



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ปริญญา

บริหารธุรกิจ

สาขา

บริหารธุรกิจ

คณะ

เรื่อง การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

Perceived Characteristics of Innovation toward Intention to Use 3G Service on Mobile Phone

นามผู้วิจัย นายธรรมนุญ รดเอี่ยม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ประพิมพรรณ ลิ้มสุวรรณ, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์, พบ.ม.)

ประธานสาขาวิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงพร หาญสันติ, D.B.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสิงห์ มทาวิตยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

Perceived Characteristics of Innovation toward Intention to Use 3G Service on Mobile Phone

โดย

นายธรรมนุญ รอดเยี่ยม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธรรมนูญ รถเอี่ยม 2555: การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ประพิมพรรณ ลิมสุวรรณ์, Ph.D. 221 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G และความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสืบค้น และเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สมาร์ตโฟน และมีประสบการณ์การให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดำเนินชีวิตประจำวันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 392 คน ทดสอบสมมติฐาน ด้วยการวิเคราะห์ t-test F-test LSD และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 25-29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท และส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการให้บริการ อินเทอร์เน็ตของค่ายเอไอเอส จ่ายค่าบริการ 401-600 บาทต่อเดือน ความถี่ในการใช้งาน 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน มีวัตถุประสงค์เพื่อเล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ก (Social Networks) และมีประสบการณ์การให้บริการ 3G มาก่อน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และการรับรู้ความซับซ้อนต่อการบริการ 3G อยู่ในระดับมาก และมีความความตั้งใจใช้บริการ 3G อยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะ นวัตกรรมที่แตกต่างกัน ส่วนค่าบริการอินเทอร์เน็ตและประสบการณ์ในการใช้ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกัน และการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G มากที่สุด

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะคือ ให้ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ทำการตลาดทางตรงกับผู้ให้บริการ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และมีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G ด้วยการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และส่งเสริมการขาย บริการ 3G ด้วยการออกโปรโมชั่นการบริการ 3G พ่วงกับการซื้อเครื่องโทรศัพท์สมาร์ตโฟนที่ทันสมัย ในราคาถูก หรือสามารถแบ่งผ่อนชำระได้

Thammanoon Rotiem 2012: Perceived Characteristics of Innovation toward Intention to Use 3G Service on Mobile Phone. Master of Business Administration, Major Field: Business Administration, Faculty of Business Administration. Thesis Advisor: Ms. Prapimpun Limsuwan, Ph.D. 221 pages.

The objective of this research is to study the level of perceived characteristics of innovation and the intention to 3G service on mobile phone, classified by personal factors and consumer behavior to use internet on mobile phone as well as to explore the relationship between perceived characteristics of innovation and the intention to use 3G service on mobile phone. This study constitutes on exploratory and descriptive research, conducted by the survey method with questionnaire design and development. The Samples were collected from a total of 392 mobile phone users who have smartphones and have experiences to use an internet on mobile phone in Bangkok. Hypothesis were analyzed by t-test, F-test, LSD and pearson's correlation coefficient at 0.05 level of significance.

The research results showed that most of the sample group were female, aged between 25-29 years, with bachelor's degree, worked as private company staffs/employees, with an average income of 20,001-30,000 bahts per month, and most of the sample had a behavior of using an internet service by AIS, with frequency of using 6-12 hours per month, average payment of internet were 401-600 bahts per month, the purpose to use were for a social networks, had an experience of using 3G service. The sample group perceived relative advantage and perceived complexity at a high level as well as had intention to use 3G service on mobile phone at a high level. Hypothesis test results found: a different level of education, occupation, average income, and behavior of using an internet on mobile phone had effect to perceived characteristics of innovation to use 3G service. Different payment of internet and experiences in using 3G service affected to an intention. In addition, there were a highest correlationhip between perceived relative advantage and intention to use 3G service.

Researcher suggests that service providers of 3G on mobile phone should create a direct marketing offer to users who have higher education than a bachelor's degree, frequency of service using over than 12 hours per month and having an experience in using a 3G service. It is suggested to propose a public relations regarding perceived relative advantage to users. Also, providing 3G service together with selling a new smartphone mobile in a cheaper cost or pay installments.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี ต้องกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ประพิมพ์พรรณ ลีมสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ให้ความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสารบทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณเพื่อนๆ น้องๆ R-MBA 26 ทุกคนที่ให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย รวมทั้งบุคลากรและเจ้าหน้าที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ได้อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ในการวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากขาดกำลังใจที่สำคัญในการฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ จึงขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวรักเอื้อม โดยเฉพาะพี่ช้างและพี่อืด ที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนด้านการเรียน และเป็นกำลังใจให้ตลอดมา

