

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต  
ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

FACTORS AFFECTING BEHAVIOR ON USING APPLICATION ON  
SMARTPHONES AND TABLETS OF ELDERLY IN BANGKOK

เฉลิมพงษ์ ลินดา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต  
ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร



เฉลิมพงษ์ ลินลา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต  
ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร  
Factors Affecting Behavior on Using Applications on Smartphones  
and Tablets of Elders in Bangkok

ชื่อ-นามสกุล ว่าที่ร้อยตรี เฉลิมพงษ์ ถินลา  
วิชาเอก การจัดการวิศวกรรมธุรกิจ  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี พิมพ์ช่างทอง, D.B.A.  
ปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์วีระ บุญจริง, Ph.D.)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์อภิรดา สุทธิสานนท์, บธ.ม.)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี พิมพ์ช่างทอง, D.B.A.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นาถพี ชัยมงคล, ปร.ค.)

วันที่ 5 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร
ชื่อ - นามสกุล	ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา
วิชาเอก	การจัดการวิศวกรรมธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดารณี พิมพ์ช่างทอง, D.B.A.
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย Independent Samples t-test, One-way ANOVA และ Least Significant Difference (LSD) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ที่พักอาศัย อาชีพก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ และรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ปัจจัยด้านอาชีพก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต พบว่าด้านความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันต่อวัน ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันต่อครั้ง จำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด และแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ปัจจัยด้านความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันต่อวัน ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันต่อครั้ง ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน และแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการศึกษาและการอ้างอิง

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ผู้สูงอายุ

<b>Independent Study Title</b>	Factors Affecting Behavior on Using Applications on Smartphones and Tablets of Elders in Bangkok
<b>Name - Surname</b>	Acting Sub Lt. Chalermpong Linla
<b>Major Subject</b>	Business Engineering Management
<b>Independent Study Advisor</b>	Assistant Professor Daranee Pimchangtong. D.B.A.
<b>Academic Year</b>	2015

## **ABSTRACT**

The objectives of this research were to investigate demographic and behavioral factors affecting the usage of applications on smartphones and tablets by elders in Bangkok.

The subjects of the study were 400 elders who were sixty years old or older, who lived in Bangkok. Questionnaires were used to collect data using simple random sampling method. Statistics used for data analysis were descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation; and inferential statistics including independent sample t-test, one-way ANOVA and least significant difference (LSD) at the statistical significance level of 0.05.

The results revealed that the demographic factors including gender, age, marital status, residence, occupation before retirement, and monthly average expenses affected using social networking applications. Occupation before retirement and monthly average expenses affected using multimedia & entertainment applications. In addition, the behavioral factors on using smartphones and tablets indicated that the usage frequency, duration per usage, number of downloaded applications, and source of applications affected using social networking applications. Usage frequency per day, duration per usage, usage time of day, and source of applications affected using educational and reference applications.

**Keywords:** applications, smartphones, tablets, elders

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ประสบความสำเร็จ และบรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยดี เนื่องด้วยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ อภिरดา สุทธิสานนท์ ดร.นพวรรณ พจน์พิศุทธิพงษ์ กรรมการ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ความรู้ และชี้แนะการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่างทอง กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณารับเป็นที่ปรึกษาและเสียสละเวลาอันมีค่าให้การช่วยเหลือการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ช่วยควบคุมดูแล ให้ความรู้ แนะนำเอกสารที่มีประโยชน์ต่อการทำการศึกษา ชี้แนะให้คำปรึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการศึกษา และให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นตลอดการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นบรรทัดแรกในการทำการศึกษาจนถึงบรรทัดสุดท้ายกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษา ขอกราบขอบพระคุณ ท่านคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ และประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในโครงการหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือที่ดี อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ โดยเฉพาะคุณ สุรรัตน์ พรหมแก้ว ที่ได้ให้คำแนะนำที่ดีในการจัดรูปแบบการเขียน การตรวจสอบความเรียบร้อย และให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ในการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อนนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ระดับปริญญาโท รหัส BEY56 และ MKY56 สำหรับมิตรภาพที่ดี กำลังใจ รอยยิ้ม ความช่วยเหลือ โดยเฉพาะ คุณอำภา เจิงฤทธิ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ช่วยหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ปรึกษาปัญหาและความช่วยเหลือต่าง ๆ

และขาดเสียไม่ได้ ขอขอบคุณ คุณสาธิตา พังนสุนทร ที่ได้ให้กำลังใจและเป็นแรงใจมาโดยตลอด ให้คำปรึกษาด้านภาษาอังกฤษ และความช่วยเหลือต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้

## กิตติกรรมประกาศ (ต่อ)

สุดท้ายนี้เหลือสิ่งอื่นใด ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ คุณเสมียน ลินลา และคุณบุญร่วม ลินลา ผู้เป็นบิดามารดา ที่คอยเป็นทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านแก่ผู้ศึกษาให้ผ่านอุปสรรคต่าง ๆ มาโดยตลอด

คุณประโยชน์และความดีอันถึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอน้อมคุณบูชา พระคุณบิดามารดา และบูรพคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ปลุกฝังคุณความดี ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

เฉลิมพงษ์ ลินลา



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(7)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(16)
บทที่ 1 บทนำ.....	17
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	17
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	18
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	18
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	18
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	19
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	21
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	22
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต.....	26
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	117
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	117
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	119
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	121
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	122
บรรณานุกรม.....	123
ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	126
ภาคผนวก ข ราชานามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	132
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการตรวจบทคัดย่อภาษาอังกฤษจากสำนัก บัณฑิตศึกษา.....	139
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ค่า IOC.....	142
ภาคผนวก จ ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม.....	145
ประวัติผู้เขียน.....	147

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงรายละเอียดของแอปพลิเคชันในกลุ่มต่าง ๆ .....	24
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล.....	41
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านความถี่ในการใช้งาน แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	43
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านระยะเวลาในการใช้ แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	44
ตารางที่ 4.4	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านช่วงเวลาในการใช้ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	44
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านราคาของแอปพลิเคชันที่ ผู้สูงอายุควาน์โหลดมาใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	45
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านจำนวนของแอปพลิเคชันที่ ผู้สูงอายุควาน์โหลดมาใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	45
ตารางที่ 4.7	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านแหล่งที่ทำให้รู้จัก แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	46
ตารางที่ 4.8	แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	46
ตารางที่ 4.9	แสดงจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปล ผลของการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ของผู้สูงอายุ.....	47
ตารางที่ 4.10	การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีเพศแตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	49
ตารางที่ 4.11	การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอายุแตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	50
ตารางที่ 4.12	การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่าง กันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	51

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามสถานภาพ.....	53
ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามสถานภาพ.....	54
ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์จำแนกตามสถานภาพ.....	55
ตารางที่ 4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีที่พักอาศัย แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน.....	56
ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามที่พักอาศัย.....	57
ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามที่พักอาศัย.....	58
ตารางที่ 4.19 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีการดำรงชีวิต แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน.....	59
ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามการดำรงชีวิต.....	61
ตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามการ ดำรงชีวิต.....	62
ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์จำแนกตามการดำรงชีวิต.....	63
ตารางที่ 4.23 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน.....	65
ตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามอาชีพ.....	67

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิงจำแนกตามอาชีพ.....	68
ตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามอาชีพ.....	69
ตารางที่ 4.27 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	70
ตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน.....	72
ตารางที่ 4.29 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน.....	73
ตารางที่ 4.30 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน.....	74
ตารางที่ 4.31 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	75
ตารางที่ 4.32 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพจำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน.....	77
ตารางที่ 4.33 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิงจำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน.....	78
ตารางที่ 4.34 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิงจำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน.....	80

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.35 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน.....	81
ตารางที่ 4.36 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	82
ตารางที่ 4.37 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง.....	84
ตารางที่ 4.38 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิงจำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง.....	86
ตารางที่ 4.39 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง.....	87
ตารางที่ 4.40 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง.....	89
ตารางที่ 4.41 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง.....	90
ตารางที่ 4.42 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	91

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.43 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน.....	93
ตารางที่ 4.44 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิงจำแนกตามช่วงเวลาในการใช้ แอปพลิเคชัน.....	94
ตารางที่ 4.45 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิงจำแนกตามช่วงเวลาในการใช้ แอปพลิเคชัน.....	95
ตารางที่ 4.46 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านราคาของแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ แตกต่างกัน.....	96
ตารางที่ 4.47 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามราคาของแอปพลิเคชัน.....	98
ตารางที่ 4.48 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน ด้านจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและ แท็บเล็ตแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน.....	99
ตารางที่ 4.49 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและ การดูแลสุขภาพจำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด มาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต.....	101
ตารางที่ 4.50 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ แอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามจำนวน ของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต.....	102

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.51 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต.....	103
ตารางที่ 4.52 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต.....	104
ตารางที่ 4.53 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	106
ตารางที่ 4.54 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพจำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน.....	108
ตารางที่ 4.55 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิงจำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน.....	109
ตารางที่ 4.56 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน.....	110
ตารางที่ 4.57 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน.....	111
ตารางที่ 4.58 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน.....	112

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.59 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน.....	113
ตารางที่ 4.60 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	115
ตารางที่ 4.61 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ.....	116





## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
ภาพที่ 2.1 แสดงรูปแบบพฤติกรรม การซื้อและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การซื้อ ของผู้บริโภค.....	24
ภาพที่ 2.2 แสดงตราสินค้าของระบบปฏิบัติการบน โทรศัพท์มือถือที่ได้รับความนิยม ในปัจจุบัน.....	27
ภาพที่ 2.3 แสดงระบบปฏิบัติการแบบต่าง ๆ บนโทรศัพท์มือถือ.....	29
ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างของแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนสมาร์ตโฟน.....	29



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี 2556 ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 15 ของประชากรทั้งหมด 64.5 ล้านคน ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยเมื่อสัดส่วนของประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงขึ้นถึงร้อยละ 10 เมื่อปี 2548 จากนั้นอีกเพียง 8 ปี จนถึงปี 2556 สัดส่วนของประชากรสูงอายุได้เพิ่มสูงถึงร้อยละ 20 และปัจจุบันปี 2558 ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีประมาณ 10.35 ล้านคน จากจำนวนประชากรประมาณ 65.1 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนประชากรในประเทศไทย จากการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า อีก 8 ปีข้างหน้า ในปี 2566 ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในประเทศไทยจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 14.1 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 21 ของประชากรทั้งหมด เท่ากับว่าประเทศไทยจะกลายเป็น สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านผู้สูงอายุและสังคมสูงอายุ (พ.ศ. 2556-2559)) ตามที่องค์การสหประชาชาติ ระบุว่าประเทศที่มีประชากร อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด จัดว่าเป็นประเทศที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และ ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20 จัดว่าเป็นประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์

ซึ่งผู้สูงอายุเหล่านี้ในปัจจุบัน ได้เริ่มหันมาสนใจในการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตกันมากขึ้น จากข้อมูลพบว่าสมาร์ตโฟนสามารถติดตลาดในกลุ่มผู้สูงอายุได้มากยิ่งขึ้น เพราะกลุ่มผู้สูงอายุในปัจจุบันอยากลดช่องว่างระหว่างวัยของตนเองกับลูกหลาน โดยใช้ติดต่อกับลูกหลานที่อยู่ห่างไกลกัน หรือบางคนศึกษาเพื่อใช้เป็นเพื่อนคลายเหงา อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นสมองให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นการชะลอปัญหาของโรคอัลไซเมอร์ทางอ้อมได้อีกด้วย โดยสามารถขายให้คนวัยนี้ได้เพิ่มขึ้น 25% ในปี 2556 (ระพีพัฒน์ ฐานะพัฒน์ และคณะ, 2556) ส่วนอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอื่น ๆ ที่มียอดขายเป็นเจ้าของเติบโตขึ้นตามสมาร์ตโฟนก็คือ แท็บเล็ต ด้วยฟังก์ชันการใช้งานที่ใกล้เคียงสมาร์ตโฟนทุกอย่าง และพกพาสะดวกใช้งานง่าย ทำให้อุปกรณ์ชนิดนี้ได้รับความนิยมสูงขึ้นเช่นกัน แน่แน่นอนว่าการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตย่อมต้องมีแอปพลิเคชันมากมายให้กลุ่มผู้สูงอายุได้เลือกใช้ เช่น แอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร สุขภาพ เกมส เป็นต้น เนื่องจากสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และดูยุ่งยากสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุอยู่พอสมควร อุตสาหกรรมแอปพลิเคชันจึงต้องหาวิธีเพื่อที่จะเข้าถึงโลกของผู้สูงอายุให้ได้อย่างเต็มที่

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต และยังเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ผู้ผลิตและผู้บริการอุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุได้มากยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

1.3.2 พฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุที่ใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดกลุ่มผู้สูงอายุเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่มีอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้สูงอายุวัยต้นและวัยกลางที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

1.4.3 ขอบเขตด้านตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคำนวณจาก สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากรของยามานะ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

1.4.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling Method)

1.4.5. ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

## 1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

แอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมต่าง ๆ ที่ติดตั้งมากับตัวเครื่องสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต รวมถึงที่ต้องดาวน์โหลดจากผู้ให้บริการ ทั้งที่มีค่าใช้จ่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- เกมส์ (Games) เช่น action, arcade, puzzle, card, casual เป็นต้น
- ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare) เช่น Calorie trackers, Run keeper, Hotels.com, AirAsia, ThaiteawThai เป็นต้น
- การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference) เช่น E-books, Language courses, Encyclopedias, IQ tests, Atlases, Other educational aids เป็นต้น
- มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment) เช่น ฟังเพลง ดูหนัง ดูทีวี หรือโปรแกรมตกแต่งพื้นหลังของโทรศัพท์ เป็นต้น
- การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) เช่น Currency converters, Tax calculators, Budget management, Mobile banking เป็นต้น
- การติดต่อสื่อสาร (Social Networking) เช่น Facebook, Tweeter, Line เป็นต้น
- การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) เช่น Lazada, Line Shop, Big C Mobile Shopping, eBay, Kaidee.com เป็นต้น

สมาร์ทโฟน หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้นให้มีความสามารถมากกว่าโทรออกและรับสาย โดยมีแอปพลิเคชันต่าง ๆ มากมายเพื่อเสริมความสามารถของเครื่อง ปัจจุบันมีทั้งระบบ IOS Android และ Windows Phone แทบจะเรียกได้ว่าเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา

แท็บเล็ต หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่รวมการทำงานทุกอย่างไว้ในจอสัมผัสโดยใช้ปลายนิ้วหรือปากกาดิจิตอล แทนการใช้เมาส์และคีย์บอร์ด มีระบบการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่เป็น Wi-Fi และ Wi-Fi + 3G

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง เพศ อายุ สถานภาพ ที่พักอาศัย การดำรงชีวิต อาชีพและรายจ่าย โดยเฉลี่ยต่อเดือนของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยการใช้งานแอปพลิเคชัน หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ราคาของแอปพลิเคชัน จำนวนของแอปพลิเคชัน รู้จักแอปพลิเคชันจากที่ไหนและเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกแอปพลิเคชัน

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ตัวแปรต้น (Independent Variable)

ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพ
- ที่พักอาศัย
- การดำรงชีวิต
- อาชีพ
- รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

- ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน
- ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน
- ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน
- ราคาของแอปพลิเคชัน
- จำนวนของแอปพลิเคชัน
- รู้จักแอปพลิเคชันจากที่ไหน
- เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกแอปพลิเคชัน

### ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

- เกมส์
- ไลฟ์สไตล์และการดูแลสุขภาพ
- การศึกษาและการอ้างอิง
- มัลติมีเดียและบันเทิง
- การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน
- การติดต่อสื่อสาร
- การซื้อขายสินค้าออนไลน์

ที่มา : สุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิลป์ อ้างอิงจาก

Booz Company Analysis (2554)

ที่มา : ธนัชพร จินดามณีโรจน์ (2556)

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ผู้ให้บริการและผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสามารถนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคให้มากขึ้น

1.7.2 เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างรายได้เปรียบคู่แข่งในอุตสาหกรรมแอปพลิเคชัน

1.7.3 เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจที่จะศึกษา และเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยในธุรกิจประเภทอื่น ๆ อีกต่อไป



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร โดยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต
- 2.3 งานวิจัย บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ (Schiffman and Kanuk, 1994)

ดารา ทีปะปาล (2542) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำใด ๆ ของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกสรร การซื้อ การใช้สินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นตัวนำหรือตัวกำหนดการกระทำดังกล่าว เพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้บริโภคให้ได้รับความพอใจ

ศุภร เสรีรัตน์ (2545) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าและบริการ (ผลิตภัณฑ์) โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนที่บุคคลต้องตัดสินใจทั้งก่อนและหลังการกระทำดังกล่าว โดยบุคคลที่จะถือว่าเป็นผู้บริโภค ในที่นี้คือ “บุคคลผู้ซึ่งมีสิทธิในการได้มาและใช้ไปซึ่งสินค้าและบริการที่ได้มีการเสนอขายโดยสถาบันทางการตลาด” (Walter, 1978, p. 6)

การศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคต้องมีการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภคเพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภคคำตอบที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถจัดกลยุทธ์การตลาดที่สามารถสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

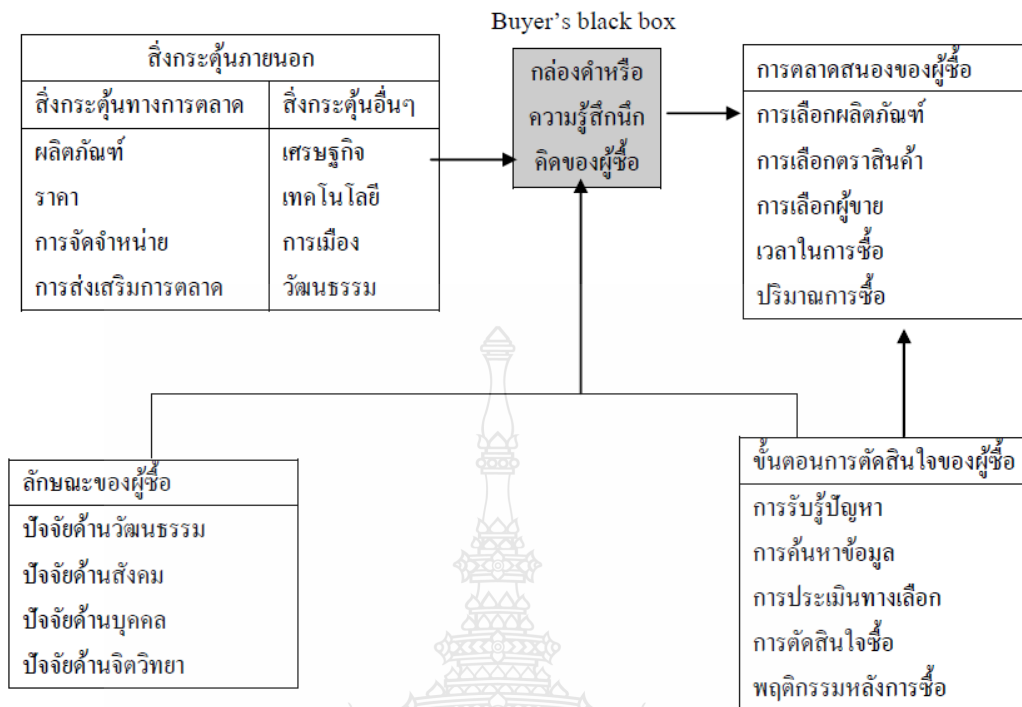
คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคคือ 6Ws และ 1H ประกอบด้วย ใคร อะไร ทำไม ใครมีส่วนร่วม เมื่อไหร่ ที่ไหน และ อย่างไร เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย เป็นคำถามเพื่อทราบลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร หมายถึง สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อต้องการได้จากผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกี่ยวกับคุณสมบัติหรือประโยชน์ของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ หมายถึง วัตถุประสงค์ในการซื้อของผู้บริโภคว่าจะซื้อเพื่ออะไร เช่น มีความจำเป็นที่ต้องใช้ หรือเป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในความนิยม
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ หมายถึง บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ เช่น คนในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน เป็นต้น
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด หมายถึง โอกาสในการซื้อ เช่น ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน หมายถึง ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ทาง App Store หรือ Google Play Store
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร หมายถึง ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก ตัดสินใจซื้อ ความรู้สึกภายหลังการซื้อ

### โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค

Kotler (1997, p.172) อธิบายว่าโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่าง ๆ ของผู้ซื้อ แล้วจะมีการตอบสนอง (Buyer's response) หรือ การตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision)





ภาพที่ 2.1 แสดงรูปแบบพฤติกรรมกรรมการซื้อและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อของผู้บริโภค  
ที่มา : Kotler (1997 อ้างถึงใน อภิชาติ คำเอก, 2553, น.16)

จากภาพที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าจุดเริ่มต้นของโมเดลนี้อยู่ที่สิ่งให้เกิดความต้องการแล้วทำให้เกิดการตอบสนอง เรียกอีกอย่างว่า S-R Theory ประกอบด้วยสิ่งกระตุ้นกล่องดำและการตอบสนอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สิ่งกระตุ้น เป็นสิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกายหรือภายนอกก็ได้ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ เป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้าซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งด้านเหตุผลและด้านจิตวิทยาหรืออารมณ์ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วยสิ่งกระตุ้น 4 ด้านคือ 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามเพื่อกระตุ้นความต้องการ 2) ด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมายเป็นหลัก 3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่น การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อความสะดวกแก่ผู้บริโภค 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น

การโฆษณาสม่ำเสมอ การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้าง ความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กรและไม่สามารถควบคุมได้ ประกอบด้วย 4 ด้านคือ 1) ด้านเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล 2) ด้านเทคโนโลยี (Technological) 3) ด้านกฎหมายและการเมือง (Law and political) 4) ด้านวัฒนธรรม (Cultural)

1.3 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer's characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจากปัจจัย 4 ด้าน คือ ด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม ด้านลักษณะส่วนบุคคล และด้านจิตวิทยา

1.4 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer decision process) ประกอบด้วย ขั้นตอนการรับรู้ความต้องการ (ปัญหา) การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

2. กล่องดำหรือความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถที่จะทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อ ความรู้สึกลึกลับของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลมาจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

3. การตอบสนอง (Buyer's Response) การตอบสนองหรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลือกผลิตภัณฑ์ ราคาสินค้า ผู้ขาย เวลาในการซื้อและปริมาณการซื้อดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเข้า มีทางเลือกคือ นมสด กล่อง หมูปิ้ง ขนมหั้ว

3.2 การเลือกราคาสินค้า เช่น ถ้าผู้บริโภคเลือกนมสดกล่อง ก็จะเลือกยี่ห้อ โฟร์โมสต์

3.3 การเลือกผู้ขาย เช่น ผู้บริโภคเลือกห้างสรรพสินค้าใดหรือร้านค้าใกล้บ้านร้านใด

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกเวลา เข้า กลางวัน หรือเย็นในการซื้อนมสดกล่อง

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกที่จะซื้อหนึ่งกล่อง หรือหนึ่งโหล

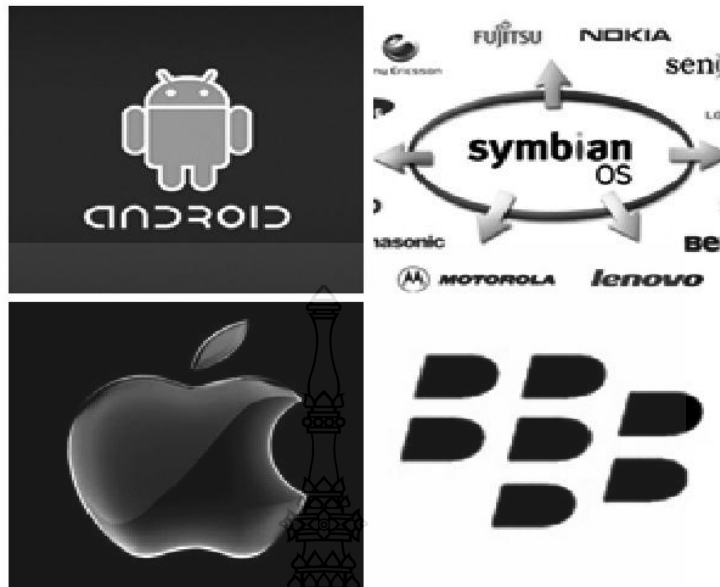
## 2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ความหมายและประเภทของ Mobile Application

ศุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิลป์ (2554) อธิบายว่า Mobile Application ประกอบขึ้นด้วยคำสองคำ คือ Mobile กับ Application ซึ่งมีความหมายดังนี้ Mobile คืออุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ซึ่งนอกจากจะใช้งานตามพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังสามารถทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้ จึงมีคุณสมบัติเด่น คือ น้ำหนักเบา ขนาดเล็ก ใช้พลังงานน้อย ปัจจุบันใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่าง เชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข่าวสารกับคอมพิวเตอร์ได้ และที่สำคัญคือ สามารถเพิ่มหน้าที่การทำงานได้ และสำหรับ Application หมายถึง ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ช่วยการทำงานของผู้ใช้ โดย Application จะมีสิ่งทีเรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานในลักษณะต่าง ๆ

ดังนั้น Mobile Application หมายถึง แอปพลิเคชันที่ช่วยการทำงานของผู้ใช้บนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ ซึ่งแอปพลิเคชันเหล่านั้นจะทำงานบนระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น ระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้แก่ Symbian OS ที่ใช้กันอยู่ในมือถือหลายค่าย ได้แก่ โนเกีย Windows mobile ของค่าย Microsoft BlackBerry OS ของค่าย RIM (Research In Motion) Web OS ของ ค่าย Palm iPhone OS ของค่าย Apple และ Android OS ของค่าย Google เป็นต้น

โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนเป็น Mobile Device ที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานมากที่สุดในยุคปัจจุบันและมีแนวโน้มการใช้งานเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ เพราะมีระบบปฏิบัติการ ซึ่งเป็น System Software ที่สามารถรองรับการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ บนโทรศัพท์มือถือได้ จึงสามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้ทุกเพศทุกวัยในยุคดิจิทัลอย่างทุกวันนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงตราสินค้าของระบบปฏิบัติการบน โทรศัพท์มือถือที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน  
(สุชาติ พรชัยพิรมย์ศิลป์, 2554, น.111)

จากภาพที่ 2.2 แสดงตราสินค้าของระบบปฏิบัติการบน โทรศัพท์มือถือโดยที่ภาพบนซ้ายมือเป็นระบบปฏิบัติการ Android ของ บริษัทกูเกิ้ล ภาพบนขวามือเป็นระบบปฏิบัติการ Symbian ของหลายบริษัทที่ร่วมกันพัฒนา ภาพล่างซ้ายมือเป็นระบบปฏิบัติการ iPhone พัฒนาโดยบริษัท Apple ส่วนภาพล่างขวามือเป็นภาพระบบปฏิบัติการ BlackBerry ของค่าย RIM

แอปพลิเคชันที่ทำงานบน โทรศัพท์มือถือ แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. แอปพลิเคชันระบบ เป็นซอฟต์แวร์ระบบที่รองรับการใช้งานของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ ปัจจุบันระบบปฏิบัติการที่นิยมจากค่ายอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ มีดังนี้

1.1 Android พัฒนาโดยบริษัท Google เป็นระบบปฏิบัติการที่รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบเรียลไทม์ เพื่อใช้บริการจากกูเกิ้ลได้อย่างเต็มที่ ทั้ง Search Engine, Google Calendar, Google Docs, Google Maps และ Gmail โดยมีจุดเด่นคือเป็นระบบปฏิบัติการแบบ Open Source จึงทำให้มีการพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งตอนนี้มีโปรแกรมต่าง ๆ ให้เลือกใช้งานมากมาย จึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการใช้งานบริการต่าง ๆ จากกูเกิ้ล รวมทั้งต้องการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา

1.2 Symbian OS จุดเด่นอยู่ที่รูปแบบของส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) ที่ดูเรียบง่าย มีฟังก์ชันการใช้งานพื้นฐานอย่างครบครัน อีกทั้งยังติดตั้งแอปพลิเคชันและไฟล์สื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นรูปภาพ เพลง ภาพยนตร์ได้อย่างสะดวก เพราะมีหน่วยความจำในเครื่องที่มีประสิทธิภาพ เหมาะ

สำหรับผู้ที่ชอบความง่ายในการติดตั้งโปรแกรมและลงเพลงต่าง ๆ และยังสามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลาย

1.3 iPhone OS พัฒนาโดยบริษัท Apple เพื่อรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ iPhone โดยตรง โดยกลุ่มที่นิยมใช้ iPhone มักจะเป็นผู้ที่ชอบด้านมัลติมีเดีย เช่น การดูหนังฟังเพลงและเล่นเกม เป็นต้น บริษัทเกมหลาย ๆ แห่งจึงผลิตเกมส์เพื่อรองรับการทำงานบน iPhone โดยเฉพาะ ซึ่งผู้ใช้สามารถซื้อขายแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตและ App Store แล้วชำระเงินผ่านทางบัตรเครดิต ซึ่งเป็นธุรกิจอีกหนึ่งประเภทที่กำลังเติบโตไปพร้อมกับ ธุรกิจในกลุ่มสมาร์ตโฟน

1.4 BlackBerry OS พัฒนาโดยบริษัท RIM เพื่อรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ BlackBerry โดยตรง เน้นใช้งานด้านการรับส่งอีเมลเป็นหลัก ซึ่งเมื่อมีอีเมลเข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์จะทำการส่งต่อมายัง BlackBerry โดยจะมีการเตือนสถานะที่หน้าจอ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลได้ทันที โดยระบบอีเมลของ BlackBerry จะมีความปลอดภัยสูงด้วยการเข้ารหัสข้อมูลและยังมีระบบการสนทนาผ่าน แบล็คเบอร์รี่ แมสเซนเจอร์ ซึ่งจะทำให้สามารถพิมพ์ข้อความ สนทนากับเพื่อน ๆ ที่มีแบล็คเบอร์รี่เช่นกัน ได้แบบเรียลไทม์ ด้วยความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและมีการเปิดให้รับ-ส่ง ข้อมูลกับเครือข่ายมือถืออยู่ตลอดเวลา เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องใช้ติดต่อกันต่าง ๆ ผ่านอีเมลและกลุ่มวัยรุ่นที่รักการสนทนาผ่านโทรศัพท์มือถือ

1.5 Windows Mobile พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ ลักษณะการใช้งานของ Windows Mobile จะมีความคล้ายคลึงกับ Windows ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างสมาร์ตโฟนที่ใช้ Windows Mobile ได้แก่ HTC, Acer เป็นต้น



ภาพที่ 2.3 แสดงระบบปฏิบัติการแบบต่าง ๆ บนโทรศัพท์มือถือ (สุชาติ พรราชย์พิรมย์ศิลป์, 2554, น.112)

จากภาพที่ 2.3 แสดงลักษณะของระบบปฏิบัติการแบบต่าง ๆ บนโทรศัพท์มือถือจากด้านซ้ายมือเครื่องแรกเป็นระบบปฏิบัติการ iPhone OS ถัดมาเครื่องที่สองเป็นระบบปฏิบัติการ Android เครื่องที่สามเป็นระบบปฏิบัติการ Windows Mobile เครื่องที่สี่เป็นระบบปฏิบัติการ BlackBerry และสุดท้ายเครื่องที่ห้าเป็นระบบปฏิบัติการ Symbian

2. แอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ เนื่องจากผู้ที่มีความต้องการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน จึงได้มีผู้ผลิตและพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ ๆ ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก เช่น แอปพลิเคชันในกลุ่มเกม แอปพลิเคชันในกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชันในกลุ่มมัลติมีเดีย แอปพลิเคชันในกลุ่มการศึกษา แอปพลิเคชันในกลุ่มสุขภาพ เป็นต้น



ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างของแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนสมาร์ทโฟน (สุชาติ พรราชย์พิรมย์ศิลป์, 2554, น.112)

ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดของแอปพลิเคชันในกลุ่มต่าง ๆ (Application Categories)

Categories	Description
เกมส์ (Games)	-กลุ่มเกมมีหลายชนิด เช่น action, arcade, puzzle, card, casual เป็นต้น
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	-เป็นโปรแกรมดูแลสุขภาพ เช่น calorie trackers, Run keeper เป็นต้น -โปรแกรมที่เกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิต หรือ lifestyle เช่น location-based search, navigation, news and infotainment, photography เป็นต้น -โปรแกรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การจองตั๋วและที่พักอาศัย เช่น ThaiFlight, Hotels.com, AirAsia, ThaiteawThai เป็นต้น
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	-โปรแกรมในกลุ่มการศึกษาและหลักฐานอ้างอิง ได้แก่ E-books, language courses, encyclopedias, IQ tests, atlases, other educational aids เป็นต้น
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	-โปรแกรมสำหรับความบันเทิง เช่น ฟังเพลง ดูหนัง ดูทีวี หรือโปรแกรมตกแต่งพื้นหลังของโทรศัพท์ เป็นต้น
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	-โปรแกรมในด้านการเงิน ได้แก่ Currency converters, tax calculators, budget management, mobile banking เป็นต้น -Personal management, typing tutorials, document readers, spreadsheets, spell checkers เป็นต้น
การติดต่อสื่อสาร (Social Networking)	-โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในการเข้าใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, IMs, Tweeter, Line เป็นต้น
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	-โปรแกรมที่เกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ได้แก่ Weloveshopping, Lazada, Line Shop, Big C Mobile Shopping, eBay, Kaidee.com เป็นต้น

ที่มา : Booz Company Analysis (อ้างอิงใน สุชาดา พรราชย์พิรมย์ศิลป์, 2554, น. 114)

## 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนัชพร จินคามณีโรจน์ (2556) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประเภทของแอปพลิเคชันบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน กรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ออปพลิเคชันมาจากตัวเองและเหตุผลที่ตัดสินใจใช้ออปพลิเคชันคือเป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในความนิยม อิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อประเภทของแอปพลิเคชัน มีเพียงอย่างเดียว คือ เพศ ด้านพฤติกรรมในการใช้ออปพลิเคชัน ได้แก่ ยี่ห้อของโทรศัพท์ สถานที่ซื้อโทรศัพท์ ระยะเวลาในการใช้ออปพลิเคชัน รูปแบบของแอปพลิเคชัน จำนวนของแอปพลิเคชัน ปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้ออปพลิเคชัน และในด้านส่วนประสมทางการตลาด มีเพียงคุณค่าผู้บริโภค ต้นทุนผู้บริโภค และความสะดวกสบายที่มีผลต่อประเภทของแอปพลิเคชัน ประเภทของแอปพลิเคชันที่มีการเลือกใช่มากที่สุดคือ แอปพลิเคชันประเภทเกมส์ และบันเทิง จึงควรมีการพัฒนาให้มากขึ้น

ศิริสุดา รอดทอง (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ตโฟน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายและการรับรู้ความสะดวกในการพกพาอยู่ในระดับเห็นด้วย ทั้งนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ซึ่งปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายและปัจจัยด้านการรับรู้ความสะดวกในการพกพา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ตโฟน ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันที่ไม่แตกต่างกัน

เทิดรัฐ แววศักดิ์ (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน/ลูกจ้าง มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป และมีสถานภาพโสด ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ในด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อแอปพลิเคชันโดยเฉลี่ยต่อเดือน และด้านการใช้ออปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ในด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อแอปพลิเคชัน โดยเฉลี่ยต่อเดือน และด้านการใช้ออปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อ



วันแตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ในด้านการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีสถานภาพการสมรสแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อแอปพลิเคชันโดยเฉลี่ยต่อเดือน และด้านการเคยซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน การยอมรับนวัตกรรมในด้านสอดคล้องกับความต้องการ และการยอมรับนวัตกรรมในด้านสามารถทดลองการใช้ได้โดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อแอปพลิเคชันโดยเฉลี่ยต่อเดือน การยอมรับนวัตกรรมในด้านสอดคล้องกับความต้องการโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันด้านการเคยซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อเดือน การยอมรับนวัตกรรมในด้านการใช้ประโยชน์มากกว่าเดิมที่เข้ามาแทนที่ และการยอมรับนวัตกรรมในด้านไม่มีความสลับซับซ้อนมากนักโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันด้านการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อวัน

McMurtrey, Downey, Zeltmann and McGaughey (2555) ศึกษาเรื่อง ผู้สูงอายุและเทคโนโลยีสารสนเทศ : MIS เหมาะสมหรือไม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสถานะปัจจุบันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สูงอายุ เพราะเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งในสหรัฐอเมริกาและต่างประเทศด้วย และกลุ่มนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีรายได้ที่สามารถใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า การวิจัยเรื่องนี้ทำการศึกษาโดยสำรวจ framework ปัจจุบันทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนี้ และรายงานว่ามีอะไรทำไปแล้วและอะไรยังไม่ได้ทำบ้าง และเพื่อบูรณาการกลุ่มประชากรศาสตร์ที่สำคัญลงในกระแสหลักของสังคมคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ

สุชาดา พราชัยพิรมย์ศิริ (2554) ได้กล่าวว่า แนวโน้มการใช้งาน Mobile Device อย่างสมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนา Mobile Applications และเทคโนโลยีของตัวเครื่องโทรศัพท์จากผู้ผลิตโทรศัพท์ โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอด แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทต่างๆ ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นหนึ่งในตลาดด้าน Mobile Application ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันแบ่งเป็นการ พัฒนาแอปพลิเคชันระบบ (Operation System) และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองการใช้งานบนอุปกรณ์ และด้วยแอปพลิเคชันที่เพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้ผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่มีแนวโน้มใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อตอบสนองกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ทำธุรกรรมทางการเงิน เชื่อมต่อและสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชมภาพยนตร์ ฟังเพลง หรือแม้แต่การเล่นเกมที่ทั้งออนไลน์ และออฟไลน์ ด้วยอัตราการขยายตัวด้านการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทำให้บริษัทชั้นนำด้าน

โทรศัพท์มือถือหลายแห่งหันมาให้ความสำคัญ กับการพัฒนาโปรแกรมบน โทรศัพท์มือถือ โดยเชื่อว่า จะมีอัตราการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานที่เติบโตอย่างเห็นได้ชัด

