพลิเคชัน ฟีทีที บูลการ์ด



ภาพที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ แอปพลิเคชัน บางจาก

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด

จากภาพที่ 4.22 สามารถอธิบายผลการศึกษาศึกษาของแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด ได้ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด สูงที่สุด คือ ใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.326 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา ได้แก่ การรับรู้การเติมเต็ม นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการมีการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด มากขึ้นเท่าไร จะยิ่งส่งผลให้เกิดการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานแอปพลิเคชันในการแลกรับสิทธิประโยชน์ได้มากขึ้น สำหรับการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม และการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่ายไม่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด สูงที่สุด คือ การรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.395 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน ตามลำดับ นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการมีการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชันจะยิ่งส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด สูงที่สุด คือ บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.314 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง นั่นคือ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยมากกว่ากลุ่มคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง โดยกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยนี้ผู้ใช้บริการอาจมองเห็นว่าเป็นกลุ่มคนที่มีความประสพการณ์และมีความถี่สูงในการใช้บริการสถานบริการน้ำมัน และมีความเชี่ยวชาญในการแลกรับสิทธิประโยชน์จากการใช้งานแอปพลิเคชัน

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันสูงที่สุด คือ ทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.544 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง กล่าวคือ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมากกว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง อาจแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันอาจมองเห็นความคุ้มค่าของการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด จึงทำให้เกิดความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด คือ ความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.867 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน บางจาก

จากภาพที่ 4.23 สามารถอธิบายผลการศึกษาของแอปพลิเคชัน บางจาก ได้ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน บางจาก สูงที่สุด คือ การรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.375 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา ได้แก่ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้การเติมเต็ม นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการมีการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน บางจาก มากขึ้นเท่าไร จะยิ่งส่งผลให้เกิดการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานแอปพลิเคชันในการแลกรับสิทธิประโยชน์ได้มากขึ้น สำหรับการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม ไม่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บางจาก สูงที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.296 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ การรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน และการรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชัน ตามลำดับ นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าคุณสมบัติที่ต่อการใช้งานแอปพลิเคชันบางจาก ก็ต่อเมื่อมีการรับรู้ว่าการใช้งานแอปพลิเคชันนั้นมีประโยชน์ สามารถตอบสนองความต้องการได้ ไม่ว่าจะเป็นการได้รับส่วนลดค่าบริการน้ำมันหรือการแลกรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ มากมายก็ตาม

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันบางจาก สูงที่สุด คือ บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.516 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง นั่นคือ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยมากกว่ากลุ่มคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง โดยกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยนี้ผู้ใช้บริการอาจมองเห็นว่าเป็นกลุ่มคนที่มีความประสพการณ์และมีความถี่สูงในการใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน และมีความเชี่ยวชาญในการแลกรับสิทธิประโยชน์จากการใช้งานแอปพลิเคชัน

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันสูงที่สุด คือ ทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.719 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง กล่าวคือ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมากกว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง อาจแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการที่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันอาจมองเห็นความคุ้มค่าของการใช้งานแอปพลิเคชันบางจาก จึงทำให้เกิดความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันมากขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันบางจาก คือ ความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.890 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก

ผลที่ได้รับเมื่อทำการศึกษาผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 แอปพลิเคชันดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นที่คล้ายคลึงกันในความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย อาจมีตัวเลขค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันระหว่าง 2 แอปพลิเคชัน แต่ผลการวิเคราะห์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ปัจจัยหนึ่ง คือ การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน บางจาก มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสูงสุด ส่วนการรับรู้ความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสูงสุด สำหรับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เหลือทั้ง 2 แอปพลิเคชัน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก มีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่าง โดยที่การรับรู้การใช้งานง่ายของแอปพลิเคชันมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันสูงสุด บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงสูงสุด ทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันสูงสุด สอดคล้องกับการวิเคราะห์ร่วมกันของทั้ง 2 แอปพลิเคชัน และความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชันมีความสัมพันธ์ที่ส่งผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน สอดคล้องกับสมมติฐาน

สรุปผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 4.21 , 4.22 และ 4.23 สอดคล้องกับสมมติฐาน และตรงตามแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับผลกระทบเครือข่ายภายนอก (TAM+2S) ที่นำมาใช้ในการศึกษา มีความสัมพันธ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลกระทบของตลาดออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ต่อผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า จากการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 406 คน กลุ่มผู้ใช้บริการมีระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด มากกว่า บางจาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกๆ ปัจจัยที่ทำการศึกษา เมื่อทำการศึกษาวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างตามลักษณะประชากรศาสตร์จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยการแบ่งกลุ่มตามความถี่ในการใช้งาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการที่มีความถี่ในการใช้งานแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคิดที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ บรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก จากการทำแบบสอบถามออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยทั้ง 12 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความปลอดภัย ทักษะคิดที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับ บรรทัดฐานของกลุ่มคนอ้างอิง ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการ

ศึกษาตามกรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับผลกระทบเครือข่ายภายนอก (TAM+2S) มีผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ของแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ คือ ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้งาน แอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากกว่าปัจจัยด้านบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยที่ส่งผลต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง คือ บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับและบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและ เพื่อนฝูง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มตัวอย่าง คือ การรับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ตามลำดับ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ คือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ การเพิ่มเติม การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย และการรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม ตามลำดับ โดยที่ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ของกลุ่มผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถ อภิปรายผลได้ว่า ระดับการยอมรับการใช้งานระหว่างแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด มากกว่า บางจาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลมาจากการที่แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด อยู่ภายใต้ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่มากกว่า แอปพลิเคชันบางจาก ซึ่งอยู่ภายใต้บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ทั้ง 2 แอปพลิเคชัน ให้บริการในรูปแบบและวัตถุประสงค์ที่ใกล้เคียงกันในการให้บริการ คือ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อสะสม คะแนนเพื่อแลกรับส่วนลดค่าบริการน้ำมันและรับสิทธิประโยชน์ต่างๆ แต่เนื่องจากการแข่งขันตลาด ออนไลน์ทำให้ผู้บริการทั้งสองแอปพลิเคชันต่างนำกลยุทธ์ทางการตลาดมาแข่งขันกัน เพื่อให้ แอปพลิเคชันของตนเองได้รับความนิยมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Kelly, Kerr & Drennan (2010) กล่าวว่าเว็บไซต์ออนไลน์ช่วยเพิ่มโอกาสทางการธุรกิจในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าและสร้างความสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดีกับลูกค้า เป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างภาพลักษณ์แบรนด์สินค้า

สำหรับกรณีวิเคราะห์ผลจากผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยทำการแบ่งกลุ่มตามความถี่ในการใช้งาน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการที่มีความถี่ในการใช้งานแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับการใช้งานระหว่าง แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีระดับการยอมรับในทุกปัจจัยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี

ความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกวรินทร์ ละเอียดตินันท์ (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความต่อเนื่องไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากผู้บริโภคยังไม่เคยได้ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันจึงไม่ได้สัมผัสถึงความต่อเนื่องหรือความเพลิดเพลินจากการใช้แอปพลิเคชันในการซื้อสินค้าออนไลน์ จากผลการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า หากความถี่ในการใช้งานมาก แสดงว่ามีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชันมากตามไปด้วย

ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลตามกรอบแนวคิดต่อยอดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีร่วมกับผลกระทบเครือข่ายภายนอก (TAM+2S) พบว่า ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ โดยค่าทางสถิติที่ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li-Min (2016) ได้ศึกษาผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่กำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในภัตตาคารเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาภัตตาคารในประเทศไต้หวันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการออกแบบและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง พบว่าภัตตาคารที่ตั้งในอาคารเพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดี ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสะดวกสบายส่งผลให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีทำให้พนักงานมีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการยอมรับเรื่องการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ดีจากกระแสสังคม คนใกล้ชิด คนในครอบครัว เพื่อน หรือกลุ่มคนอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อพนักงาน สามารถอธิบายผลเพิ่มเติมได้ ดังนี้

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับมีผลมาจาก 4 ปัจจัย คือ การรับรู้จำนวนผู้เข้าร่วมเครือข่าย การรับรู้จำนวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม การรับรู้การเติมเต็ม และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และบางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ความสำคัญการรับรู้ความง่ายในการใช้งานของแอปพลิเคชันมากที่สุด แสดงให้เห็นว่ายิ่งผู้ใช้บริการรู้สึกว่าการใช้งานแอปพลิเคชันสะดวกและง่ายไม่ซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ไม่ยาก สะดวกในการค้นหาแอปพลิเคชัน จะยิ่งทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการแอปพลิเคชันมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริสุดา รอดทอง (2556) ที่ทำการศึกษาคความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ตโฟน พบว่า การยอมรับของผู้ใช้งานมีผลมาจากปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และส่งผลไปยังความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันนั้น

ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมีผลมาจาก 3 ปัจจัย คือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ความปลอดภัย โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและ

ปริณทล ให้ความสำคัญกับการรับรู้ความปลอดภัยมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า หากผู้ใช้บริการรับรู้ความปลอดภัยจากการใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้นจะยิ่งส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุนันทา หลบภัย (2558) ได้ศึกษาการรับรู้ถึงความปลอดภัย ประโยชน์ที่ได้รับ และความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อการใช้จ่ายเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคพบว่าปัจจัยการรับรู้ความปลอดภัย คือ ความเสี่ยงและความปลอดภัยที่มีต่อการชำระเงินผ่านอุปกรณ์ เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัยของการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และปัจจุบันผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมีระบบป้องกันข้อมูลโดยการเข้ารหัส และระบบยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยด้านบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีผลมาจาก 2 ปัจจัย คือ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกัน โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ความสำคัญกับบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกันมากกว่าบรรทัดฐานของคนใกล้ชิด คนในครอบครัว และเพื่อนฝูง อาจเป็นผลมาจากการที่แอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้ให้บริการสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งปัจจุบันมีข้อมูลการสมัครแอปพลิเคชัน รวมถึงสิทธิประโยชน์ต่างๆ อยู่ในเว็บไซต์ หรือข้อมูลที่ได้จากการรีวิวในแฟนเพจ ในแอปพลิเคชันเอง เพื่อสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และโฆษณา ให้ผู้สนใจได้รับทราบ ทำให้เกิดความสนใจ การเก็บเกี่ยวข้อมูลจากบุคคลอื่น มากกว่าคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lally, Bartle and Wardle (2011) ที่ได้กล่าวถึง กลุ่มอ้างอิงของพฤติกรรมบริโภคอาหารไว้ว่า ผู้บริโภคที่เชื่อมั่นว่าผู้คนรอบข้างรับประทานอาหาร Fast Food หรือดื่มเครื่องดื่ม Soft Drink เป็นประจำมีโอกาสเป็นไปได้สูงที่กลุ่มผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะทำตามกลุ่มอ้างอิง

ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันมีผลมาจาก 2 ปัจจัย คือ ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ด และ บางจาก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ความสำคัญกับทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน อาจเป็นผลมาจากทัศนคติที่ดีนั้นส่งผลต่อความตั้งใจและการตัดสินใจในการใช้แอปพลิเคชัน

ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน นั่นคือ เมื่อผู้ใช้บริการเกิดความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันในการเติมน้ำมันเพื่อความสะดวกสบายสำหรับแลกรับส่วนลดค่าบริการน้ำมันและสิทธิประโยชน์อื่นๆ มากเท่าใดก็จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงธุรกิจ

สำหรับธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และ บางจาก จากผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับทัศนคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันมากกว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ดังนั้น การสร้างทัศนคติที่ดีเปรียบเสมือนการสร้างแบรนด์ของสินค้าเพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของแอปพลิเคชันนั้นๆ จะช่วยชักจูงให้ผู้ใช้บริการเกิดความคล้อยตามและเกิดเป็นความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน ดังนั้น ธุรกิจควรพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่มีประโยชน์ สะดวกและง่ายในการใช้งาน นอกจากนี้ต้องมีระบบตรวจสอบความปลอดภัยฐานข้อมูลของและการป้องกันข้อมูลอันเป็นความลับของผู้ใช้บริการที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นหนึ่งในความมั่นใจและน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการแอปพลิเคชัน ธุรกิจควรเพิ่มช่องทางกลุ่มอ้างอิงให้เข้าถึงผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุด เช่น การเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารในแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การรีวิวการใช้แอปพลิเคชันจากกลุ่มอ้างอิงที่เป็นที่ยอมรับของสังคม โดยกลุ่มอ้างอิงนี้ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันจะให้ความเชื่อถือและคล้อยตามกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย มากกว่าคนใกล้ชิด คนในครอบครัวและเพื่อนฝูง กลุ่มคนที่ติดต่อด้วยในที่นี้อาจหมายถึงคนที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ คนที่เข้ามาพูดคุยหรือแนะนำการใช้บริการแอปพลิเคชันที่มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน

ด้วยธุรกิจสถานีบริการน้ำมันเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ มีมูลค่าการลงทุนและมูลค่าการตลาดสูงค่อนข้างผูกขาดทางการตลาดจึงมีคู่แข่งไม่มาก ดังนั้น ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน จึงต้องมีข้อมูลมารองรับกลุ่มลูกค้าในทุกๆ ด้าน เช่น ประเภทของกลุ่มลูกค้า ความถี่ในการใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน สิทธิประโยชน์ที่เป็นที่นิยม เป็นต้น และการทำตลาดควรยึดเอารูปแบบการให้บริการผู้ใช้บริการรายเดิมเป็นบริการพื้นฐาน จากนั้นพัฒนาต่อยอดงานบริการเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มสิทธิประโยชน์ให้กับลูกค้า โดยการนำข้อมูลจากการวิจัยมาแบ่งกลุ่มผู้ใช้บริการ และประชาสัมพันธ์เพิ่มสิทธิประโยชน์ให้ตรงกับกลุ่มผู้ใช้บริการเพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการแอปพลิเคชันและพัฒนาศักยภาพทางการแข่งขันของธุรกิจในอนาคต