คุณค่าพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ธรรมบุญ รดเอี่ยม

ตุลาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
-------------	-----

สารบัญภาพ	(10)
-----------	------

บทที่ 1 บทนำ	1
--------------	---

ความสำคัญของปัญหา	1
-------------------	---

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
-------------------------	---

ขอบเขตของการวิจัย	7
-------------------	---

ประโยชน์ที่ได้รับ	7
-------------------	---

นิยามศัพท์	8
------------	---

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
-----------------------	----

ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G	10
--	----

แนวคิดเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม	20
--------------------------------------	----

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม	22
----------------------------------	----

แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจ	31
---------------------------	----

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้	34
--------------------------	----

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
-----------------------	----

กรอบแนวคิดในการวิจัย	45
----------------------	----

สมมติฐานการวิจัย	50
------------------	----

บทที่ 3 วิธีการวิจัย	51
----------------------	----

วิธีการเก็บข้อมูล	51
-------------------	----

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	59
------------------------	----

บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	73
---------------------------------	----

ผลการวิจัย	73
------------	----

ข้อวิจารณ์	187
------------	-----

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	192
-------------------------------------	-----

สรุปผลการวิจัย	192
----------------	-----

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ข้อเสนอแนะ	195
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	198
ภาคผนวก	206
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	207
ภาคผนวก ข ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความน่าเชื่อถือ	215
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	221

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวแปรอิสระจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
2	ที่มาของตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่นำมาใช้ในกรอบแนวคิดการวิจัย	48
3	การแบ่งชั้นของกรุงเทพมหานคร	53
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากแต่ละเขต	54
5	สถานที่แจกแบบสอบถามในแต่ละเขต	54
6	ที่มาของคำถามเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม	56
7	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าจากการทดสอบความน่าเชื่อถือ	58
8	ลำดับเลขที่คำถามเชิงบวกและเชิงลบในแบบสอบถาม	61
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	74
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	77
11	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	สรุปค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง	89
13	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	90
14	ระดับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง	92
15	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	93
16	จัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	93
17	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ และการทดสอบสมมติฐาน	95
18	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอายุ และการทดสอบสมมติฐาน	99
19	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	106
20	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	111
22	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	112
23	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอาชีพ และการทดสอบสมมติฐาน	113
24	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	118
25	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน	119
26	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	126
27	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	128
28	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	133

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	133
30	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายคู่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	134
31	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่ายบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	135
32	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนรายคู่ จำแนกตามค่ายบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	142
33	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	144
34	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบรายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	150
35	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	151
36	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	152

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
37	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายคู่ จำแนกตาม ความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบ สมมติฐาน	153
38	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้บริการอินเตอร์เน็ต บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	154
39	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามวัตถุประสงค์ การใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	159
40	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	160
41	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ และการทดสอบสมมติฐาน	166
42	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอายุ และการทดสอบสมมติฐาน	167
43	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน	168
44	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอาชีพ และการทดสอบสมมติฐาน	170

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
45	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	171
46	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่าผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการ ทดสอบสมมติฐาน	173
47	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน และการ ทดสอบสมมติฐาน	174
48	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความตั้งใจใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่รายคู่ จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	175
49	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน	176
50	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	177
51	ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามประสบการณ์ใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการ ทดสอบสมมติฐาน	178

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
52	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน	179
53	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1	183
54	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2	184
55	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3	185
56	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4	186
57	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5	186
58	สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ที่ได้จากผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	190
ตารางผนวกที่		
1	ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า	216

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	จำนวนผู้ใช้บริการ 3G ระบบ CDMA2000 1X&EV-DO ในทวีปเอเชียและทั่วโลก	2
2	สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3
3	สัดส่วนบริการด้านข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการใช้งานแยกตามอายุ	4
4	แบบจำลองขั้นตอนในกระบวนการยอมรับนวัตกรรม	26
5	แบบจำลองทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล	32
6	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	33
7	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีภายหลังจากการปรับปรุง	34
8	กระบวนการรับรู้	36
9	กรอบแนวคิดการวิจัย	49