กนกวรรณ ครินชัย (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือไอโฟน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีอายุอยู่ระหว่าง 30-29 ปี วุฒิกการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานเอกชน/ลูกจ้าง มีรายได้ ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท ลักษณะค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านไอโฟน พบว่า ส่วนมากเหมาะจ่ายต่อเดือนแบบไม่จำกัด ค่าใช้จ่ายต่อเดือนมากกว่า 600 บาท ช่องทางการดาวน์โหลด แอปพลิเคชันส่วนมากดาวน์โหลดผ่านทางไอโฟนและมีความถี่ของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ส่วนมากทุกสัปดาห์ ซึ่งประเภทแอปพลิเคชันที่นิยมดาวน์โหลดส่วนมากคือเกมส์ ผลการศึกษายังพบ อีกว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านความพึงพอใจ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสะดวกในการพกพา ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมและปัจจัยด้านการรับรู้มูลค่าที่เป็นตัวเงินเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลด นอกจากนี้ ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันยังมีผลต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจและปัจจัยด้าน อิทธิพลทางสังคม

ณัฐญา มาเกิด (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้ไอโฟนที่ส่งผลถึงการตัดสินใจ เลือกลงใช้โมบายแอปพลิเคชันในศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 พบว่ากลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุตั้งแต่ 15-24 ปี สถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-25,000 บาท ด้านพฤติกรรมการใช้ไอโฟนพบว่า ระยะเวลาที่ซื้อ ไอโฟนมาใช้แล้วน้อยกว่า 1 ปี ประโยชน์หลักเพื่อความบันเทิงและเล่นอินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาในการ ใช้งานโดยเฉลี่ย 31 นาที-1 ชั่วโมง จำนวนครั้งที่ใช้งานเฉลี่ยมากกว่า 12 ครั้งต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการใช้ ไอโฟนอยู่ในช่วง 300-599 บาท ด้านการตัดสินใจเลือกลงใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันประเภท แอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมสูงสุด ด้านสื่อสารออนไลน์ แอปพลิเคชันเหมาะสมกับราคา แอปพลิเคชันฟรีให้ทดลองใช้ก่อน แอปพลิเคชันจัดทำโดยบริษัทที่เคยดาวน์โหลดเป็นประจำ เพื่อนและบุคคลในที่ทำงานมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการตัดสินใจ

ศุภพันธ์ ทัดแก้ว (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมผู้ใช้งาน iOS, Android, Windows Mobile, BlackBerry OS พบว่า ผู้ที่ใช้งาน iOS เลือกที่จะใช้ เพื่อความบันเทิง เช่น การฟังเพลง ดูทีวี ฟังวิทยุ ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอและเล่นเกมส์ ราคาของสมาร์ตโฟนที่ใช้มีราคาประมาณ 10,000-20,000 ช่องทางรับข่าวสารข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นอินเทอร์เน็ตและโซเชียลเน็ตเวิร์ค จำนวนเวลาที่ใช้งาน แอปพลิเคชันใน เฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ มากกว่า 4 ชั่วโมง ระบบปฏิบัติการมือถือ ที่คนใช้นั้นมีจุดแข็งใน ด้านประสิทธิภาพการแสดงผลมากที่สุดและคิดว่า ประสิทธิภาพการจัดการในด้าน Messages เช่น

Text messaging เป็นสิ่งที่ควรจะปรับปรุง ผู้ที่ใช้งาน Windows Mobile ผลการวิจัยพบว่าสิ่งที่ผู้ใช้สมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิง เช่น การฟังเพลง ดูทีวี ฟังวิทยุ ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ เล่นเกมส์และ เพื่อใช้ประกอบการศึกษา ราคาของสมาร์ทโฟนที่ต้องการจะมีราคาประมาณ 5,000-10,000 บาทเวลาที่ใช้งานแอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 2-4 ชั่วโมง ระบบปฏิบัติการมือถือที่คนใช้นั้นมีจุดแข็งในด้านประสิทธิภาพการจัดการในด้าน Contacts เช่น Address/phone มากที่สุดและคิดว่า ประสิทธิภาพการจัดการในด้าน Web browser เป็นสิ่งที่ควรจะปรับปรุง ผู้ที่ใช้งาน Android ผลการวิจัยพบว่า เพื่อใช้ติดต่อในสังคมออนไลน์กับกลุ่มเพื่อน ราคาของสมาร์ทโฟนที่ต้องการจะมีราคาประมาณ 5,000-10,000 บาท จำนวนเวลาที่ใช้งาน แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันส่วนใหญ่ อยู่ที่ 1-2 ชั่วโมง ระบบปฏิบัติการมือถือ ที่คนใช้นั้นมีจุดแข็งในด้าน ความคุ้มค่ากับเงินที่ท่านจ่ายไป มากที่สุดและคิดว่า ประสิทธิภาพการแสดงผล User Interface เป็นสิ่งที่ควรจะปรับปรุง ผู้ที่ใช้งาน BlackBerry ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจเลือกที่จะใช้สมาร์ทโฟนเพื่อความบันเทิง เช่น การฟังเพลง ดูทีวี ฟังวิทยุ ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ เล่นเกมส์ ราคาของ สมาร์ทโฟนที่ต้องการจะมีราคาประมาณ 10,000-20,000 บาท บาท จำนวนเวลาที่ใช้งานแอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 1-2 ชั่วโมงร้อยละ 71 ที่ คิดว่าระบบปฏิบัติการมือถือ ที่คนใช้นั้นมีจุดแข็งในประสิทธิภาพการรองรับ โซเชียลเน็ตเวิร์ค เช่น Facebook มากที่สุดและคิดว่า ประสิทธิภาพการจัดการในด้าน Camera, Camcorder เป็นสิ่งที่ควร จะปรับปรุง

นุชจรินทร์ ศรีสุวรรณ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้งานและปัจจัยที่มีผลในการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน กรณีศึกษา : นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการเลือกซื้อ และเลือกใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ สมาร์ทโฟนและ วาสนา งามแสงฤทธิ์ (2552) ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลของการศึกษาของทั้ง 2 ท่านนั้นมีความสอดคล้องกัน คือ ส่วนมากให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันให้ตรงต่อความต้องการและ ต้องการความสะดวกสบายในการใช้งานแอปพลิเคชัน ที่สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีลักษณะ พฤติกรรมที่คล้ายกัน (ธนัชพร จินดามณีโรจน์, 2556, น. 16)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่อายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี ที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

##### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่อายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี ที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถหาข้อมูลประชากรที่แน่นอนได้ จึงได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability) โดยคำนวณได้จากสูตร Taro Yamane

โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งหมายความว่ายอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5

##### สูตรที่ใช้

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

$$n = \text{ขนาดตัวอย่าง}$$

$$Z = \text{ค่ามาตรฐานของระดับความเชื่อมั่น (95% เท่ากับ 1.96)}$$

$$e = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น}$$

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

$$= 384.16$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 384.16 หรือประมาณ 385 ตัวอย่างและสำรองค่าความคลาดเคลื่อนจึงสำรองไว้ 15 ตัวอย่าง เพราะฉะนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ประมาณ 400 ตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) คือไม่ได้กำหนดโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเลือกมาจากประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบสอบถามเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งรูปแบบของแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Closed Ended Question) ซึ่งลักษณะของคำถามจะมีคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice Question) เพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพและรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Closed Ended Question) ซึ่งลักษณะของคำถามจะมีคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice Question) ได้แก่ ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ราคาของแอปพลิเคชัน จำนวนของแอปพลิเคชัน รู้จักแอปพลิเคชันจากที่ไหน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ใช้การวัดแบบแบ่งคะแนนหรือนำหน้าหน้าออกเป็น 5 ระดับสมมูลกัน (Rating Scale) ได้แก่ เกมส์ (Games) ไลฟ์สไตล์และการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare) การศึกษาและอ้างอิง (Education and Reference) มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment) การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) การติดต่อสื่อสาร (Social networking) และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)

สำหรับส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกแบบการประเมินค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด

การแปลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, น. 75)

ระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญ ของธุรกิจบริการด้านสังคมสำหรับผู้สูงอายุ

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	สำคัญมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	สำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	สำคัญน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	สำคัญน้อยที่สุด

#### การทดสอบเครื่องมือ

การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

1. การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) และนำแบบสอบถามไปตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามเป็นมาตรฐานประเมินค่า 3 ระดับ โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาแปลผลคะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็นว่า	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็นว่า	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าในสูตร เพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of consistency) ต่อไป ถ้าคำถามข้อใดค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ แต่ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามข้อใดน้อยกว่า 0.50 จะต้องนำข้อคำถามนั้นไปปรับปรุง

2. นำแบบสอบถามที่ได้มาดำเนินการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Try - Out) จำนวน 30 อย่างเพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ ) ของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) จากการทดสอบโดยรวมได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.829 ซึ่งมากกว่า 0.7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลและแหล่งข้อมูลในการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากแบบสอบถามโดยเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างศึกษา ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งหมดจำนวน 400 คน และนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ใช้หลักการทางสถิติ

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์ พฤติกรรมผู้บริโภคและการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล นำไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานมี 2 ข้อคือ

3.4.2.1 การวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน โดยทำการทดสอบด้วย Independent Sample t-test ทดสอบความแตกต่างที่มี 2 กลุ่ม และทำการทดสอบ One-Way ANOVA ทดสอบความแตกต่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ถ้าพบความแตกต่าง ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยสถิติ LSD ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3.4.2.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยการใช้งานแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันของกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเขต กรุงเทพมหานครแตกต่างกัน โดยทำการทดสอบ One-Way ANOVA ทดสอบความแตกต่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ถ้าพบความแตกต่าง ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยสถิติ LSD ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05





## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

การศึกษานี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง จากผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้กำหนดสัญลักษณ์ย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบที (t- Distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบเอฟ (F- Distribution)
SS	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแปรผัน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ขั้นของความอิสระ (Degree of Freedom)
LSD	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอکنัยสำคัญทางสถิติ
Sig.	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของสถิติทดสอบ
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย 2 ตัวแปร
R Square	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ทำการทดสอบเก็บแบบสอบถามจากผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	173	43.3
หญิง	227	56.8
รวม	400	100.0
อายุ	ความถี่	ร้อยละ
วัยต้น (อายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี)	376	94
วัยปลาย (อายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี)	24	6
รวม	400	100.0
สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
โสด	48	12
สมรส	297	74.3
หม้าย	38	9.5
หย่าร้าง	17	4.3
รวม	400	100.0
ที่พักอาศัย	ความถี่	ร้อยละ
บ้านตนเอง	356	89
บ้านของลูกหลาน/ญาติ	38	9.5
อื่นๆ	6	1.5
รวม	400	100

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)

การดำรงชีวิต	ความถี่	ร้อยละ
อยู่คนเดียว	32	8
มีลูกหลาน/ญาติดูแล	250	62.5
มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ)	6	1.5
มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุ)	2	0.5
มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)	110	26.5
รวม	400	100.0
อาชีพ	ความถี่	ร้อยละ
ภาคราชการ	170	42.5
ภาครัฐวิสาหกิจ	37	9.3
ภาคเอกชน	35	8.8
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	140	35
ไม่ได้ทำงาน	18	4.5
รวม	400	100
รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	197	49.3
15,000-25,000 บาท	143	35.8
25,001-35,000 บาท	36	9
มากกว่า 35,000 บาท	24	6
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจุบันส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน พบว่า เพศชอบจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 เพศหญิงจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 มีอายุระหว่าง 60-69 ปีจำนวน 376 คน คิดเป็นร้อยละ 94 อายุระหว่าง 70- 79 ปีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6 มีสถานภาพสมรสจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมา มีสถานภาพโสดจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12 ที่พักอาศัยคือ บ้านตนเองจำนวน 356 คน คิดเป็นร้อยละ 89 รองลงมาคือบ้านของลูกหลาน/ญาติจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 การดำรงชีวิตมีลูกหลาน/ญาติดูแล 250 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5

และอันดับที่สามคืออยู่คนเดียวจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8 อาชีพสุดท้ายก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าวัย  
 สูงอายุมีอาชีพทำงานภาคราชการจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 ทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย  
 จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และอันดับที่สามอาชีพภาครัฐวิสาหกิจ จำนวน 37 คนคิดเป็น  
 ร้อยละ 9.3 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาทจำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 รองลงมา  
 คือมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 15,000- 25,000 บาทจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8

**ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ต  
 โฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร**

**ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชันเฉลี่ย  
 ต่อวันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ**

ความถี่ในการใช้งาน แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน	ความถี่	ร้อยละ
วันละ 1-5 ครั้ง	106	26.5
วันละ 6-10 ครั้ง	135	33.8
วันละ 11-15 ครั้ง	71	17.8
วันละ 16 ครั้งขึ้นไป	88	22.0
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีความถี่ในการใช้งาน  
 แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน วันละ 6-10 ครั้งจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมาคือวันละ 1-5  
 ครั้ง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาคือวันละ 16 ครั้งขึ้นไปจำนวน 88 คน คิดเป็น  
 ร้อยละ 22 และอันดับสุดท้ายคือวันละ 11-15 ครั้งจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8

**ตารางที่ 4.3** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง	ความถี่	ร้อยละ
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	82	20.5
6-15 นาทีต่อครั้ง	151	37.8
16-30 นาทีต่อครั้ง	123	30.8
31-60 นาทีต่อครั้ง	29	7.3
มากกว่า 1 ชั่วโมง	15	3.8
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้งจำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาคือ 16-30 นาทีจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมาคือใช้ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้งจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 รองลงมาคือ 31-60 นาทีต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.3 และอันดับสุดท้ายคือใช้มากกว่า 1 ชั่วโมงจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

**ตารางที่ 4.4** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ช่วงเวลาที่ใช้แอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
ช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.)	131	32.8
ช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00)	102	25.5
ช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.)	134	33.5
ช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป)	33	8.3
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมาคือใช้ช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 รองลงมาคือใช้ช่วงกลางวัน

(ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00) จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และอันดับสุดท้ายคือใช้ช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3

**ตารางที่ 4.5** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านราคาของแอปพลิเคชันที่ผู้สูงอายุ ดาวน์โหลดมาใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ราคาของแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
ฟรี	351	87.8
1-40 บาท	40	10.0
41-80 บาท	7	1.8
ตั้งแต่ 80 บาทขึ้นไป	2	0.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตฟรีจำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 รองลงมาคือ 1-40 บาท จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 รองลงมาคือ 41-80 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และอันดับสุดท้ายคือตั้งแต่ 80 บาทขึ้นไปจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

**ตารางที่ 4.6** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านจำนวนของแอปพลิเคชันที่ผู้สูงอายุ ดาวน์โหลดมาใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

จำนวนของแอปพลิเคชันที่ ดาวน์โหลด	ความถี่	ร้อยละ
1-20 แอปพลิเคชัน	228	57.0
21-35 แอปพลิเคชัน	106	26.5
36-50 แอปพลิเคชัน	43	10.8
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	23	5.8
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต 1-20 แอปพลิเคชันจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.0 รองลงมาคือ 21-35 แอปพลิเคชันจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาคือ 36-50

แอปพลิเคชันจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 และอันดับสุดท้ายคือมากกว่า 50 แอปพลิเคชันจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8

**ตารางที่ 4.7** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

รู้จักแอปพลิเคชันจากที่ไหน	ความถี่	ร้อยละ
ค้นหาด้วยตัวเองจากอินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์/App Store/Google Play Store	121	30.3
โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง	78	19.5
เพื่อน	58	14.5
คนในครอบครัว	143	35.8
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครรู้จักแอปพลิเคชันที่ใช้ส่วนใหญ่จากคนในครอบครัวจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมาคือค้นหาด้วยตัวเองจากอินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์/App Store/Google Play Store จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมาคือโฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่องจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และอันดับสุดท้ายคือจากเพื่อนจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5

**ตารางที่ 4.8** แสดงจำนวน ความถี่และร้อยละของปัจจัยด้านเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
เป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในความนิยม	168	42.0
มีความจำเป็นที่ต้องใช้	225	56.3
อื่นๆ	7	1.8
รวม	400	100

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครมีเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตคือมีความจำเป็นต้องใช้จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาคือเป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในความนิยมจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 และอันดับสุดท้ายคือจากเหตุผลอื่น ๆ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

**ส่วนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

**ตารางที่ 4.9** แสดงจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ประเภทของแอปพลิเคชัน	ระดับความสำคัญ (ร้อยละ)					$\bar{x}$	SD	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
เกมส์ (Games)	28 (7.0)	125 (31.3)	144 (36.0)	85 (21.3)	18 (4.5)	3.15	0.982	ปานกลาง	(5)
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	111 (27.8)	146 (36.5)	110 (27.5)	30 (7.5)	3 (0.8)	3.83	0.945	มาก	(3)
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	97 (24.3)	119 (29.8)	128 (32.0)	47 (11.8)	9 (2.3)	3.62	1.046	มาก	(4)
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	110 (27.5)	147 (36.8)	120 (30.0)	22 (5.5)	1 (0.3)	3.86	0.894	มาก	(2)
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	17 (5.0)	66 (16.5)	133 (33.3)	151 (37.8)	30 (7.5)	2.74	0.988	ปานกลาง	(6)



**ตารางที่ 4.9** แสดงจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	ระดับความสำคัญ (ร้อยละ)					$\bar{X}$	SD	แปลผล	อันดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	119 (29.8)	170 (42.5)	86 (21.5)	21 (5.3)	4 (1.0)	3.95	0.900	มาก	(1)
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	18 (4.5)	45 (11.3)	90 (22.5)	162 (40.5)	85 (21.3)	2.37	1.075	น้อย	(7)

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากเป็นอันดับ 1 มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 (SD = 0.900) รองลงมาคือแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิงอยู่ในระดับมาก มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 (SD = 0.894) ส่วนอันดับสุดท้ายคือแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์อยู่ในระดับน้อย มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 (SD = 1.075)

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ของผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** เพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : เพศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : เพศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีเพศแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	t-test for Equality of Mean					
	เพศ	$\bar{x}$	SD	t	df	Sig.
เกมส์ (Games)	ชาย	3.25	0.953	1.756	398	0.078
	หญิง	3.07	0.999			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋ว การเดินทาง ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ชาย	3.77	0.889	-1.02	398	0.300
	หญิง	3.87	0.985			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ชาย	3.56	1.053	-0.989	398	0.323
	หญิง	3.67	1.040			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ชาย	3.81	0.876	-0.829	398	0.405
	หญิง	3.89	0.908			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ชาย	2.79	0.956	0.859	398	0.387
	หญิง	2.70	1.012			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ชาย	3.81	0.924	-2.679	398	<b>0.008*</b>
	หญิง	4.05	0.871			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ชาย	2.39	1.066	0.333	398	0.738
	หญิง	2.36	1.085			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 การทดสอบสมมติฐานด้วยค่า Independent Sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า การเลือกใช้ออปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  เพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย แสดงว่าผู้สูงอายุเพศหญิงให้ความสำคัญในการเลือกใช้ออปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอายุแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	t-test for Equality of Mean					
	อายุ	$\bar{x}$	SD	t	df	Sig.
เกมส์ (Games)	60-69 ปี	3.15	0.989	-0.330	398	0.743
	70-79 ปี	3.21	0.884			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจูงตัว การเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแล สุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	60-69 ปี	3.84	0.951	0.650	398	0.483
	70-79 ปี	3.71	0.859			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	60-69 ปี	3.62	1.036	0.154	398	0.879
	70-79 ปี	3.58	1.213			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	60-69 ปี	3.85	0.899	-0.334	398	0.723
	70-79 ปี	3.92	0.829			
การเงินและการจัดการใน ชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	60-69 ปี	2.71	0.979	-2.337	398	<b>0.028*</b>
	70-79 ปี	3.21	1.021			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	60-69 ปี	3.98	0.864	3.249	398	<b>0.001*</b>
	70-79 ปี	3.38	1.245			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	60-69 ปี	2.34	1.045	-2.193	398	<b>0.006*</b>
	70-79 ปี	2.96	1.367			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 การทดสอบสมมติฐานด้วยค่า Independent Sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยการพิจารณารายด้านพบว่า การเลือกใช้ออปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.028 ซึ่ง