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายขอบเขตงานวิจัยให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น ด้วยความแตกต่างทางสังคมและความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้บริการในพื้นที่ต่างจังหวัดแตกต่างกับสังคมเมือง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เช่น กรณีการให้สิทธิประโยชน์กับผู้ใช้บริการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในเรื่องการแลกรับส่วนลดเครื่องดื่มในร้านกาแฟหรือตัวภาพยนตร์ แต่หากในพื้นที่ต่างจังหวัดอาจจะไม่มีโรงภาพยนตร์ที่สะดวกกับการเดินทาง หรือ คนในพื้นที่ต่างจังหวัดอาจจะไม่มีความต้องการบริโภคกาแฟเหมือนพฤติกรรมของคน

ในเมือง แต่อาจจะมีความต้องการพื้นฐานเพียงแค่ส่วนลดเงินสดในการใช้บริการเติมน้ำมันเท่านั้น เพื่อธุรกิจสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือการให้บริการที่เหมาะสมกับผู้ใช้บริการ

5.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้มีข้อจำกัดที่สามารถสรุปได้ดังนี้

5.4.1 ข้อจำกัดด้านขอบเขตของการเก็บข้อมูลจากตัวอย่าง เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บลูการ์ต และ บางจาก ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น ข้อมูลที่ได้จึงอ้างอิงได้เฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นหลัก ถึงแม้จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ อาจทำให้เกิดกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาในการสะท้อนความคิดเห็น และเป็นตัวแทนของประชากร แต่ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ ตรวจสอบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีองค์ประกอบสอดคล้องและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร

5.4.2 ข้อจำกัดด้านข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามออนไลน์ ในขั้นตอนการออกแบบข้อคำถาม ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรง และความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งแบบสอบถามที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างอาจจำกัดอยู่แค่ข้อคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเท่านั้น รายละเอียดเพิ่มเติมในเชิงลึกต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันในระยะเวลาหนึ่งร่วมด้วยการสัมภาษณ์เพิ่มเติม