น้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้สูงอายุวัยปลาย (มีอายุระหว่าง 70-79 ปี) มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผู้สูงอายุวัยต้น (มีอายุระหว่าง 60-69 ปี)

การเลือกใช้บริการของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้สูงอายุวัยต้น (มีอายุระหว่าง 60-69 ปี) มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผู้สูงอายุวัยปลาย (มีอายุระหว่าง 70-79 ปี)

การเลือกใช้บริการของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผู้สูงอายุวัยปลาย (มีอายุระหว่าง 70-79 ปี) มีค่าเฉลี่ยมากกว่าผู้สูงอายุวัยต้น (มีอายุระหว่าง 60-69 ปี)

**สมมติฐานที่ 1.3** สถานภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.12** การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ประเภทของ แอปพลิเคชัน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	8.044	3	2.668	2.803	<b>0.040*</b>
	ภายในกลุ่ม	376.996	396	0.952		
	รวม	385.000	399			

ตารางที่ 4.12 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	4.281	3	1.427	1.605	0.188
	ภายในกลุ่ม	352.159	396	0.889		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	7.821	3	2.607	2.410	0.067
	ภายในกลุ่ม	428.419	396	1.082		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	1.817	3	0.606	0.756	0.519
	ภายในกลุ่ม	317.016	396	0.801		
	รวม	318.878	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	2.793	3	0.931	0.953	0.415
	ภายในกลุ่ม	386.645	396	0.976		
	รวม	389.438	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	10.991	3	3.664	4.637	<b>0.003*</b>
	ภายในกลุ่ม	312.906	396	0.790		
	รวม	323.897	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	13.296	3	4.432	3.916	<b>0.009*</b>
	ภายในกลุ่ม	448.201	396	1.132		
	รวม	461.498	399			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า การเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.040, 0.003 และ 0.009 ตามลำดับซึ่ง

มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าสถานภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ (Games) จำแนกตามสถานภาพ

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		โสด	สมรส	หม้าย	หย่าร้าง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.500	3.081	3.158	3.353
โสด	3.500	-	0.419	0.342	0.147
			<b>(0.006*)</b>	(0.107)	(0.594)
สมรส	3.081	-	-	-0.077	-0.272
				(0.647)	(0.264)
หม้าย	3.158	-	-	-	-0.195
					(0.494)
หย่าร้าง	3.353	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามสถานภาพ พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.419 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมส์มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามสถานภาพ

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		โสด	สมรส	หม้าย	หย่าร้าง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	4.042	4.007	3.474	3.706
โสด	4.042	-	0.035 (0.801)	0.568 <b>(0.003*)</b>	0.336 (0.182)
สมรส	4.007	-	-	0.533 <b>(0.001*)</b>	0.301 (0.176)
หม้าย	3.474	-	-	-	-0.232 (0.371)
หย่าร้าง	3.706	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามสถานภาพ พบว่าผู้สูงอายุที่มีสถานภาพหม้ายมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสด และสถานภาพสมรส โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 และ 0.001 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.568 และ 0.533 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพหม้ายให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดและสถานภาพสมรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อ  
 ขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามสถานภาพ

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		โสด	สมรส	หม้าย	หย่าร้าง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.792	2.276	2.447	2.706
โสด	2.792	-	0.515 <b>(0.002*)</b>	0.344 (0.137)	0.086 (0.775)
สมรส	2.276	-	-	-0.171 (0.351)	-0.429 (0.106)
หม้าย	2.447	-	-	-	-0.259 (0.405)
หย่าร้าง	2.706	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ  
 แอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามสถานภาพ พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสด  
 มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 และมีผลต่างค่าเฉลี่ย  
 เท่ากับ 0.515 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดให้ความสำคัญกับการเลือกใช้  
 แอปพลิเคชันประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติ



สมมติฐานที่ 1.4 ที่พักอาศัยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บนสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : ที่พักอาศัยที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ที่พักอาศัยที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	7.117	2	3.559	3.739	<b>0.025*</b>
	ภายในกลุ่ม	377.883	397	0.592		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว	ระหว่างกลุ่ม	2.860	2	1.430	1.606	0.202
	ภายในกลุ่ม	353.580	397	0.891		
	รวม	356.400	399			
สุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	5.536	2	2.768	2.552	0.079
	ภายในกลุ่ม	430.704	397	1.085		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	4.371	2	2.186	2.759	0.065
	ภายในกลุ่ม	314.506	397	0.792		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	2.618	2	1.309	1.344	0.262
	ภายในกลุ่ม	386.819	397	0.974		
	รวม	389.438	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	11.075	2	5.538	7.028	<b>0.001*</b>
	ภายในกลุ่ม	312.822	397	0.788		
	รวม	323.897	399			

ตารางที่ 4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีที่พักอาศัยแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	3.712	2	1.856	1.609	0.201
	ภายในกลุ่ม	457.786	397	1.153		
	รวม	461.498	399			

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ และสื่อสังคมออนไลน์มีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.025 และ 0.001 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าที่พักอาศัยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ และสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ (Games) จำแนกตามที่พักอาศัย

LSD

ที่พักอาศัย	กลุ่ม I	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)		
		กลุ่ม J		
		บ้านตนเอง	บ้านของลูกหลาน/ญาติ	อื่น ๆ
บ้านตนเอง	$\bar{x}$ 3.104	-	-0.448 (0.007*)	-0.229 (0.568)
บ้านของลูกหลาน/ญาติ	3.553	-	-	0.219 (0.609)
อื่น ๆ	3.333	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามที่พักอาศัย พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านลูกหลาน/ญาติ มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของตนเอง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.007 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.448 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านลูกหลาน/ญาติ ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมส์มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.18** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามที่พักอาศัย

LSD

ที่พักอาศัย	Mean Difference (I - J)	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)		
		กลุ่ม J		
		บ้านตนเอง	บ้านของลูกหลาน/ญาติ	อื่น ๆ
กลุ่ม I	$\bar{x}$	4.006	3.500	3.333
บ้านตนเอง	4.006	-	0.505 <b>(0.001*)</b>	0.672 (0.067)
บ้านของลูกหลาน/ญาติ	3.500	-	-	0.166 (0.669)
อื่น ๆ	3.333	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามที่พักอาศัย พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของตนเอง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของลูกหลาน/ญาติ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.505 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของตนเอง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีที่พักอาศัยอยู่บ้านของบ้านลูกหลาน/ญาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 1.5 การดำรงชีวิตที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : การดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : การดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีการดำรงชีวิตแตกต่างกัน  
ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	24.101	4	6.025	6.594	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	360.899	395	0.914		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว	ระหว่างกลุ่ม	2.197	4	0.549	0.612	0.654
	ภายในกลุ่ม	345.243	395	0.879		
	รวม	356.440	399			
สุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	6.620	4	1.655	1.522	0.195
	ภายในกลุ่ม	429.620	395	1.088		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	4.120	4	1.030	1.293	0.272
	ภายในกลุ่ม	314.757	395	0.797		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	15.329	4	3.832	4.046	<b>0.003*</b>
	ภายในกลุ่ม	374.108	395	0.947		
	รวม	389.437	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	7.477	4	1.869	2.333	0.055
	ภายในกลุ่ม	316.421	395	0.801		
	รวม	323.898	399			

**ตารางที่ 4.19** การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีการดำรงชีวิตแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การซื้อสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	36.126	4	9.031	8.387	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	425.372	395	1.077		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้อุปกรณ์ของแอปพลิเคชันเกมส์ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และสื่อสังคมออนไลน์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000, 0.003 และ 0.000 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าการดำรงชีวิตที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และสื่อสังคมออนไลน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
เกมส์ (Games) จำแนกตามการดำรงชีวิต

LSD

การดำรงชีวิต		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		อยู่คนเดียว	มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.813	3.060	4.167	4.000	3.090
อยู่คนเดียว	3.813	-	0.752 <b>(0.000*)</b>	-0.354 <b>(0.405)</b>	-0.187 <b>(0.788)</b>	0.721 <b>(0.000*)</b>
มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	3.060	-	-	-1.106 <b>(0.005*)</b>	-0.940 <b>(0.167)</b>	-0.309 <b>(0.778)</b>
มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	4.167	-	-	-	0.166 <b>(0.831)</b>	1.075 <b>(0.008*)</b>
มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	4.000	-	-	-	-	0.909 <b>(0.183)</b>
มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)	3.090	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามการดำรงชีวิต พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.752 และ 0.721 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันประเภทเกมส์มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.005

และ 0.008 ตามลำดับและมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.106 และ 1.075 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทยางมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.21** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทยางของอุปกรณ์การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) จำแนกตามการดำรงชีวิต

LSD

การดำรงชีวิต		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		อยู่คนเดียว	มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.187	2.600	2.833	3.500	2.900
อยู่คนเดียว	3.187	-	0.587 <b>(0.001*)</b>	0.354 (0.414)	-0.312 (0.660)	0.287 (0.142)
มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	2.600	-	-	-0.233 (0.562)	-0.900 (0.193)	-0.300 <b>(0.007*)</b>
มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	2.833	-	-	-	-0.666 (0.402)	-0.066 (0.870)
มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	3.500	-	-	-	-	0.6000 (0.388)
มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)	2.900	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทยางของอุปกรณ์การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน จำแนกตามการดำรงชีวิตพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่

อยู่คนเดียว มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.587 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ออปพลิเคชันประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (แม่บ้าน) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.007 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.300 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (แม่บ้าน) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ออปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.22** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ออปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามการดำรงชีวิต

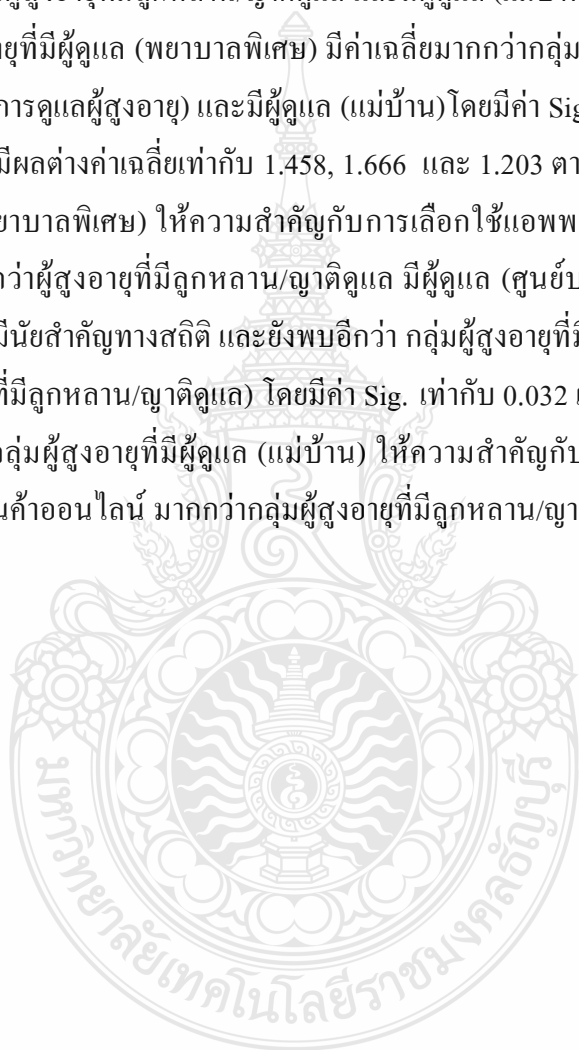
LSD

การดำรงชีวิต		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		อยู่คนเดียว	มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.125	2.208	3.667	2.000	2.464
อยู่คนเดียว	3.125	-	0.917 <b>(0.000*)</b>	-0.541 (0.241)	1.125 (0.138)	0.661 <b>(0.002*)</b>
มีลูกหลาน/ ญาติดูแล	2.208	-	-	-1.458 <b>(0.001*)</b>	0.208 (0.778)	-0.255 <b>(0.032*)</b>
มีผู้ดูแล (พยาบาล พิเศษ)	3.667	-	-	-	1.666 <b>(0.050*)</b>	1.203 <b>(0.006*)</b>
มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการ ดูแลผู้สูงอายุ)	2.000	-	-	-	-	-0.463 (0.532)
มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)	2.464	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



จากตารางที่ 4.22 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามการดำรงชีวิตพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.002 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.917 และ 0.661 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันการเลือกใช้ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุ) และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001, 0.050 และ 0.006 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.458, 1.666 และ 1.203 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่าผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุ) และมีผู้ดูแล (แม่บ้าน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยิ่งพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (แม่บ้าน) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.255 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้ดูแล (แม่บ้าน) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีลูกหลาน/ญาติดูแล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สมมติฐานที่ 1.6 อาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : อาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	9.982	4	2.496	2.628	<b>0.034*</b>
	ภายในกลุ่ม	375.018	395	0.949		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว การเดินทาง ที่พัก อาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	5.814	4	1.454	1.638	0.164
	ภายในกลุ่ม	350.626	395	0.888		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	4.477	4	1.186	1.086	0.363
	ภายในกลุ่ม	431.496	395	1.092		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	9.229	4	2.307	2.943	<b>0.020*</b>
	ภายในกลุ่ม	309.649	395	0.784		
	รวม	318.878	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	6.797	4	1.699	1.754	0.137
	ภายในกลุ่ม	382.640	395	0.969		
	รวม	389.437	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	10.809	4	2.702	3.409	<b>0.009*</b>
	ภายในกลุ่ม	313.089	395	0.793		
	รวม	323.898	399			

**ตารางที่ 4.23** การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การซื้อสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	9.526	4	2.382	2.081	0.083
	ภายในกลุ่ม	451.971	395	1.144		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ มัลติมีเดียและบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ มีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.034, 0.020 และ 0.009 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิตินัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าอาชีพ (อาชีพสุดท้ายก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าวัยสูงอายุ) ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ มัลติมีเดียและบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้



ตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
เกมส์ (Games) จำแนกตามอาชีพ

LSD

อาชีพ	Mean	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ภาค ราชการ	ภาค รัฐวิสาหกิจ	ภาคเอกชน	ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	ไม่ได้ ทำงาน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.024	3.324	3.229	3.164	3.722
ภาคราชการ	3.024	-	-0.300 (0.090)	-0.205 (0.258)	-0.140 (0.206)	-0.698 <b>(0.004*)</b>
ภาค รัฐวิสาหกิจ	3.324	-	-	0.095 (0.677)	0.160 (0.375)	-0.397 (0.156)
ภาคเอกชน	3.229	-	-	-	0.064 (0.727)	-0.493 (0.081)
ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	3.164	-	-	-	-	-0.557 <b>(0.023*)</b>
ไม่ได้ทำงาน	3.722	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ  
แอปพลิเคชันเกมส์จำแนกตามอาชีพ พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงาน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุ  
ที่ทำงานภาคราชการ และทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 และ 0.023  
ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.698 และ 0.557 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้  
ทำงาน ให้มีความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทเกมส์ มากกว่าผู้สูงอายุที่ทำงานภาค  
ราชการ และทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment) จำแนกตามอาชีพ

LSD

อาชีพ	กลุ่ม I	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ภาค ราชการ	ภาค รัฐวิสาหกิจ	ภาคเอกชน	ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	ไม่ได้ ทำงาน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.841	3.729	4.086	3.928	3.278
ภาคราชการ	3.841	-	0.111 (0.488)	-0.244 (0.138)	-0.087 (0.388)	0.563 <b>(0.011*)</b>
ภาค รัฐวิสาหกิจ	3.729	-	-	-0.355 (0.089)	-0.198 (0.225)	0.451 (0.076)
ภาคเอกชน	4.086	-	-	-	0.157 (0.348)	0.807 <b>(0.002*)</b>
ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	3.928	-	-	-	-	0.650 <b>(0.004*)</b>
ไม่ได้ทำงาน	3.278	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิง จำแนกตามอาชีพ พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ทำงานภาคราชการ ทำงานภาคเอกชน และทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011, 0.002 และ 0.023 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.563, 0.807 และ 0.650 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงาน ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง มากกว่าผู้สูงอายุที่ทำงานภาคราชการ ทำงานภาคเอกชน และทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามอาชีพ

LSD

อาชีพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ภาค ราชการ	ภาค รัฐวิสาหกิจ	ภาคเอกชน	ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	ไม่ได้ ทำงาน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	4.124	3.865	3.914	3.814	3.556
ภาคราชการ	4.124	-	0.258 (0.110)	0.209 (0.206)	0.309 <b>(0.002*)</b>	0.567 <b>(0.010*)</b>
ภาค รัฐวิสาหกิจ	3.865	-	-	-0.049 (0.814)	0.050 (0.759)	0.309 (0.227)
ภาคเอกชน	3.914	-	-	-	0.100 (0.553)	0.358 (0.166)
ธุรกิจ ส่วนตัว/ ค้าขาย	3.814	-	-	-	-	0.258 (0.247)
ไม่ได้ทำงาน	3.556	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามอาชีพ พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ทำงานภาคราชการ มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และไม่ได้ทำงาน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 และ 0.010 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.309 และ 0.567 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ทำงานภาคราชการ ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่าผู้สูงอายุที่ทำงานธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย และไม่ได้ทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 1.7 รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อะพพลิเคชั่นบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อะพพลิเคชั่นไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อะพพลิเคชั่นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.27 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อะพพลิเคชั่นแตกต่างกัน

ประเภทของอะพพลิเคชั่น	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	1.727	3	0.576	0.595	0.619
	ภายในกลุ่ม	383.273	396	0.968		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	3.573	3	1.191	1.337	0.262
	ภายในกลุ่ม	352.867	396	0.891		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	7.574	3	2.525	2.332	0.074
	ภายในกลุ่ม	428.666	396	1.082		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	4.082	3	1.361	1.712	0.164
	ภายในกลุ่ม	314.795	396	0.795		
	รวม	318.878	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	8.956	3	2.985	3.107	<b>0.026*</b>
	ภายในกลุ่ม	380.481	396	0.961		
	รวม	389.438	399			

ตารางที่ 4.27 การทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	11.527	3	3.842	4.871	<b>0.002*</b>
	ภายในกลุ่ม	312.370	396	0.789		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	10.382	3	3.461	3.038	<b>0.029*</b>
	ภายในกลุ่ม	451.115	396	1.139		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.27 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.026, 0.002 และ 0.029 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่ารายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในการเลือกใช้ประเภทแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้



ตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

LSD

รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ต่ำกว่า 15,000 บาท	15,000-25,000 บาท	25,001-35,000 บาท	มากกว่า 35,000 บาท
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.604	2.804	3.056	2.958
ต่ำกว่า 15,000 บาท	2.604	-	-0.200 (0.064)	-0.451 <b>(0.011*)</b>	-0.354 (0.095)
15,000-25,000 บาท	2.804	-	-	-0.251 (0.170)	-0.154 (0.476)
25,001-35,000 บาท	3.056	-	-	-	0.097 (0.707)
มากกว่า 35,000 บาท	2.958	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.451 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.29 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
 สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

LSD

รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ต่ำกว่า 15,000 บาท	15,000-25,000 บาท	25,001-35,000 บาท	มากกว่า 35,000 บาท
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.777	4.133	4.056	4.083
ต่ำกว่า 15,000 บาท	3.777	-	-0.256 (0.000*)	-0.278 (0.084)	-0.306 (0.111)
15,000-25,000 บาท	4.133	-	-	0.077 (0.641)	0.049 (0.801)
25,001-35,000 บาท	4.056	-	-	-	-0.027 (0.906)
มากกว่า 35,000 บาท	4.083	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.29 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 15,000-25,000 บาท มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.256 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 15,000-25,000 บาท ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์มากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.30 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อ  
 ขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

LSD

รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ต่ำกว่า 15,000 บาท	15,000-25,000 บาท	25,001-35,000 บาท	มากกว่า 35,000 บาท
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.259	2.385	2.806	2.583
ต่ำกว่า 15,000 บาท	2.259	-	-0.125 (0.284)	-0.546 (0.005*)	-0.324 (0.106)
15,000-25,000 บาท	2.385	-	-	-0.420 (0.035*)	-0.198 (0.399)
25,001-35,000 บาท	2.806	-	-	-	0.222 (0.430)
มากกว่า 35,000 บาท	2.583	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.30 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท และ 15,000-25,000 บาท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 และ 0.035 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.546 และ 0.420 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 25,001-35,000 บาท ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์มากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท และ 15,000-25,000 บาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สมมติฐานที่ 2** พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันของกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.1** ความถี่ในการใช้ออปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : ความถี่ในการใช้ออปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความถี่ในการใช้ออปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.31** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านความถี่ในการใช้ออปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	1.979	3	0.660	0.682	0.563
	ภายในกลุ่ม	383021	396	0.967		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	26.227	3	8.742	10.484	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	330.213	396	0.834		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	42.524	3	14.175	14.257	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	393.716	396	0.994		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	11.300	3	3.767	4.850	<b>0.003*</b>
	ภายในกลุ่ม	307.577	396	0.777		
	รวม	318.878	399			

ตารางที่ 4.31 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	3.174	3	1.058	1.085	0.355
	ภายในกลุ่ม	386.263	396	0.975		
	รวม	389.438	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	36.063	3	12.021	16.538	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	287.834	396	0.727		
	รวม	323.898	399			
การชื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	2.236	3	0.745	0.643	0.588
	ภายในกลุ่ม	459.261	396	1.160		
	รวม	461.491	399			

จากตารางที่ 4.31 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง มัลติมีเดียและบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000, 0.000, 0.003 และ 0.000 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิตินัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง มัลติมีเดียและบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.32 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare) จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน

LSD

ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		วันละ 1-5 ครั้ง	วันละ 6-10 ครั้ง	วันละ 11-15 ครั้ง	วันละ 16 ครั้งขึ้นไป
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.528	3.733	3.972	4.227
วันละ 1-5 ครั้ง	3.528	-	-0.205 (0.84)	-0.443 <b>(0.002*)</b>	-0.698 <b>(0.000*)</b>
วันละ 6-10 ครั้ง	3.733	-	-	-0.238 (0.076)	-0.493 <b>(0.000*)</b>
วันละ 11-15 ครั้ง	3.972	-	-	-	-0.255 (0.080)
วันละ 16 ครั้งขึ้นไป	4.227	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.32 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 11-15 ครั้ง และวันละ 16 ครั้งขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.443 และ 0.698 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้งให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 11-15 ครั้ง และวันละ 16 ครั้งขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.493

หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไปให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.33** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference) จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน

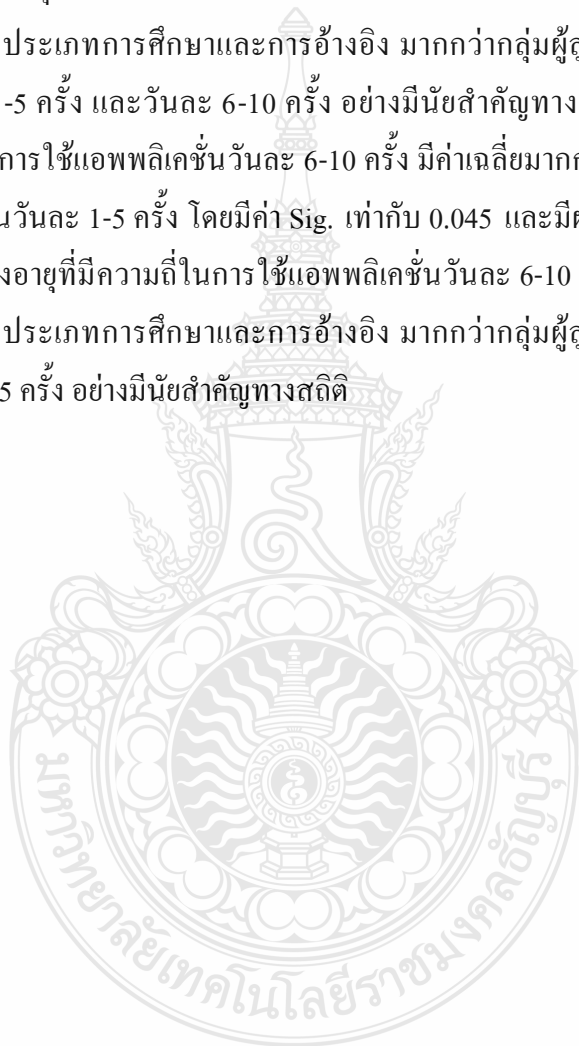
LSD

ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		วันละ 1-5 ครั้ง	วันละ 6-10 ครั้ง	วันละ 11-15 ครั้ง	วันละ 16 ครั้งขึ้นไป
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.035	3.496	3.802	4.125
วันละ 1-5 ครั้ง	3.035	-	-0.260 <b>(0.045*)</b>	-0.566 <b>(0.000*)</b>	-0.889 <b>(0.000*)</b>
วันละ 6-10 ครั้ง	3.496	-	-	-0.306 <b>(0.037*)</b>	-0.628 <b>(0.000*)</b>
วันละ 11-15 ครั้ง	3.802	-	-	-	-0.322 <b>(0.043*)</b>
วันละ 16 ครั้งขึ้นไป	4.125	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.33 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิง จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง, วันละ 6-10 ครั้ง และวันละ 11-15 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.000 และ 0.043 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.889, 0.628 และ 0.322 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไป ให้

ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 1-5 ครั้ง, วันละ 6-10 ครั้ง และวันละ 11-15 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 11-15 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.037 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.566 และ 0.306 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 11-15 ครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 6-10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 1-5 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.045 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.260 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 6-10 ครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์วันละ 1-5 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ





ตารางที่ 4.34 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment) จำแนกตามความถี่ในการ  
ใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน

LSD

ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		วันละ 1-5 ครั้ง	วันละ 6-10 ครั้ง	วันละ 11-15 ครั้ง	วันละ 16 ครั้งขึ้นไป
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.726	3.718	4.098	4.034
วันละ 1-5 ครั้ง	3.726	-	0.007 (0.945)	-0.372 <b>(0.006*)</b>	-0.307 <b>(0.016*)</b>
วันละ 6-10 ครั้ง	3.718	-	-	-0.380 <b>(0.003*)</b>	-0.315 <b>(0.009*)</b>
วันละ 11-15 ครั้ง	4.098	-	-	-	0.064 (0.647)
วันละ 16 ครั้งขึ้นไป	4.034	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.34 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิง จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.016 และ 0.009 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.307 และ 0.315 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 16 ครั้งขึ้นไป ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 11-15 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 และ 0.003 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.372 และ 0.380 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน

วันละ 11-15 ครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อัพพลิเคชั่นประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.35 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อัพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นเฉลี่ยต่อวัน

LSD

ความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่น		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		วันละ 1-5 ครั้ง	วันละ 6-10 ครั้ง	วันละ 11-15 ครั้ง	วันละ 16 ครั้งขึ้นไป
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.603	3.807	4.183	4.386
วันละ 1-5 ครั้ง	3.603	-	-0.203 (0.066)	-0.579 (0.000*)	-0.782 (0.000*)
วันละ 6-10 ครั้ง	3.807	-	-	-0.375 (0.003*)	-0.578 (0.000*)
วันละ 11-15 ครั้ง	4.183	-	-	-	-0.2032 (0.136)
วันละ 16 ครั้งขึ้นไป	4.386	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.35 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อัพพลิเคชั่นสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นวันละ 16 ครั้งขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.782 และ 0.578 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นวันละ 16 ครั้งขึ้นไป ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อัพพลิเคชั่นประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้อัพพลิเคชั่นวันละ 1-5 ครั้ง

และ วันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 11-15 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.003 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.579 และ 0.375 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 11-15 ครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันวันละ 1-5 ครั้ง และวันละ 6-10 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สมมติฐานที่ 2.2** ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.36** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้าน ระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์เฉลี่ยต่อครั้งที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	20.290	4	5.073	5.494	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	364.710	395	0.923		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	5.346	4	1.337	1.504	0.200
	ภายในกลุ่ม	351.094	395	0.889		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	22.195	4	5.549	5.293	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	414.045	395	1.048		
	รวม	436.240	399			

ตารางที่ 4.36 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	4.750	4	1.188	1.493	0.203
	ภายในกลุ่ม	314.127	395	0.795		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	17.933	4	4.483	4.767	<b>0.001*</b>
	ภายในกลุ่ม	317.505	395	0.941		
	รวม	389.438	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	15.961	4	3.990	5.118	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	307.937	395	0.780		
	รวม	323.898	399			
การซื้อสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	17.265	4	4.316	3.838	<b>0.005*</b>
	ภายในกลุ่ม	444.232	395	1.125		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.36 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้อุปกรณ์ของแอปพลิเคชันเกมส์ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อสินค้าออนไลน์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000, 0.000, 0.001, 0.000 และ 0.005 ตามลำดับซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.37 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ (Games) จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง

LSD

ระยะเวลาในการใช้ แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ไม่เกิน 5 นาทีต่อ ครั้ง	6-15 นาที ต่อครั้ง	16-30 นาที ต่อครั้ง	31-60 นาที ต่อครั้ง	มากกว่า 1 ชั่วโมง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.865	3.072	3.308	3.275	3.933
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	2.865	-	-0.206 (0.117)	-0.443 (0.001*)	-0.410 (0.049*)	-1.067 (0.000*)
6-15 นาทีต่อ ครั้ง	3.072	-	-	-0.236 (0.044*)	-0.203 (0.298)	-0.860 (0.001*)
16-30 นาที ต่อครั้ง	3.308	-	-	-	0.033 (0.868)	-0.624 (0.018*)
31-60 นาที ต่อครั้ง	3.275	-	-	-	-	-0.657 (0.032*)
มากกว่า 1 ชั่วโมง	3.933	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.37 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.001, 0.018 และ 0.032 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.067, 0.860, 0.624 และ 0.657 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทเกมส์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ และพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาที มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.049 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.410 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาที ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทเกมส์มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 16-30 นาทีต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง และ 6-15 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.044 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.443 และ 0.236 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาที ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทเกมส์มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง และ 6-15 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.38 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference) จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง

LSD

ระยะเวลาในการใช้ แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ไม่เกิน 5 นาทีต่อ ครั้ง	6-15 นาที ต่อครั้ง	16-30 นาที ต่อครั้ง	31-60 นาที ต่อครั้ง	มากกว่า 1 ชั่วโมง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.268	3.636	3.715	3.689	4.466
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	3.268	-	-0.367 <b>(0.009*)</b>	-0.447 <b>(0.002*)</b>	-0.421 (0.058)	-1.198 <b>(0.000*)</b>
6-15 นาทีต่อ ครั้ง	3.636	-	-	-0.079 (0.522)	-0.053 (0.795)	-0.830 <b>(0.003*)</b>
16-30 นาที ต่อครั้ง	3.715	-	-	-	0.025 (0.903)	-0.751 <b>(0.008*)</b>
31-60 นาที ต่อครั้ง	3.689	-	-	-	-	-0.777 <b>(0.017*)</b>
มากกว่า 1 ชั่วโมง	4.466	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.38 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิง จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.003, 0.018 และ 0.017 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.198, 0.830, 0.751 และ 0.777 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการศึกษาและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้

แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาที มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.009, 0.002 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.367, 0.447 และ 1.198 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้งให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการศึกษาและการอ้างอิง น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.39** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง

LSD

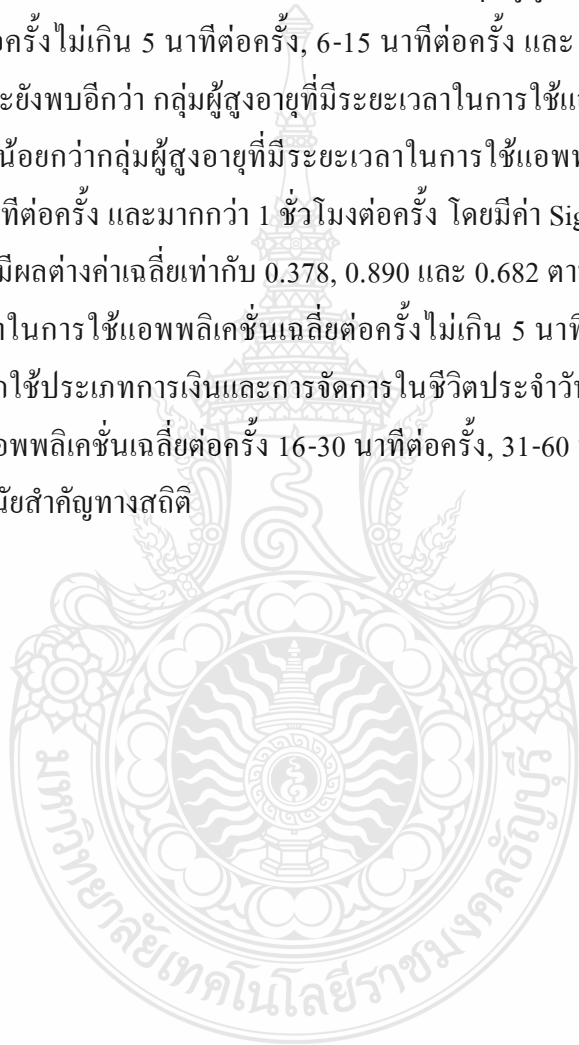
ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
กลุ่ม I	$\bar{x}$	ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	6-15 นาทีต่อครั้ง	16-30 นาทีต่อครั้ง	31-60 นาทีต่อครั้ง	มากกว่า 1 ชั่วโมง
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	2.451	-	-0.230 (0.083)	-0.378 (0.007*)	-0.790 (0.000*)	-0.682 (0.013*)
6-15 นาทีต่อครั้ง	2.682	-	-	-0.147 (0.212)	-0.559 (0.005*)	-0.451 (0.086)
16-30 นาทีต่อครั้ง	2.829	-	-	-	-0.412 (0.040*)	-0.304 (0.252)
31-60 นาทีต่อครั้ง	3.241	-	-	-	-	0.108 (0.726)
มากกว่า 1 ชั่วโมง	3.133	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.39 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวันจำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ย



ต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาทีต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง และ 16-30 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.00 และ 0.040 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.790, 0.559 และ 0.412 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาทีต่อครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง และ 16-30 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาที มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 16-30 นาทีต่อครั้ง, 31-60 นาทีต่อครั้ง และมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.007, 0.000 และ 0.013 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.378, 0.890 และ 0.682 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง ให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันการเลือกใช้อุปกรณ์การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 16-30 นาทีต่อครั้ง, 31-60 นาทีต่อครั้ง และมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.40 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง

LSD

ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	6-15 นาทีต่อครั้ง	16-30 นาทีต่อครั้ง	31-60 นาทีต่อครั้ง	มากกว่า 1 ชั่วโมง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.597	3.960	4.146	4.103	3.800
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	3.597	-	-0.362 (0.003*)	-0.548 (0.000*)	-0.505 (0.008*)	-0.202 (0.415)
6-15 นาทีต่อครั้ง	3.960	-	-	-0.186 (0.084)	-0.143 (0.424)	0.160 (0.503)
16-30 นาทีต่อครั้ง	4.146	-	-	-	0.042 (0.814)	0.346 (0.152)
31-60 นาทีต่อครั้ง	4.103	-	-	-	-	0.303 (0.281)
มากกว่า 1 ชั่วโมง	3.800	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.40 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน กลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาที มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003, 0.000 และ 0.008 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.362, 0.548 และ 0.505 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้งให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ น้อย

กว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้ง, 16-30 นาทีต่อครั้ง และ 31-60 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.41 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง

LSD

ระยะเวลาในการใช้ แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)				
		กลุ่ม J				
		ไม่เกิน 5 นาทีต่อ ครั้ง	6-15 นาที ต่อครั้ง	16-30 นาที ต่อครั้ง	31-60 นาที ต่อครั้ง	มากกว่า 1 ชั่วโมง
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.243	2.225	2.455	2.931	2.800
ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง	2.243	-	0.018 (0.898)	-0.211 (0.163)	-0.687 (0.003*)	-0.556 (0.063)
6-15 นาทีต่อ ครั้ง	2.225	-	-	-0.230 (0.075)	-0.705 (0.001*)	-0.574 (0.046*)
16-30 นาที ต่อครั้ง	2.455	-	-	-	-0.475 (0.030*)	-0.344 (0.235)
31-60 นาที ต่อครั้ง	2.931	-	-	-	-	0.131 (0.698)
มากกว่า 1 ชั่วโมง	2.800	-	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.41 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาทีต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง และ 16-30 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003, 0.001 และ 0.030 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 0.687, 0.705 และ 0.475 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 31-60 นาทีต่อครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการชื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง, 6-15 นาทีต่อครั้ง และ 16-30 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 6-15 นาทีต่อครั้ง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.046 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.574 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการชื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อครั้ง 16-30 นาทีต่อครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สมมติฐานที่ 2.3** ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์

แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์

แอปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์

แอปพลิเคชันแตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.42** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	7.628	3	2.543	2.668	<b>0.047*</b>
	ภายในกลุ่ม	377.372	396	0.953		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การชื้อสินค้า การเดินทาง ที่พัก อาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	3.674	3	1.225	1.375	0.250
	ภายในกลุ่ม	352.766	396	0.891		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	12.753	3	4.251	3.975	<b>0.008*</b>
	ภายในกลุ่ม	423.487	396	1.069		
	รวม	436.240	399			

**ตารางที่ 4.42** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้าน ช่วงเวลา  
ในการใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกัน  
(ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	9.889	3	3.296	4.225	<b>0.006*</b>
	ภายในกลุ่ม	308.988	396	0.780		
	รวม	318.878	399			
การเงินและการจัดการใน ชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	7.129	3	2.376	2.461	0.062
	ภายในกลุ่ม	382.309	396	0.965		
	รวม	389.437	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	3.717	3	1.239	1.532	0.206
	ภายในกลุ่ม	320.181	396	0.809		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	2.603	3	0.868	0.749	0.524
	ภายในกลุ่ม	458.894	396	1.159		
	รวม	461.498	399			