บรรณานุกรม

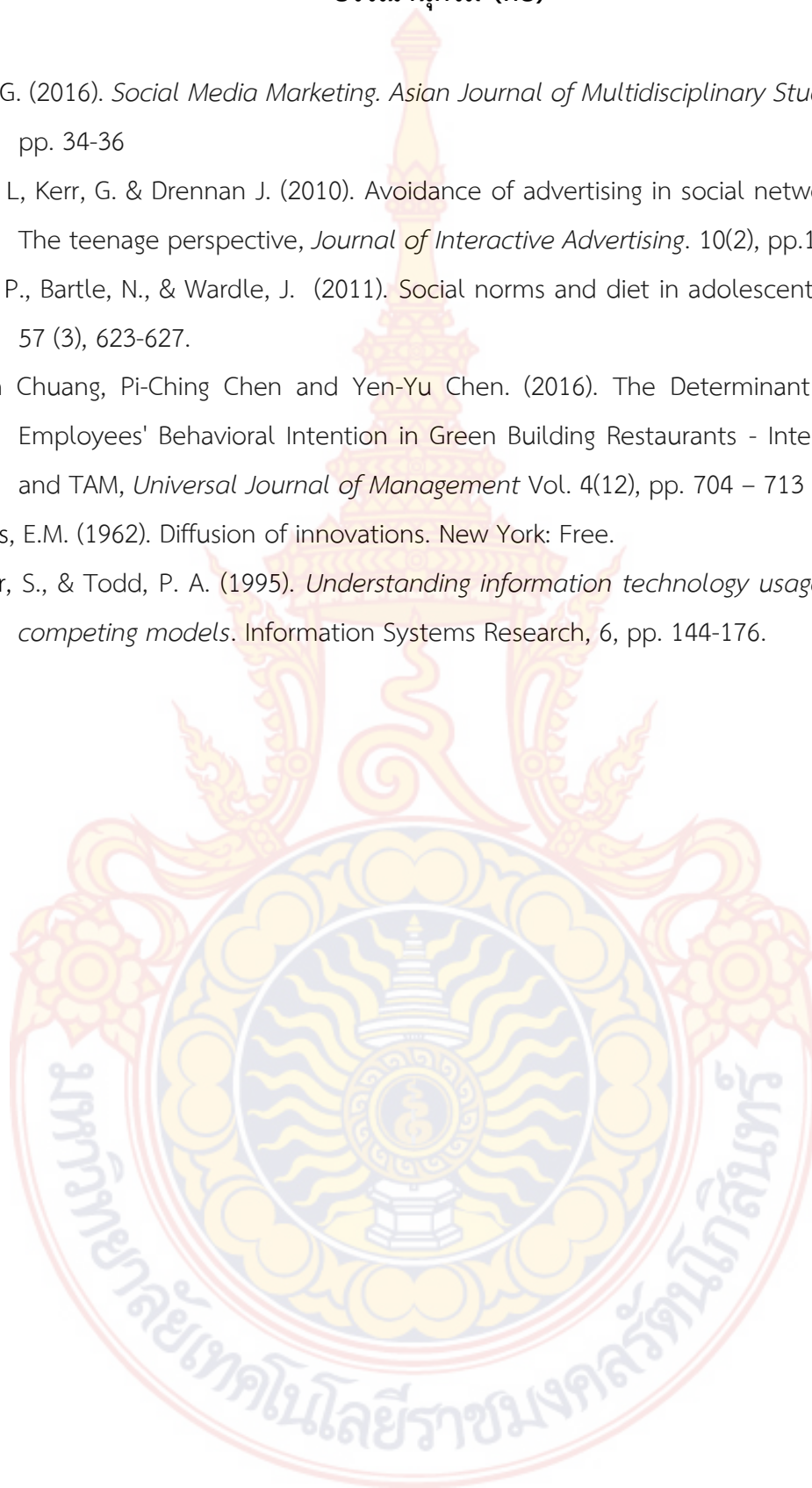
- กนกวรรณ ครินชัย. (2554). *ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ทโฟน*. การค้นคว้าอิสระ. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- เกวรินทร์ ละเอียดดีนันท์. (2557). *การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร.
- จิรภา รุ่งเรืองศักดิ์. (2558). *การศึกษาการยอมรับและการรับรู้ความเสี่ยงที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในการใช้บริการ ระบุตำแหน่ง (Location-based Services: LBS) ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร.
- ณัฐณี คงห้วยรอบ. (2559). *การสื่อสารการตลาดแบบดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าออนไลน์บนเว็บไซต์ LAZADA ในกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ธัญพร วณิชฤทธา. (2554). *การยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการความรู้ในชุมชน*. เข้าถึงได้จาก: <https://cscd.kku.ac.th/uploads/procedding/140411.pdf>, 15 มกราคม 2562.
- นันธินี ทิพย์ประไพ. (2558). *ความพึงพอใจและพฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มอาชีพพนักงานสำนักงานที่ส่งผลการจองที่พักผ่านแอปพลิเคชันบนมาร์ทโฟนซ้ำในครั้งถัดไป*. การค้นคว้าอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2550). *เส้นอุปสงค์ของสินค้าเครือข่ายและโทรคมนาคม*. เข้าถึงได้จาก: <http://piriya-pholphirul.blogspot.com/2007/02/blog-post.html>, 18 มกราคม 2563.
- ยงยุทธ ทองชัย. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลการยอมรับเทคโนโลยี กรณีศึกษา การจองคิวร้านอาหารผ่านโมบายแอปพลิเคชัน*. วิทยานิพนธ์. วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- วิภาวีศ อีราพานิช. (2557). *อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมการบริโภคเสื้อผ้าแฟชั่นของวัยเด็กตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์. นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สิริสุตา รอดทอง. (2556). *ความตั้งใจในการดาวน์โหลด โฆษณาแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ตโฟน*. วิทยานิพนธ์. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. วิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- สุนันทา หลบภัย. (2558). *การรับรู้ถึงความปลอดภัย ประโยชน์ใช้งาน และความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2561). *ETDA เปิดพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตปี 61 คนไทยใช้เน็ตเพิ่ม 10 ชั่วโมง 5 นาทีต่อวัน*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.etda.or.th/content/etda-reveals-thailand-internet-user-profile-2018>. Html, 25 ธันวาคม 2562.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). *การสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2561*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านICT/เทคโนโลยีในครัวเรือน/2561/ict61-CompleteReport-Q1.pdf>, 26 ธันวาคม 2562.
- Ajzen, Icek. (1991). *The theory of planned behavior, Organizational behavior and human decision processes*. 50: pp.179-211.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly* Vol.13 no. 3, pp. 319-339.
- Farrel. J., & Klemperer, P. (2007). *Coordination and Lock-In Competition with Switching Costs and Network effects in M. Armstrong. Porter. R (Ed). Handbook of Industrial Organization (Vol.3, pp. 1967-2067)*
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior : An introduction to theory and research*. Reading, Mass.; Don Mills, Ontario: Addison-Wesley Pub. Co.
- Gavan J. Fitzsimons and Vicki G. Morwitz. (1996). The Effect of Measuring Intent on Brand-Level Purchase Behavior, *The Journal of Consumer Research*, Vol.23, No.1 (Jun., 1996), 1-11

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Kaur, G. (2016). *Social Media Marketing. Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 4(6), pp. 34-36
- Kelly, L, Kerr, G. & Drennan J. (2010). Avoidance of advertising in social networking sites: The teenage perspective, *Journal of Interactive Advertising*. 10(2), pp.16-27
- Lally, P., Bartle, N., & Wardle, J. (2011). Social norms and diet in adolescents. *Appetite*, 57 (3), 623-627.
- Li-Min Chuang, Pi-Ching Chen and Yen-Yu Chen. (2016). The Determinant Factors of Employees' Behavioral Intention in Green Building Restaurants - Integration TRA and TAM, *Universal Journal of Management* Vol. 4(12), pp. 704 – 713
- Rogers, E.M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). *Understanding information technology usage: A test of competing models*. *Information Systems Research*, 6, pp. 144-176.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน ฟีฟี่ที บูลการ์ด
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดยในส่วนของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน

- แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด
แบบสอบถามตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- (1) ชาย (2) หญิง

2. อายุ

- (1) น้อยกว่า 22 ปี (2) 22 - 39 ปี
 (3) 40 - 54 ปี (4) มากกว่า 54 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพการสมรส

- (1) โสด (2) สมรส
 (3) หย่าร้าง

4. การศึกษา

- (1) ต่ำกว่าปริญญาตรี (2) กำลังศึกษาปริญญาตรี/ปริญญาตรี
 (3) กำลังศึกษาปริญญาโท/ปริญญาโท (4) สูงกว่าปริญญาโทขึ้นไป

5. อาชีพ

- (1) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน (2) ธุรกิจส่วนตัว
- (3) อื่นๆ (นิสิต/นักศึกษา/ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/แม่บ้าน

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- (1) ต่ำกว่า 15,000 บาท (2) 15,001 – 30,000 บาท
- (3) 30,001 – 50,000 บาท (4) มากกว่า 50,000 บาท
- (5) 100,000 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด

7. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด มานานเพียงไร

- (1) น้อยกว่า 1 เดือน (2) ใช้มา 1-6 เดือน
- (3) ใช้มา 7-12 เดือน (4) มากกว่า 1 ปี

8. ท่านเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนมูลค่าเท่าไร

- (1) น้อยกว่า 1,000 บาท (2) 1,001 – 5,000 บาท
- (3) 5,001 – 10,000 บาท (4) มากกว่า 10,000 บาท

9. ท่านใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด บ่อยแค่ไหน (ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน)

- (1) น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์
- (2) มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

10. ท่านใช้บริการแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ในเขตพื้นที่ใด

- (1) เขตกรุงเทพฯ ชั้นใน คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง วัฒนา
- (2) เขตกรุงเทพฯ ชั้นกลาง คือ พระโขนง ประเวศ บางเขน บางกะปิ ลาดพร้าว บึงกุ่ม บางพลัด ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ สวนหลวง บางนา ทุ่งครุ บางแค วังทองหลาง คันนายาว สะพานสูง สายไหม

(3) เขตกรุงเทพฯ ชั้นนอก คือ มีนบุรี ดอนเมือง หนองจอก ลาดกระบัง ดลิ่งชั้น หนองแขม บางขุนเทียน หลักสี่ คลองสามวา บางบอน ทวีวัฒนา

(4) ปริมาณคือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม

11. ท่านใช้บริการน้ำมันประเภทใด

(1) ดีเซล

(2) แก๊สโซฮอล์ 91

(3) แก๊สโซฮอล์ 95

(4) แก๊สโซฮอล์ E20

(5) แก๊สโซฮอล์ E85

(6) อื่นๆ

12. ท่านใช้เงินสดหรือบัตรเครดิตชำระค่าน้ำมันกับสถานีบริการน้ำมัน

(1) เงินสด

(2) บัตรเครดิต

13. ท่านใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด ผ่านระบบปฏิบัติการใด

(1) ไอโฟน (IOS)

(2) แอนดรอยด์

(3) ไอโฟนและแอนดรอยด์

(4) อื่น ๆ

14. ท่านใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด เพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด

(1) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน ใช่ ไม่ใช่

(2) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดเครื่องดื่มสำหรับร้านกาแฟ ใช่ ไม่ใช่

(3) รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ ใช่ ไม่ใช่

(4) ค้นหาสถานีบริการน้ำมัน ใช่ ไม่ใช่

(5) รับข่าวสาร เช่น ราคา น้ำมัน ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ใช่ ไม่ใช่

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง ไม่แสดงความเห็น

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>คุณคิดว่าจำนวนร้านค้าที่ร่วมกับแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด</u>					
1. มีจำนวนมาก					
2. มีเพียงพอต่อการใช้บริการ					
3. มีบริการหลากหลายในการใช้					
<u>คุณคิดว่าจำนวนแอปพลิเคชันที่ร่วมกับ พีทีที บูลการ์ด</u>					
4. มีจำนวนมาก					
5. มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม					
6. สามารถใช้ร่วมกันได้ง่าย					
<u>คุณคิดว่าบริการต่างๆ ของแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด</u>					
7. สามารถใช้ได้ง่าย					
8. สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
9. ครอบคลุมทุกบริการที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน					
<u>คุณคิดว่าการใช้แอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด</u>					
10. สามารถเรียนรู้ได้ง่าย					
11. สามารถเข้าใจได้ง่าย					
12. มีระบบการตรวจสอบข้อมูลและสิทธิประโยชน์ได้ง่าย					
<u>คุณคิดว่าการเลือกใช้ออปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด</u>					
13. ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าน้ำมัน					
14. ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าเครื่องดื่ม					
15. ได้รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ					
16. ช่วยให้ทราบราคาน้ำมันล่วงหน้า					
<u>คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน พีทีที บูลการ์ด มีระบบ</u>					
17. การป้องกันการขโมยข้อมูลของผู้ใช้บริการที่เชื่อถือได้					
18. การยืนยันตัวตนผู้ให้บริการที่ดี					
19. การบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการที่ดี					
20. การแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี					