จากตารางที่ 4.42 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้อุปกรณ์ของแอปพลิเคชันเกมส์ การศึกษาและการอ้างอิง และมัลติมีเดียและบันเทิง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.047, 0.008 และ 0.006 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิตินัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ การศึกษาและการอ้างอิง และมัลติมีเดียและบันเทิงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.43 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ (Games) จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ช่วงเช้า	ช่วงกลางวัน	ช่วงเย็น	ช่วงก่อนนอน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.022	3.205	3.134	3.545
ช่วงเช้า	3.022	-	-0.182 (0.157)	-0.111 (0.353)	-0.522 <b>(0.006*)</b>
ช่วงกลางวัน	3.205	-	-	0.071 (0.577)	-0.339 (0.083)
ช่วงเย็น	3.134	-	-	-	-0.411 <b>(0.031*)</b>
ช่วงก่อนนอน	3.545	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.43 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 และ 0.031 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.522 และ 0.411 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อัปพลิเคชันประเภทเกมส์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.44 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference) จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ช่วงเช้า	ช่วงกลางวัน	ช่วงเย็น	ช่วงก่อนนอน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.732	3.372	3.761	3.363
ช่วงเช้า	3.732	-	0.360 <b>(0.009*)</b>	-0.028 <b>(0.823)</b>	0.369 <b>(0.068)</b>
ช่วงกลางวัน	3.372	-	-	-0.388 <b>(0.004*)</b>	0.008 <b>(0.966)</b>
ช่วงเย็น	3.761	-	-	-	0.397 <b>(0.049*)</b>
ช่วงก่อนนอน	3.363	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.44 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับประเภทของแอปพลิเคชัน การศึกษาและการอ้างอิง จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00 น.) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 และ 0.004 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.360 และ 0.388 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00 น.) ให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันประเภทการศึกษาและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.049 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.397 และ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเย็น

(ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) ให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันประเภทการศึกษาและการอ้างอิงมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.45** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment) จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน

LSD

สถานภาพ		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ช่วงเช้า	ช่วงกลางวัน	ช่วงเย็น	ช่วงก่อนนอน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.832	4.019	3.873	3.393
ช่วงเช้า	3.832	-	-0.187 (0.109)	-0.041 (0.705)	0.438 <b>(0.011*)</b>
ช่วงกลางวัน	4.019	-	-	0.146 (0.208)	0.625 <b>(0.000*)</b>
ช่วงเย็น	3.873	-	-	-	0.479 <b>(0.006*)</b>
ช่วงก่อนนอน	3.393	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.45 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันมัลติมีเดียและบันเทิง จำแนกตามความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.), ช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011, 0.000 และ 0.006 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.438, 0.625 และ 0.479 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 22.00 น. เป็นต้นไป) ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่



มีช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.), ช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00-ก่อน 16.00 น.) และช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00-ก่อน 20.00 น.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สมมติฐานที่ 2.4** ราคาของแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : ราคาของแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ราคาของแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.46** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านราคาของแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	12.906	3	4.302	4.578	<b>0.004*</b>
	ภายในกลุ่ม	372.094	396	0.940		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การท่องเที่ยว การเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	0.421	3	0.140	0.156	0.926
	ภายในกลุ่ม	356.019	396	0.899		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	1.661	3	0.554	0.504	0.679
	ภายในกลุ่ม	434.579	396	1.096		
	รวม	436.440	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	1.964	3	0.649	0.810	0.489
	ภายในกลุ่ม	316.932	396	0.800		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	6.680	3	2.227	32.304	0.076
	ภายในกลุ่ม	382.757	396	0.967		
	รวม	389.438	399			

**ตารางที่ 4.46** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านราคาของแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	3.948	3	1.316	1.629	0.182
	ภายในกลุ่ม	319.950	396	0.808		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	6.945	3	2.315	2.017	0.111
	ภายในกลุ่ม	454.553	396	1.148		
	รวม	461.498	399			

จากตารางที่ 4.46 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.004, 0.018 และ 0.039 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันเกมส์ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และการซื้อขายสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.47 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
เกมส์ (Games) จำแนกตามราคาของแอปพลิเคชัน

LSD

ราคาของแอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ฟรี	1-40 บาท	41-80 บาท	มากกว่า 80 บาท
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.159	2.850	4.285	3.500
ฟรี	3.159	-	0.309 (0.056)	-1.126 <b>(0.002*)</b>	-0.340 (0.621)
1-40 บาท	2.850	-	-	-1.435 <b>(0.000*)</b>	-0.650 (0.355)
41-80 บาท	4.285	-	-	-	0.785 (0.313)
มากกว่า 80 บาท	3.500	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.47 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของเกมส์  
จำแนกตามราคาของแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันราคา 41-80 บาท มี  
ค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันฟรี และราคา 1-40 บาท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ  
0.002 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.126 และ 1.435 ตามลำดับ หมายความว่า  
กลุ่มผู้สูงอายุที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันราคา 41-80 บาท ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์  
ประเภทเกมส์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันฟรี และราคา 1-40 บาท อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2.5 จำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : จำนวนของแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : จำนวนของแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.48 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	4.763	3	1.588	1.653	0.177
	ภายในกลุ่ม	380.237	396	0.960		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	16.459	3	5.486	6.390	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	339.981	396	0.859		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	8.189	3	2.730	2.525	0.057
	ภายในกลุ่ม	428.051	396	1.081		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	0.142	3	0.047	0.059	0.981
	ภายในกลุ่ม	318.736	396	0.805		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	14.455	3	4.818	5.088	<b>0.002*</b>
	ภายในกลุ่ม	374.983	396	0.947		
	รวม	389.438	399			

**ตารางที่ 4.48** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	17.344	3	5.781	7.468	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	306.553	396	0.774		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	31.543	3	10.514	9.684	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	429.955	396	1.086		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.48 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์มีระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000, 0.002, 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์และการซื้อขายสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

**ตารางที่ 4.49** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare) จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

LSD

จำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
กลุ่ม I	$\bar{x}$	1-20 แอปพลิเคชัน	21-35 แอปพลิเคชัน	36-50 แอปพลิเคชัน	มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.714	4.094	4.023	3.391
1-20 แอปพลิเคชัน	3.714	-	-0.379 <b>(0.001*)</b>	-0.308 <b>(0.046*)</b>	0.323 (0.111)
21-35 แอปพลิเคชัน	4.094	-	-	0.071 (0.672)	0.703 <b>(0.001*)</b>
36-50 แอปพลิเคชัน	4.023	-	-	-	0.631 <b>(0.009*)</b>
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	3.391	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.49 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.046 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.379 และ 0.308 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวน

แอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.009 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.703 และ 0.631ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทโทรศัพท์มือถือ การท่องเที่ยว การจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.50** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทของแอปพลิเคชัน การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

LSD

จำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
กลุ่ม I	$\bar{x}$	1-20 แอปพลิเคชัน	21-35 แอปพลิเคชัน	36-50 แอปพลิเคชัน	มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน
1-20 แอปพลิเคชัน	2.701	-	0.135 (0.236)	-0.368 (0.023*)	-0.559 (0.009*)
21-35 แอปพลิเคชัน	2.566	-	-	-0.503 (0.004*)	-0.694 (0.002*)
36-50 แอปพลิเคชัน	3.069	-	-	-	-0.191 (0.448)
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	3.260	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.50 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 36-50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.023 และ 0.004 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.368 และ

0.503 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 36-50 แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 และ 0.002 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.559 และ 0.694 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชัน ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.51** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทของแอปพลิเคชัน สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking) จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

LSD

จำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		1-20 แอปพลิเคชัน	21-35 แอปพลิเคชัน	36-50 แอปพลิเคชัน	มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน
กลุ่ม I	$\bar{x}$				
1-20 แอปพลิเคชัน	3.824	-	-0.307 <b>(0.003*)</b>	-0.524 <b>(0.000*)</b>	0.259 <b>(0.179)</b>
21-35 แอปพลิเคชัน	4.132	-	-	-0.216 <b>(0.174)</b>	0.566 <b>(0.005*)</b>
36-50 แอปพลิเคชัน	4.348	-	-	-	0.783 <b>(0.001*)</b>
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	3.565	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



จากตารางที่ 4.51 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.307 และ 0.524 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 และ 0.001 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.566 และ 0.783 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน และ 36-50 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 4.52** แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการชื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

LSD

จำนวนของแอปพลิเคชันที่ ดาวน์โหลด	กลุ่ม I	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		1-20 แอปพลิเคชัน	21-35 แอปพลิเคชัน	36-50 แอปพลิเคชัน	มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.372	2.056	2.697	3.217
1-20 แอปพลิเคชัน	2.372	-	0.316 <b>(0.010*)</b>	-0.324 <b>(0.061)</b>	-0.844 <b>(0.000*)</b>
21-35 แอปพลิเคชัน	2.056	-	-	-0.641 <b>(0.001*)</b>	-1.160 <b>(0.000*)</b>
36-50 แอปพลิเคชัน	2.697	-	-	-	-0.519 <b>(0.054)</b>
มากกว่า 50 แอปพลิเคชัน	3.217	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.52 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.844 และ 1.160 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชันมากกว่า 50 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับแอปพลิเคชันประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน และ 21-35 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 36-50 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.641 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 36-50 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.010 และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.316 หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 1-20 แอปพลิเคชันให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีจำนวนแอปพลิเคชัน 21-35 แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



สมมติฐานที่ 2.6 แหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : แหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : แหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.53 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	4.685	3	1.562	1.626	0.183
	ภายในกลุ่ม	380.315	396	0.960		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	11.383	3	3.794	4.354	<b>0.005*</b>
	ภายในกลุ่ม	345.057	396	0.871		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	27.531	3	9.177	8.892	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	408.709	396	1.032		
	รวม	436.240	399			

ตารางที่ 4.53 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	4.265	3	1.422	1.789	0.149
	ภายในกลุ่ม	314.613	396	0.794		
	รวม	318.878	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	15.860	3	5.287	5.604	<b>0.001*</b>
	ภายในกลุ่ม	373.577	396	0.943		
	รวม	389.437	399			
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	9.191	3	3.064	3.855	<b>0.010*</b>
	ภายในกลุ่ม	314.707	396	0.795		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	20.466	3	6.822	6.126	<b>0.000*</b>
	ภายในกลุ่ม	441.031	396	1.114		
	รวม	461.497	399			

จากตารางที่ 4.53 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าการเลือกใช้อุปกรณ์ของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005, 0.000, 0.001, 0.010 และ 0.000 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่าแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตในประเภทแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดย ทดสอบค่า LSD (Least Significant Difference) ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.54 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare) จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน

LSD

แหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ค้นหาด้วยตัวเอง	โฆษณาจากแอปพลิเคชันในเครื่อง	เพื่อน	คนในครอบครัว
กลุ่ม I	$\bar{x}$	4.000	3.794	4.017	3.629
ค้นหาด้วยตัวเอง	4.000	-	0.205 (0.131)	-0.017 (0.908)	0.370 <b>(0.001*)</b>
โฆษณาจากแอปพลิเคชันในเครื่อง	3.794	-	-	-0.222 (0.170)	0.165 (0.209)
เพื่อน	4.017	-	-	-	0.387 <b>(0.008*)</b>
คนในครอบครัว	3.629	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.54 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพ จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง และมีเพื่อนแนะนำ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.008 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.370 และ 0.387 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัว ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วเครื่องบิน ที่พักอาศัย และการดูแลสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง และมีเพื่อนแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.55 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference) จำแนกตามแหล่งที่ทำให้ รู้จักแอปพลิเคชัน

LSD

แหล่งที่ทำให้รู้จัก แอปพลิเคชัน	กลุ่ม I	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ค้นหาด้วย ตัวเอง	โฆษณาจาก แอปพลิเคชัน ในเครื่อง	เพื่อน	คนใน ครอบครัว
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.578	3.615	4.224	3.412
ค้นหาด้วยตัวเอง	3.578	-	-0.036 (0.803)	-0.645 (0.000*)	0.165 (0.187)
โฆษณาจาก แอปพลิเคชันใน เครื่อง	3.615	-	-	-0.608 (0.001*)	0.202 (0.157)
เพื่อน	4.224	-	-	-	0.811 (0.000*)
คนในครอบครัว	3.412	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.55 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาและการอ้างอิง จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือเพื่อน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง และคนในครอบครัวแนะนำ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.001 และ 0.000 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.645, 0.648 และ 0.811 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือเพื่อน ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการศึกษาและการอ้างอิง มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง และคนในครอบครัวแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.56 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity) จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน

LSD

แหล่งที่ทำให้รู้จัก แอปพลิเคชัน	กลุ่ม I	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ค้นหาด้วย ตัวเอง	โฆษณาจาก แอปพลิเคชัน ในเครื่อง	เพื่อน	คนใน ครอบครัว
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.966	2.756	2.844	2.489
ค้นหาด้วยตัวเอง	2.966	-	0.210 (0.136)	0.122 (0.432)	0.477 (0.000*)
โฆษณาจาก แอปพลิเคชันใน เครื่อง	2.756	-	-	-0.088 (0.600)	0.266 (0.052)
เพื่อน	2.844	-	-	-	0.355 (0.019*)
คนในครอบครัว	2.489	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.56 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง และมีเพื่อนแนะนำ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.019 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.477 และ 0.355 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัวให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง และมีเพื่อนแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.57 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชัน  
สื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน

LSD

แหล่งที่ทำให้รู้จัก แอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ค้นหาด้วย ตัวเอง	โฆษณาจาก แอปพลิเคชัน ในเครื่อง	เพื่อน	คนใน ครอบครัว
กลุ่ม I	$\bar{x}$	3.942	3.756	4.275	3.923
ค้นหาด้วยตัวเอง	3.942	-	0.185 (0.152)	-0.333 <b>(0.020*)</b>	0.019 (0.863)
โฆษณาจาก แอปพลิเคชันใน เครื่อง	3.756	-	-	-0.519 <b>(0.001*)</b>	-0.166 (0.185)
เพื่อน	4.275	-	-	-	0.352 <b>(0.011*)</b>
คนในครอบครัว	3.923	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.57 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือเพื่อน มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง และคนในครอบครัวแนะนำ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.020, 0.001 และ 0.011 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.333, 0.519 และ 0.352 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือเพื่อน ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง และคนในครอบครัวแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.58 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันการซื้อ  
 ขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online) จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน

LSD

แหล่งที่ทำให้รู้จัก แอปพลิเคชัน		ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม Mean Difference (I - J)			
		กลุ่ม J			
		ค้นหาด้วย ตัวเอง	โฆษณาจาก แอปพลิเคชัน ในเครื่อง	เพื่อน	คนใน ครอบครัว
กลุ่ม I	$\bar{x}$	2.586	2.602	2.275	2.104
ค้นหาด้วยตัวเอง	2.586	-	-0.015 (0.918)	0.310 (0.066)	0.481 (0.001*)
โฆษณาจาก แอปพลิเคชันใน เครื่อง	2.602	-	-	0.326 (0.075)	0.497 (0.001*)
เพื่อน	2.275	-	-	-	0.170 (0.299)
คนในครอบครัว	2.104	-	-	-	-

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.58 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่เกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของ  
 แอปพลิเคชันการซื้อขายสินค้าออนไลน์ จำแนกตามแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่ม  
 ผู้สูงอายุที่มีผู้แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชัน  
 ด้วยตัวเอง และโฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.001  
 ตามลำดับ และมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.481 และ 0.497 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีผู้  
 แนะนำให้ใช้คือคนในครอบครัว ให้ความสำคัญกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการซื้อขาย  
 สินค้าออนไลน์ น้อยกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีค้นหาแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง และโฆษณาจากแอปพลิเคชัน  
 ที่มีอยู่แล้วในเครื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 2.7 เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแตกต่างกัน

$H_0$  : เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

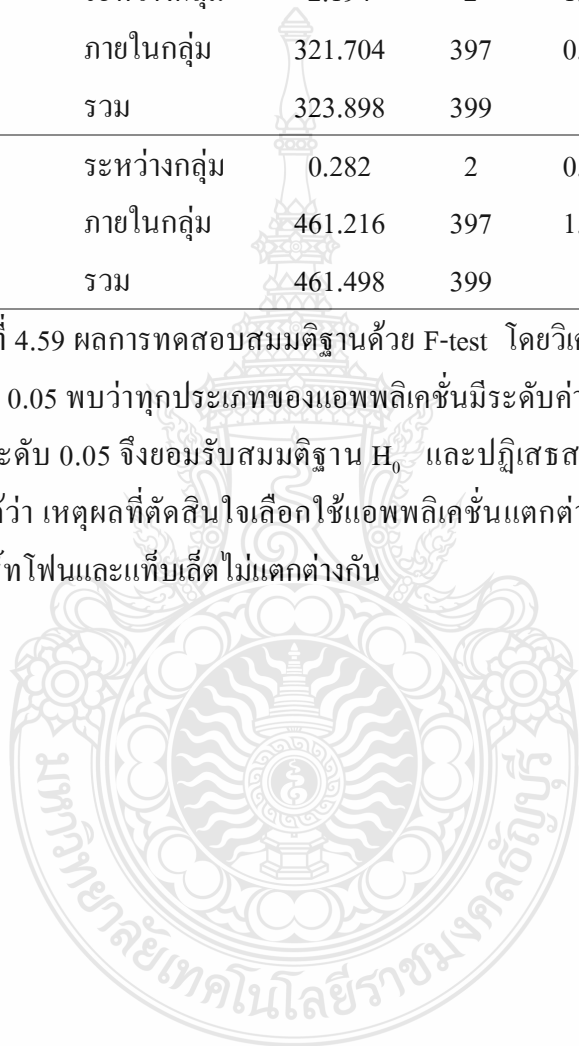
ตารางที่ 4.59 การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันแตกต่างกัน

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
เกมส์ (Games)	ระหว่างกลุ่ม	1.944	2	0.972	1.008	0.366
	ภายในกลุ่ม	383.056	397	0.965		
	รวม	385.000	399			
ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ (Lifestyle and Healthcare)	ระหว่างกลุ่ม	0.625	2	0.313	0.349	0.706
	ภายในกลุ่ม	355.815	397	0.896		
	รวม	356.440	399			
การศึกษาและการอ้างอิง (Educations and Reference)	ระหว่างกลุ่ม	1.692	2	0.846	0.773	0.462
	ภายในกลุ่ม	434.548	397	1.095		
	รวม	436.240	399			
มัลติมีเดียและบันเทิง (Multimedia and Entertainment)	ระหว่างกลุ่ม	0.164	2	0.082	0.102	0.903
	ภายในกลุ่ม	318.713	397	0.803		
	รวม	318.877	399			
การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน (Finance and Productivity)	ระหว่างกลุ่ม	1.785	2	0.893	0.914	0.402
	ภายในกลุ่ม	387.652	397	0.976		
	รวม	389.437	399			

**ตารางที่ 4.59** การทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันด้านเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกัน (ต่อ)

ประเภทของแอปพลิเคชัน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	Sig.
สื่อสังคมออนไลน์ (Social Networking)	ระหว่างกลุ่ม	2.194	2	1.097	1.354	0.260
	ภายในกลุ่ม	321.704	397	0.810		
	รวม	323.898	399			
การซื้อขายสินค้าออนไลน์ (Shopping online)	ระหว่างกลุ่ม	0.282	2	0.141	0.121	0.886
	ภายในกลุ่ม	461.216	397	1.162		
	รวม	461.498	399			

จากตารางที่ 4.59 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าทุกประเภทของแอปพลิเคชันมีระดับนัยสำคัญมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐาน  $H_1$  สรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ว่า เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตไม่แตกต่างกัน