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บุคลากร					
21. เป็นความคิดที่ฉลาด					
22. เป็นความคิดที่ดี					
23. มีความคุ้มค่า					
24. คุณชอบใช้แอปพลิเคชัน					
Descriptive Norm					
25. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
26. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
27. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
28. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
Injunctive Norm					
29. คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
30. คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
31. คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
32. คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
Subjective Norm					
33. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
34. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
35. คนที่คุณติดต่อด้วยส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
36. คนที่คุณพบเจอส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
ความตั้งใจใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บุคลากร					
37. คุณตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน					
38. หากต้องการสะสมคะแนน คุณจะเลือกใช้แอปพลิเคชัน					
พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บุคลากร					
39. คุณใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บุคลากร ทุกครั้งที่เติมน้ำมัน					
40. คุณใช้แอปพลิเคชัน ฟีทีที บุคลากร เป็นประจำ					

ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน บางจาก
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน บางจาก
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้แอปพลิเคชัน บางจาก เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยในส่วนของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน

- แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการแอปพลิเคชัน บางจาก
แบบสอบถามตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการใช้แอปพลิเคชัน บางจาก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- (1) ชาย (2) หญิง

2. อายุ

- (1) น้อยกว่า 22 ปี (2) 22 - 39 ปี
 (3) 40 - 54 ปี (4) มากกว่า 54 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพการสมรส

- (1) โสด (2) สมรส
 (3) หย่าร้าง

4. การศึกษา

- (1) ต่ำกว่าปริญญาตรี (2) กำลังศึกษาปริญญาตรี/ปริญญาตรี
 (3) กำลังศึกษาปริญญาโท/ปริญญาโท (4) สูงกว่าปริญญาโทขึ้นไป

5. อาชีพ

- (1) พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน (2) ธุรกิจส่วนตัว
- (3) อื่นๆ (นิสิต/นักศึกษา/ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/แม่บ้าน

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- (1) ต่ำกว่า 15,000 บาท (2) 15,001 – 30,000 บาท
- (3) 30,001 – 50,000 บาท (4) มากกว่า 50,000 บาท
- (5) 100,000 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชัน บางจาก

7. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชัน บางจาก มานานเพียงไร

- (1) น้อยกว่า 1 เดือน (2) ใช้มา 1-6 เดือน
- (3) ใช้มา 7-12 เดือน (4) มากกว่า 1 ปี

8. ท่านเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนมูลค่าเท่าไร

- (1) น้อยกว่า 1,000 บาท (2) 1,001 – 5,000 บาท
- (3) 5,001 – 10,000 บาท (4) มากกว่า 10,000 บาท

9. ท่านใช้บริการแอปพลิเคชัน บางจาก บ่อยแค่ไหน (ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน)

- (1) น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์
- (2) มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

10. ท่านใช้บริการแอปพลิเคชัน บางจาก ในเขตพื้นที่ใด

- (1) เขตกรุงเทพฯ ชั้นใน คือ พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา สาทร บางคอแหลม ดุสิต บางซื่อ พญาไท ราชเทวี ห้วยขวาง คลองเตย จตุจักร ธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ดินแดง วัฒนา
- (2) เขตกรุงเทพฯ ชั้นกลาง คือ พระโขนง ประเวศ บางเขน บางกะปิ ลาดพร้าว บึงกุ่ม บางพลัด ภาษีเจริญ จอมทอง ราษฎร์บูรณะ สวนหลวง บางนา ทุ่งครุ บางแค วังทองหลาง คันนายาว สะพานสูง สายไหม

(3) เขตกรุงเทพฯ ชั้นนอก คือ มีนบุรี ดอนเมือง หนองจอก ลาดกระบัง ดลิ่งชั้น หนองแขม บางขุนเทียน หลักสี่ คลองสามวา บางบอน ทวีวัฒนา

(4) ปริมาณคือ คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม

11. ท่านใช้บริการน้ำมันประเภทใด

(1) ดีเซล

(2) แก๊สโซฮอล์ 91

(3) แก๊สโซฮอล์ 95

(4) แก๊สโซฮอล์ E20

(5) แก๊สโซฮอล์ E85

(6) อื่นๆ

12. ท่านใช้เงินสดหรือบัตรเครดิตชำระค่าน้ำมันกับสถานีบริการน้ำมัน

(1) เงินสด

(2) บัตรเครดิต

13. ท่านใช้แอปพลิเคชัน บางจาก ผ่านระบบปฏิบัติการใด

(1) ไอโฟน (IOS)

(2) แอนดรอยด์

(3) ไอโฟนและแอนดรอยด์

(4) อื่น ๆ

14. ท่านใช้แอปพลิเคชัน บางจาก เพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด

(1) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดค่าน้ำมัน ใช่ ไม่ใช่

(2) สะสมคะแนนเพื่อเป็นส่วนลดเครื่องดื่มสำหรับร้านกาแฟ ใช่ ไม่ใช่

(3) รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ ใช่ ไม่ใช่

(4) ค้นหาสถานีบริการน้ำมัน ใช่ ไม่ใช่

(5) รับข่าวสาร เช่น ราคา น้ำมัน ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ใช่ ไม่ใช่

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน บางจาก

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง ไม่แสดงความเห็น

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
คุณคิดว่าจำนวนร้านค้าที่ร่วมกับแอปพลิเคชัน บางจาก					
1. มีจำนวนมาก					
2. มีเพียงพอต่อการใช้บริการ					
3. มีบริการหลากหลายในการใช้					
คุณคิดว่าจำนวนแอปพลิเคชันที่ร่วมกับ บางจาก					
4. มีจำนวนมาก					
5. มีเพียงพอต่อบริการที่ต้องการใช้ร่วม					
6. สามารถใช้ร่วมกันได้ง่าย					
คุณคิดว่าบริการต่างๆ ของแอปพลิเคชัน บางจาก					
7. สามารถใช้ได้ง่าย					
8. สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
9. ครอบคลุมทุกบริการที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน					
คุณคิดว่าการใช้แอปพลิเคชัน บางจาก					
10. สามารถเรียนรู้ได้ง่าย					
11. สามารถเข้าใจได้ง่าย					
12. มีระบบการตรวจสอบข้อมูลและสิทธิประโยชน์ได้ง่าย					
คุณคิดว่าทางเลือกใช้แอปพลิเคชัน บางจาก					
13. ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าน้ำมัน					
14. ช่วยสะสมคะแนนแลกส่วนลดค่าเครื่องดื่ม					
15. ได้รับโปรโมชั่นสินค้าและบริการอื่นๆ					
16. ช่วยให้ทราบราคาน้ำมันล่วงหน้า					
คุณคิดว่าแอปพลิเคชัน บางจาก มีระบบ					
17. การป้องกันการขโมยข้อมูลของผู้ใช้บริการที่เชื่อถือได้					
18. การยืนยันตัวตนผู้ให้บริการที่ดี					
19. การบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการที่ดี					
20. การแจ้งเตือนการใช้บริการที่ดี					

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>การใช้แอปพลิเคชัน บางจาก</u>					
21. เป็นความคิดที่ฉลาด					
22. เป็นความคิดที่ดี					
23. มีความคุ้มค่า					
24. คุณชอบใช้แอปพลิเคชัน					
<u>Descriptive Norm</u>					
25. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
26. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
27. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
28. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
<u>Injunctive Norm</u>					
29. คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
30. คนที่คุณติดต่อด้วย ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
31. คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน					
32. คนที่คุณพบเจอ ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ใช้แอปพลิเคชัน					
<u>Subjective Norm</u>					
33. เพื่อนของคุณส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
34. สมาชิกในครอบครัวของคุณส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
35. คนที่คุณติดต่อด้วยส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
36. คนที่คุณพบเจอส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน					
<u>ความตั้งใจใช้แอปพลิเคชัน บางจาก</u>					
37. คุณตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน					
38. หากต้องการสะสมคะแนน คุณจะเลือกใช้แอปพลิเคชัน					
<u>พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน บางจาก</u>					
39. คุณใช้แอปพลิเคชัน บางจาก ทุกครั้งที่เติมน้ำมัน					
40. คุณใช้แอปพลิเคชัน บางจาก เป็นประจำ					

ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวธัญญพัทธ์ เมฆบัณฑูรย์
วัน เดือน ปีเกิด	13 เมษายน 2517
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	5/49 หมู่ 9 ตำบลไร่ชิง อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม 73210
สถานที่ทำงาน	บริษัท ที.ซี.ฟาร์มาซูติคอล อุตสาหกรรม จำกัด
ประวัติการศึกษา	- มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีวีระขัง - มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม - ปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ เอกวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประสบการณ์ทำงาน	
พ.ศ. 2546 - 2549	Purchasing Supervisor บริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน
พ.ศ. 2549 - 2551	Outsource Senior Officer บริษัท เอส เอส แอล แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
พ.ศ. 2551 - ปัจจุบัน	Department Manager-Packaging Procurement บริษัท ที.ซี.ฟาร์มาซูติคอล อุตสาหกรรม จำกัด