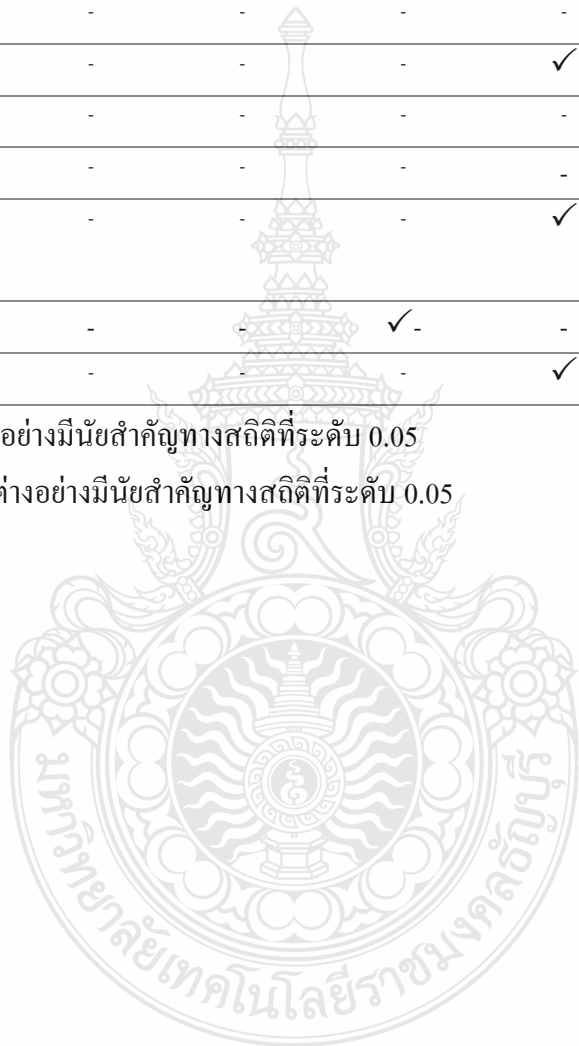


ตารางที่ 4.60 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันบน  
 สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล	ประเภทของแอปพลิเคชัน						
	Games	Lifestyle and Healthcare	Educations and Reference	Multimedia and Entertainment	Finance and Productivity	Social Networking	Shopping online
เพศ	-	-	-	-	-	✓	-
อายุ	-	-	-	-	✓	✓	✓
สถานภาพ	✓	-	-	-	-	✓	✓
ที่พักอาศัย	✓	-	-	-	-	✓	-
การดำรงชีวิต	✓	-	-	-	✓	-	✓
อาชีพ	✓	-	-	✓	-	✓	-
รายจ่าย	-	-	-	-	✓	✓	✓

✓ คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

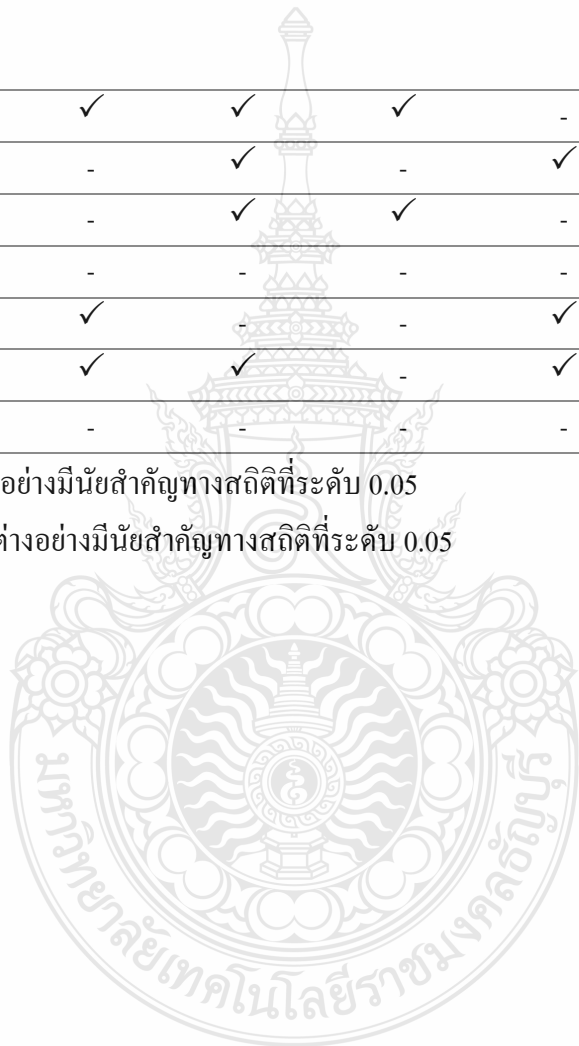


ตารางที่ 4.61 ผลสรุปการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตกับการเลือกใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ

พฤติกรรม การใช้ สมาร์ตโฟน และ แท็บเล็ต	ประเภทของแอปพลิเคชัน						
	Games	Lifestyle and Healthcare	Educations and Reference	Multimedia and Entertainment	Finance and Productivity	Social Networking	Shopping online
ความถี่	-	✓	✓	✓	-	✓	-
ระยะเวลา	✓	-	✓	-	✓	✓	✓
ช่วงเวลา	✓	-	✓	✓	-	-	-
ราคา	✓	-	-	-	-	-	-
จำนวน	-	✓	-	-	✓	✓	✓
แหล่งที่รู้จัก	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
เหตุผล	-	-	-	-	-	-	-

✓ คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบง่าย โดยมีการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ออปพลิเคชัน และประเภทของออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตเป็นเครื่องมือหลักในการทำวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ โดยผลการวิจัยมีดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 60-69 ปีซึ่งเป็นวัยต้น มีสถานภาพสมรส ที่พักอาศัยอยู่บ้านของตนเอง การดำรงชีวิตมีลูกหลานดูแล อาชีพสุดท้ายก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุทำงานภาครัฐราชการ รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท

##### ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ผลการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ออปพลิเคชันวันละ 6-10 ครั้ง ครั้งละ 6-15 นาที ใช้ช่วงเวลายืนคือตั้งแต่ 16.00 น.-ก่อน 20.00 น. ส่วนใหญ่ดาวน์โหลดฟรี มีจำนวนออปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด 1-20 ออปพลิเคชัน แหล่งที่ทำให้รู้จักออปพลิเคชันคือคนในครอบครัว เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชันคือมีความจำเป็นที่ต้องใช้

##### ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ผลการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของการเลือกใช้ออปพลิเคชันสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง มัลติมีเดียและบันเทิง สื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับความสำคัญมาก ส่วนออปพลิเคชันประเภทเกมส์ การเงินและ

การจัดการในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับความสำคัญปานกลาง และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ อยู่ในระดับความสำคัญน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

แอปพลิเคชันประเภทเกมส์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 (SD = 0.982)

แอปพลิเคชันประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่สาม มีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 (SD = 0.945)

แอปพลิเคชันประเภทการศึกษาและการอ้างอิง ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 (SD = 1.046)

แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 (SD = 0.894)

แอปพลิเคชันประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 (SD = 0.988)

แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 (SD = 0.900)

แอปพลิเคชันประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับความสำคัญอยู่ในระดับที่ห้า มีระดับความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 (SD = 1.075)

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าเพศมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนอายุมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ส่วนสถานภาพมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเกมส์ สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์

ที่พักอาศัยมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเกมส์ และสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนการดำรงชีวิตมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเกมส์ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ส่วนอาชีพมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเกมส์ มัลติมีเดียและบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ และรายจ่ายมีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต พบว่าความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวันมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง มัลติมีเดีย และบันเทิง และสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันต่อครั้งมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ส่วนช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชันมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การศึกษาและการอ้างอิง มัลติมีเดียและบันเทิง

ราคาของแอปพลิเคชันมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ส่วนจำนวนของแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลดมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ส่วนแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันมีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง การเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน สื่อสังคมออนไลน์ และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ และเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ไม่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทของแอปพลิเคชัน

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ สถานภาพ ที่พักอาศัย อาชีพ และรายจ่าย ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ยกเว้นด้านการดำรงชีวิตเท่านั้นที่ไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากไม่ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการดำรงชีวิตแบบไหนก็ให้ความสำคัญกับสื่อสังคมออนไลน์มากเท่า ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยวัฒน์ เกตุวงศา และศุทธิดา ชวนวัน (2558) การเพิ่มขึ้นของการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะหากวิเคราะห์ถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของร้อยละการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในช่วงเวลาปี 2554-2557 พบว่า ผู้สูงอายุมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของร้อยละการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์มากที่สุด คือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 95

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ สถานภาพ การดำรงชีวิต และรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ ยกเว้นด้านเพศ ที่พักอาศัย และอาชีพที่ไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ประเภทการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามที่



มีสถานภาพโสด อาศัยอยู่คนเดียว มีรายจ่าย 25,000 บาทขึ้นไป อาจจะไม่อยากเดินซื้อของคนเดียว จึงให้ความสนใจในแอปพลิเคชันประเภทนี้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชลจิตต์ ดุลกนิต (2557) ที่กล่าวว่ากลุ่มผู้สูงอายุต้องการให้พัฒนารูปแบบการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์ไปยังเครือข่ายทางสังคม โดยเลือกผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน (Application) ที่กลุ่มผู้สูงอายุใช้อยู่เป็นประจำ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีความสนใจในการซื้อขายสินค้าออนไลน์เพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ การดำรงชีวิต และรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่อยู่นคนเดียวและกลุ่มที่มีแม่บ้านเป็นผู้ดูแล ที่มีรายจ่าย 25,000 บาทขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีสภาพคล่องทางการเงิน การใช้จ่ายและอาจจะมีสถานะทางการเงินมั่นคง ดังนั้นกลุ่มผู้สูงอายุจึงใช้แอปพลิเคชันประเภทนี้ในการเช็คยอดเงินและทำธุรกรรมด้านการเงินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ McMurtrey, Downey, Zeltmann and McGaughey (2012) ที่กล่าวว่ากลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีรายได้ที่สามารถใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพ ที่พักอาศัย การดำรงชีวิต และอาชีพ ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมส์ ยกเว้นด้านเพศ อายุ และรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่ไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมส์ เนื่องจากแอปพลิเคชันประเภทเกมส์ สามารถหามาใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและผู้สนใจสามารถหาดาวน์โหลดได้ง่าย

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ สถานภาพ ที่พักอาศัย การดำรงชีวิต และรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง ยกเว้นด้านอาชีพ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ไม่ได้ทำงานให้ความสำคัญแอปพลิเคชันประเภทนี้น้อย อาจเพราะกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านซึ่งมีความสะดวกในการดูทีวีมากกว่า และสามารถดูได้ในระหว่างทำงานด้วย

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านความถี่ที่ใช้แอปพลิเคชัน ระยะเวลาที่ใช้แอปพลิเคชัน จำนวนแอปพลิเคชันที่ดาวน์โหลด และแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ยกเว้นด้านช่วงเวลาในการเล่นแอปพลิเคชัน ราคาของแอปพลิเคชัน และเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน ไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ใช้แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ทุกช่วงเวลา สามารถหาใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เป็นแอปพลิเคชันที่จำเป็นสำหรับทุกคน และยังสามารถใช้งานแอปพลิเคชันประเภทนี้ได้ง่ายซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saraswathy Amma (2013) ที่กล่าวว่ากลุ่มผู้สูงอายุใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มมากขึ้นเพราะ ใช้งานได้ง่ายและมีประโยชน์

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านความถี่ที่ใช้แอปพลิเคชัน และช่วงเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทมัลติมีเดียและบันเทิง เนื่องจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ประเภทมัลติมีเดียและบันเทิงบ่อยครั้งในช่วงเวลาเช้า กลางวัน และตอนเย็น ส่วนช่วงเวลาก่อนนอนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ประเภทนี้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับแอปพลิเคชันประเภทอื่นๆ

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านความถี่ที่ใช้แอปพลิเคชัน จำนวนของแอปพลิเคชันและแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ เนื่องจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ประเภทไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยวการจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ เป็นกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตบ่อย วันละ 16 ครั้งขึ้นไป มีจำนวนแอปพลิเคชันตั้งแต่ 21 แอปพลิเคชันขึ้นไป และเพื่อนแนะนำ

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านความถี่ที่ใช้แอปพลิเคชัน ระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ต่อครั้ง ช่วงเวลาในการใช้อุปกรณ์ และแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการศึกษาและการอ้างอิง เนื่องจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ใช้อุปกรณ์ประเภทการศึกษาและการอ้างอิง มีความถี่ในการใช้อุปกรณ์บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตบ่อยครั้งโดยเฉลี่ยวันละ 16 ครั้งขึ้นไปและใช้ครั้งละมากกว่า 1 ชั่วโมง

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ต่อครั้ง จำนวนของแอปพลิเคชัน และแหล่งที่ทำให้รู้จักแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทการเงินและการจัดการในชีวิตประจำวัน และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ เนื่องจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการเล่นแอปพลิเคชันประเภทนี้เป็นเวลานาน และแอปพลิเคชันประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีใช้บนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ชื่นชอบดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้ และค้นหาแอปพลิเคชันมาใช้ด้วยตัวเอง

พฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตด้านระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ต่อครั้ง ช่วงเวลาในการใช้อุปกรณ์ และราคาของแอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทเกมส์ เนื่องจากเกมส์เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้เวลาในการเล่นนาน และผลิตเพลินจนลืมเวลา กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีช่วงเวลาดาวน์โหลดเกมส์คือช่วงก่อนนอน และบางคนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเกมส์ที่มีค่าใช้จ่ายมาเล่นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนัชพร จินดาภิโรจน์ (2556) ที่กล่าวว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่มีราคา 30-39 บาทและ 40 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่อดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเกมส์

### 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.3.1 แอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ มีดราม่าและบันเทิง ไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทาง ที่พักอาศัยและการดูแลสุขภาพ การศึกษาและการอ้างอิง แอปพลิเคชันเหล่านี้ผู้สูงอายุให้ความสำคัญในการเลือกใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ให้บริการและผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรพัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านี้ให้ตรงกับความต้องการและพฤติกรรมการใช้ของผู้สูงอายุให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มความนิยมในการใช้งานของแอปพลิเคชันและดึงดูดให้กลุ่มผู้สูงอายุหันมาสนใจมากยิ่งขึ้น

5.3.2 แอปพลิเคชันประเภทซื้อขายสินค้าออนไลน์ ผู้สูงอายุให้ความสำคัญในการเลือกใช้น้อย เนื่องจากแอปพลิเคชันประเภทนี้ยังใช้งานยาก และจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุทุกตัวคอนโงหรือ หลอกหลวง ผู้ให้บริการและผู้พัฒนาแอปพลิเคชันประเภทนี้จึงควรพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น และควรมีฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุเป็นพิเศษ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

5.3.3 ในการเก็บแบบสอบถามผู้สูงอายุควรที่จะเก็บแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์เองเพราะจะได้ข้อมูลที่แน่นอนมากขึ้น เนื่องจากคำถามบางคำถามผู้สูงอายุอาจจะไม่เข้าใจ ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเบี่ยงเบนซึ่งจะเป็นผลเสียกับการวิเคราะห์ข้อมูล

### 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 ควรศึกษาเชิงลึกในแอปพลิเคชันแต่ละประเภท เช่นแอปพลิเคชันประเภทสื่อสังคมออนไลน์ ควรระบุด้วยว่าเป็นสื่อสังคมออนไลน์ประเภทใด เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก อินสตราแกรม เป็นต้น เพื่อจะได้ข้อมูลที่ละเอียดเพิ่มมากขึ้น

5.4.2 ควรศึกษาฟังก์ชันการใช้งานของแอปพลิเคชันแต่ละประเภท เพื่อจะได้ นำผลการศึกษามาพัฒนาแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน

5.4.3 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในส่วนของภูมิภาคอื่นด้วยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง เพราะภูมิภาควัฒนธรรมความเป็นอยู่ และสังคมส่งผลต่อลักษณะการดำรงชีวิต

## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ครินชัย. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ  
ไอโฟน. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- ชวลิต อิศระชัยพิฐ. (2549). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกและความพึงพอใจต่อบริการเสริมด้านความ  
บันเทิงประเภทเสียงบนโทรศัพท์มือถือของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- ชวัลพัชร ศิริระพงษ์. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการเสริมบนโทรศัพท์มือถือของลูกค้าของ  
บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในอำเภอเมืองเชียงใหม่.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ชลจิตต์ คุณคณิต. (2557). การพัฒนารูปแบบการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของธุรกิจค้าปลีกประเภท  
ซูเปอร์มาร์เก็ตสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ. วารสารธุรกิจปริทัศน์, 6(2), 107.
- ณัฐญา มาเกิด. (2554). พฤติกรรมการใช้ไอโฟนที่ส่งผลถึงการตัดสินใจเลือกใช้โมบายแอปพลิเคชันใน  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. (การค้นคว้าอิสระปริญญา  
โทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ดารา ทีปะปาล. (2542). เอกสารคำสอนพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองศาสนการพิมพ์.
- ดวงรัตน์ พิพิธพัฒนาปรাপต์ และ ศิริกุล อารมณฺ์ประเสริฐ. (2554). Mobile OS.  
สืบค้นจาก <http://cstproject.exteen.com/20100926/entry>
- เทิดรัฐ แวตศักดิ์. (2556). การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันสำหรับ  
สมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ธนัชพร จินดามณีโรจน์. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อประเภทของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่  
สมาร์ตโฟน ของนักศึกษาปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- บุษรา ประกอบธรรม. (2553). แนวโน้มธุรกิจในกลุ่มสมาร์ตโฟน ปี 2010. วารสารนักบริหาร.  
สืบค้นจาก [http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/  
executive\\_journal/30\\_2/pdf/aw33.pdf](http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/30_2/pdf/aw33.pdf)
- พรเทพ เกิดมนต์. (2553). พฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการส่งเสริมการตลาดทางด้านอินเทอร์เน็ต :  
กรณีศึกษา ซอฟต์แวร์ โซลิดเวิร์ก. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ปิยวัฒน์ เกตุวงศา และศุภธิดา ชวนวัน. (2558). ใครเป็นใครบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ : ความหลากหลายทางคุณลักษณะและพฤติกรรม. สืบค้นจาก <http://www.ms.ipsr.mahidol.ac.th>
- ระพีพัฒน์ ธารพัฒน์, พันทวี สันติจิโรเจริญวงศ์, พัศตราภรณ์ ภูคำพล, นางสาวกิติรดา หรัรัมย์ และชมพร แววนารี. (2556). แนวโน้มการใช้งานสมาร์ทโฟนประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/a/bumail.net/smartphones-lifestyle/>
- ศุภร เสรีรัตน์. (2545). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : เอ. อาร์. บีซิเนส เพรส.
- สิริสุดา รอดทอง. (2556). ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชันของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ทโฟน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- สุชาดา พราชัยพิรมย์ศิลป์. (2554). แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร, 110-113.
- สุรพันธ์ ทัดแก้ว. (2554). พฤติกรรมผู้ใช้งาน iOS, Android, Windows Mobile, BlackBerry OS. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย).
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร ยุทธศาสตร์การวิจัยประเด็นด้านผู้สูงอายุและสังคมสูงอายุ (พ.ศ. 2556-2559), 1-5, สืบค้นจาก [www.kmutt.ac.th/rippe/nrct59/34s10.pdf](http://www.kmutt.ac.th/rippe/nrct59/34s10.pdf)
- Diamond Tigerdow (นามแฝง). (2555). สมาร์ทโฟน. สืบค้นจาก <http://ice-sky.blogspot.com>
- Kotler, P. (1997). **Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control** (9th ed.). New Jersey: A Simon and Schuster Company.
- McMurtrey, M. E., Downey, J. P., Zeltmann, S. M., and McGaughey, R. E. (2012). Seniors and Information Technology: A MIS-Fit. **Journal of International Technology and Information Management**, 21(4).
- Saraswathy, A. (2013). Senior Citizen' Acceptance of Information Communication Tectnology: A Study of E-Banking in India. **Jounal of Information Technology and Economic Development**, 4(1).
- Zamini (นามแฝง). (2556). Tablet. สืบค้นจาก <http://www.thaiandroidphone.com>

ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถาม**



## แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร

---

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร ผู้ศึกษาจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อเป็นข้อมูลในเชิงวิชาการต่อไป

อนึ่ง ข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะนำไปในเชิงวิชาการซึ่งจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน และขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต
- ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต
- ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ



ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านเพียงข้อเดียว

1. เพศ

- 1.ชาย       2.หญิง

2. อายุ

- 1.วัยต้น (มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี)  
 2.วัยปลาย (มีอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี)

3. สถานภาพ

- 1.โสด       2.สมรส       3.หม้าย       4.หย่าร้าง

4. ที่พักอาศัย

- 1.บ้านตนเอง       2.บ้านของลูกหลาน/ญาติ       3.อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. การดำรงชีวิต

- 1.อยู่คนเดียว  
 2.มีลูกหลาน/ญาติดูแล  
 3.มีผู้ดูแล (พยาบาลพิเศษ)  
 4.มีผู้ดูแล (ศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุ)  
 5.มีผู้ดูแล (แม่บ้าน)

6. อาชีพ (อาชีพสุดท้ายก่อนเกษียณ/ก่อนเข้าวัยสูงอายุ)

- 1.ภาครัฐราชการ  
 2.ภาครัฐวิสาหกิจ  
 3.ภาคเอกชน  
 4.ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย  
 5.ไม่ได้ทำงาน

7. รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน

1. ต่ำกว่า 15,000 บาท       2. 15,001 - 25,000 บาท  
 3. 25,001 - 35,000 บาท       4. มากกว่า 35,000 บาท

## ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงตามการใช้งานของท่านเพียงข้อเดียว

### 2.1 ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน (ส่วนใหญ่)

1. วันละ 1 - 5 ครั้ง  2. วันละ 6 - 10 ครั้ง  
 3. วันละ 11 - 15 ครั้ง  4. วันละ 16 ครั้งขึ้นไป

### 2.2 ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อวัน (ส่วนใหญ่)

1. ไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง  2. 6 - 15 นาทีต่อครั้ง  
 3. 16 - 30 นาทีต่อครั้ง  4. 31 - 60 นาทีต่อครั้ง  
 5. มากกว่า 1 ชั่วโมง

### 2.3 ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้แอปพลิเคชันบ่อยที่สุด

1. ช่วงเช้า (ก่อน 11.00 น.)  
 2. ช่วงกลางวัน (ตั้งแต่ 11.00 -ก่อน 16.00 น.)  
 3. ช่วงเย็น (ตั้งแต่ 16.00 -ก่อน 20.00 น.)  
 4. ช่วงก่อนนอน (ตั้งแต่ 20.00 น. เป็นต้นไป)

### 2.4 ราคาของแอปพลิเคชันที่ใช้บ่อยที่สุด ที่ท่านดาวน์โหลดมาใช้

1. ฟรี  2. 1 - 40 บาท  
 3. 41 - 80 บาท  4. 80 บาทขึ้นไป

### 2.5 จำนวนของแอปพลิเคชันที่ท่านดาวน์โหลดมาใช้ในสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

1. 1 - 5 แอปพลิเคชัน  2. 6 - 10 แอปพลิเคชัน  
 3. 11 - 15 แอปพลิเคชัน  4. มากกว่า 15 แอปพลิเคชัน

### 2.6 ท่านรู้จักแอปพลิเคชันที่ใช้จากที่ไหน (ส่วนใหญ่)

1. ค้นหาด้วยตัวเองจากอินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์/App Store/Google Play Store  
 2. โฆษณาจากแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วในเครื่อง  
 3. เพื่อน  
 4. คนในครอบครัว

### 2.7 เหตุผลที่ท่านตัดสินใจเลือกใช้อัปพลิเคชัน

1. เป็นแอปพลิเคชันที่อยู่ในความนิยม  2. มีความจำเป็นที่ต้องใช้  
 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

### ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

**คำชี้แจง** โปรดระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของท่าน โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความสำคัญต่อไปนี้ให้ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด

ประเภทของแอปพลิเคชัน	ระดับความสำคัญในการใช้แอปพลิเคชัน				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. Games โปรแกรมที่เกี่ยวกับเกมส์ต่าง ๆ เช่น Candy Crush, เกมส่เศรษฐี, เกมส่จับผิดภาพ, เกมส่ตบปลา เป็นต้น					
2. Lifestyle and Healthcare เป็นโปรแกรมดูแลสุขภาพ โปรแกรมที่เกี่ยวกับ วิธีการดำเนินชีวิต การท่องเที่ยว การจองตั๋วการเดินทางและที่พักอาศัย เช่น โปรแกรมคำนวณแคลอรี ท่องเที่ยว แผนที่ กีฬา กล้องถ่ายรูป การแต่งภาพ เป็นต้น					
3. Educations and Reference โปรแกรมในกลุ่มการศึกษาและหลักฐานอ้างอิง เช่น แอปภาษา, อีบุ๊ก, หนังสือพิมพ์, ทดสอบไอคิว เป็นต้น					
4. Multimedia and Entertainment โปรแกรมสำหรับความบันเทิง เช่น youtube, ฟังเพลง, ดูทีวี, ตกแต่งพื้นหลัง เป็นต้น					
5. Finance and Productivity โปรแกรมในด้านการเงินและการจัดการ ในชีวิตประจำวัน เช่น ธนาคารออนไลน์, ตารางนัด เป็นต้น					
6. Social Networking โปรแกรมที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร เช่น ไลน์ เฟสบุ๊ก อินสตาแกรม เป็นต้น					
7. Shopping โปรแกรมที่เกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Lazada, Line Shop, eBay, ชาญดี.คอม เป็นต้น					

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โปรดระบุข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของท่านเกี่ยวกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข  
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม



ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๖ / ๖๓๖/๒



คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง  
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๑ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ

เรียน รองศาสตราจารย์อภิรดา สุทธิสานนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มการตรวจแบบสอบถามจำนวน ๑ ชุด

ด้วย ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง  
“ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร”  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่างทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
แบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สุเทพ กุณฑลบุตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ กุณฑลบุตร)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

สำนักงานโครงการปริญญาโท

โทร. ๐๒-๕๕๔๔๘๒๑

โทรสาร. ๐๒-๕๕๔๔๘๓๖

ผู้ประสานงาน ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา

โทร. ๐๘๐ ๑๙๖ ๗๒๗๓

ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๖ / ๖๕๗๑



คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง  
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๑ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณกมลีนผกา จารุพงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มการตรวจแบบสอบถามจำนวน ๑ ชุด

ด้วย ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง  
“ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร”  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่วงทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในกรณีนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
แบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

คุณหญิง กุณฑลบุตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร กุณฑลบุตร)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

สำนักงานโครงการปริญญาโท

โทร. ๐๒-๕๕๔๔๘๘๒๑

โทรสาร. ๐๒-๕๕๔๔๘๘๓๖

ผู้ประสานงาน ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา

โทร. ๐๘๐ ๑๙๖ ๗๒๗๓



ที่ ศธ ๐๕๗๘.๐๖ / ๖๙๕๐

คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง  
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๑ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณปริตธา พลัสศิริ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มการตรวจแบบสอบถามจำนวน ๑ ชุด

ด้วย ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจ  
มหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง  
“ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร”  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี พิมพ์ช่างทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
แบบสอบถามเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

สุดาพร กุณฑบุตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร กุณฑบุตร)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

สำนักงานโครงการปริญญาโท

โทร. ๐๒-๕๕๔๔๘๒๑

โทรสาร. ๐๒-๕๕๔๔๘๓๖

ผู้ประสานงาน ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา

โทร. ๐๘๐ ๑๙๖ ๗๒๗๓



แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานออปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่มีอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี ที่ใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัยแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาหรือไม่ โดย

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. เห็นว่าสอดคล้อง     | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1                                    |
| 2. ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0                                     |
| 3. เห็นว่าไม่สอดคล้อง  | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง -1<br>และโปรดเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) |

แบบสอบถามนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

- ไม่ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ได้ (ทั้งฉบับ)

ลงชื่อ

  
ผู้ช่วยชาย/ผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่มีอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี ที่ใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัยแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาหรือไม่ โดย

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. เห็นว่าสอดคล้อง     | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1                                     |
| 2. ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0                                      |
| 3. เห็นว่าไม่สอดคล้อง  | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง -1<br>และ โปรดเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) |

แบบสอบถามนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

- ไม่ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ได้ (ทั้งฉบับ)

ลงชื่อ กณีนงกา ศารพดี

ผู้ช่วยฯ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อุปกรณ์ชิ้นบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ชิ้นบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์ชิ้นบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีผลต่อการเลือกใช้อุปกรณ์ชิ้นบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุวัยต้นที่มีอายุระหว่าง 60 ถึง 69 ปี และผู้สูงอายุวัยกลางที่มีอายุระหว่าง 70 ถึง 79 ปี ที่ใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาข้อความสำหรับการวิจัยแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาหรือไม่ โดย

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. เห็นว่าสอดคล้อง     | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 |
| 2. ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 0  |
| 3. เห็นว่าไม่สอดคล้อง  | โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง -1 |
|                        | และโปรดเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) |

แบบสอบถามนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

- ไม่ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ได้ (ทั้งฉบับ)

ลงชื่อ

*ณิชา พงษ์สวัสดิ์*

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ค  
หนังสือรับรองการตรวจบทคัดย่อภาษาอังกฤษ  
จากสำนักบัณฑิตศึกษา





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
สำนักบัณฑิตศึกษา

กรณารอกเอกสารด้วยตัวบรรจง

แบบคำร้องตรวจบทความคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)

ชื่อ-นามสกุล..... อลิษา ..... รหัสประจำตัวนักศึกษา 115670503609 - 4  
 คณะ..... สาขาวิชาเอก..... สาขาวิชาโท.....  
 โทรศัพท์..... Email : Kratainoi21@gmail.com  
 เป็นนักศึกษาระดับ ( ) ปริญญาเอก (✓) ปริญญาโท  
**ชื่อเรื่อง**  
 ภาษาไทย.....  
 ภาษาอังกฤษ Factors affecting behavior on using applications on smartphones and tablets of elders in Bangkok  
 อาจารย์ที่ปรึกษา..... Email : daroneep2002@yahoo.com  
 ได้ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เมื่อวันที่..... มีความประสงค์ขอตรวจบทความคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยได้แนบไฟล์งาน (.doc) และเลือกวิธีการให้ตรวจดังนี้  
 ( ) กรณีที่ 1 ส่งบทความภาษาไทย พร้อมคำสำคัญ (Keywords) คำศัพท์เฉพาะ (Technical Terms) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีอาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับรองความถูกต้องของชื่อเรื่องและเนื้อหาภาษาไทย เพื่อแปลเป็นภาษาอังกฤษ  
 (✓) กรณีที่ 2 ส่งบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีอาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับรองความถูกต้องของชื่อเรื่องและเนื้อหา เพื่อตรวจแก้ไข (มีแก้ไขเล็กน้อย แก้ไขปานกลาง และแก้ไขมาก)  
 ( ) กรณีที่ 3 ส่งบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (Native/Non-native Speakers) ลงนามรับรองความถูกต้องของชื่อเรื่องและเนื้อหา เพื่อตรวจแก้ไข

ลงชื่อ..... (นักศึกษา)  
 (.....)  
 วันที่ 4 / ..... / 2558

ลงชื่อ..... (อาจารย์ที่ปรึกษา)  
 (.....)  
 วันที่ ..... / ..... / .....

ลงชื่อ..... (ผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ)  
 (.....)  
 วันที่ ..... / ..... / .....

**หมายเหตุ** 1. ผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (Native/Non-native Speakers) ใช้เฉพาะกรณีที่ 3 ต้องมีความสามารถและมีคุณสมบัติเหมาะสม (คนต้องแจ้งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษพร้อมคุณสมบัติให้กับสำนักบัณฑิตศึกษารับรอง)  
 2. ศึกษาและตรวจสอบอัตราค่าบริการและระยะเวลาแล้วเสร็จท้ายแบบคำร้อง

1. ความเห็นสำนักบัณฑิตศึกษา  
 รับบทความบัณฑิตศึกษาพร้อมไฟล์งาน (doc) เพื่อดำเนินการส่งให้ประธานคณะกรรมการตรวจฯ เมื่อวันที่ 1 / 80 / 58

ลงชื่อ.....  
 (นางสาว กิ่งใจ)  
 วันที่ 4 / 80 / 58

2. ความเห็นประธานคณะกรรมการตรวจฯ  
 รับบทความบัณฑิตศึกษาพร้อมไฟล์งาน (doc) เมื่อวันที่ 8 / 80 / 58 มอบให้ อ. กิ่งใจ ทรัพย์นง  
 เป็นผู้ตรวจบทความภาษาอังกฤษ

ลงชื่อ.....  
 (อ. อ. นงนระ สุมาลี)  
 วันที่ 8 / 80 / 58

3. ความเห็นกรรมการตรวจบทความ

- ( ) ส่งกลับเนื่องจากบทความภาษาไทยไม่สมบูรณ์ วันที่...../...../.....
- (✓) รับตรวจวันที่ 8 / 80 / 58

ผลการตรวจบทความ

ขอแจ้งแก่บัณฑิตศึกษา เปลี่ยนชื่อหัวข้อ จาก วิชาใหม่... ที่เด็กทำใน 100 s ที่ keywords  
 (ได้ส่งให้บัณฑิตศึกษาไปขอแก้ไขแล้ว ขอสงวนสิทธิ์ในบทความฉบับนี้)

ลงชื่อ.....กรรมการตรวจบทความ  
 (นางสาว กิ่งใจ)  
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการตรวจบทความ  
 (อ. อ. นงนระ สุมาลี)

- (✓) ส่งคืนไฟล์งาน (doc และ .pdf) วันที่ 9 / 80 / 58

4. ความเห็นสำนักบัณฑิตศึกษา

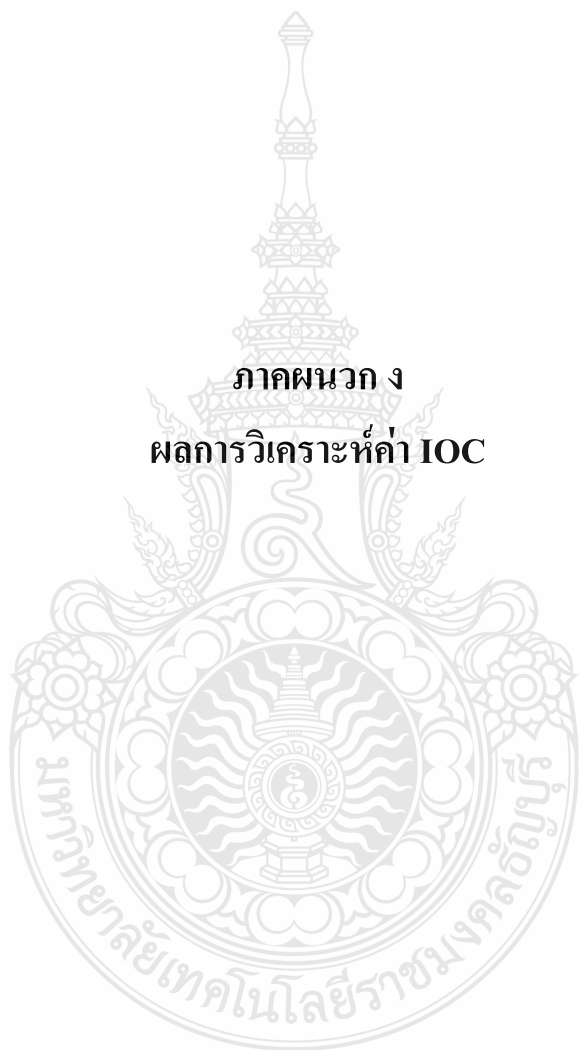
รับคืนเอกสารจากประธานกรรมการตรวจบทความเมื่อวันที่ 16 / 80 / 58

สำนักบัณฑิตศึกษาได้ส่งบทความไฟล์งาน (doc และ .pdf) ให้กับนักศึกษาเพื่อดำเนินการแก้ไข  
 ตามข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจบทความ  
 เมื่อวันที่.....

ลงชื่อ..... (นักศึกษา)  
 (อ. กิ่งใจ อ. อ. นงนระ สุมาลี)  
 วันที่...../...../.....



ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์ค่า IOC



## การแปลค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนรวม	IOC	สรุป
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

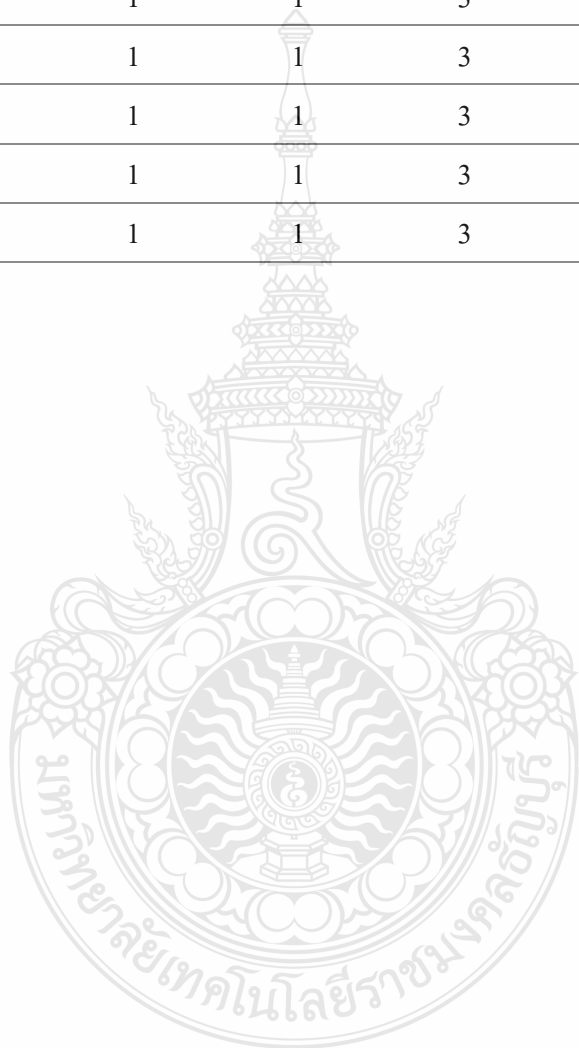
### ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนรวม	IOC	สรุป
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้



ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต

ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			คะแนนรวม	IOC	สรุป
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้



**ภาคผนวก จ**  
**ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม**



## ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามจากโปรแกรมสำเร็จรูป

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวม เท่ากับ 0.829

### Reliability

[DataSet1] D:\IS\SPSS\reliability.sav

### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.829	7

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ว่าที่ร้อยตรีเฉลิมพงษ์ ลินลา
วัน เดือน ปีเกิด	8 กันยายน 2530
ที่อยู่	131 หมู่ 14 บ้านไคร่นุ่น ตำบลท่าขนอย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150
การศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อีเมล	kratainoi21@gmail.com