บทที่ 1

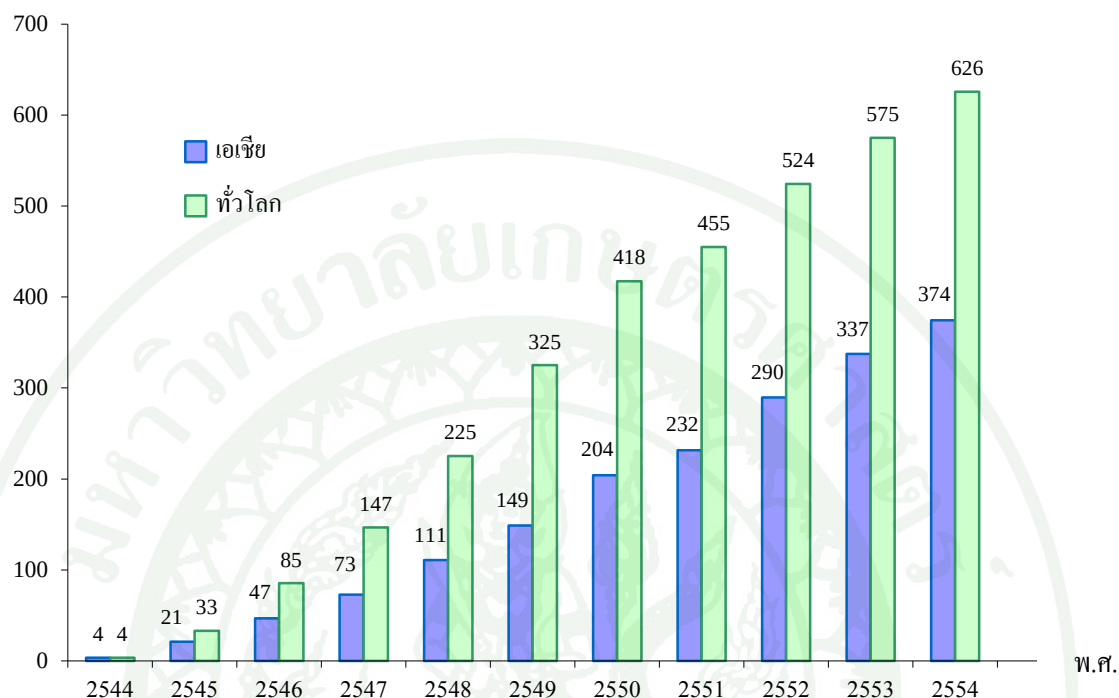
บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการสื่อสารโทรคมนาคมแบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของผู้คนในยุคใหม่ โดยใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เช่น ด้านธุรกิจ ด้านความบันเทิง ด้านการหาข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคแรกเป็นการรับส่งข้อมูลแบบอะนาล็อก และสนับสนุนเฉพาะการติดต่อสื่อสารทางเสียงเท่านั้น คุณภาพและขีดความสามารถในการรองรับจำนวนผู้ใช้บริการของระบบอยู่ในเกณฑ์ดี พอเข้าสู่ยุคที่สอง มีการนำเทคโนโลยีรับส่งข้อมูลแบบดิจิทัลมาใช้งาน ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการรับส่งข้อมูลด้วยอัตราเร็วที่เพิ่มขึ้น สร้างบริการเสริมหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการบริการด้านข้อมูล และเพิ่มคุณภาพของสัญญาณเสียงสนทนามากขึ้น ทำให้ตลาดการสื่อสารไร้สายเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการพบว่าความต้องการในการรับส่งข้อมูลเริ่มมีมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะหลังจากปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา เนื่องมาจากการนำเสนอบริการใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการรับส่งข้อมูลในเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 2 อย่างเช่น บริการ WAP GPRS และ EDGE ทำให้เกิดอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และยังทำให้เกิดบริการเสริมต่างๆ ที่หลากหลาย

จากภาพที่ 1 แสดงถึงการขยายตัวของจำนวนผู้ใช้บริการ 3G ระบบ CDMA2000 1X&EV-DO ในทวีปเอเชียและรวมทั้งหมดทั่วโลก พบว่าในปี พ.ศ. 2544 มีผู้ใช้บริการทั่วโลกเพียง 4 ล้านรายเท่านั้น และยังเป็นผู้ใช้บริการที่อยู่ในทวีปเอเชีย จนมาถึงปี พ.ศ. 2554 มีผู้ใช้บริการจำนวน 626 ล้านราย และจะสังเกตเห็นว่าโดยเฉลี่ยร้อยละ 50 เป็นผู้ใช้บริการทวีปเอเชียจากผู้ใช้บริการทั่วโลก ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่จากยุคที่ 2 เข้าสู่ยุคที่สาม (3G) โดยเป็นการสื่อสารบริการข้อมูลด้วยความเร็วสูงที่เน้นการรองรับระบบมัลติมีเดียมากขึ้น ทำให้การรับส่งข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลาและเกิดการบริการที่หลากหลายที่รองรับเทคโนโลยี 3G มากขึ้น โดยเฉพาะบริการเสริมด้านข้อมูลซึ่งจะส่งผลให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้ใช้บริการมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

จำนวนผู้ใช้ (ล้านคน)

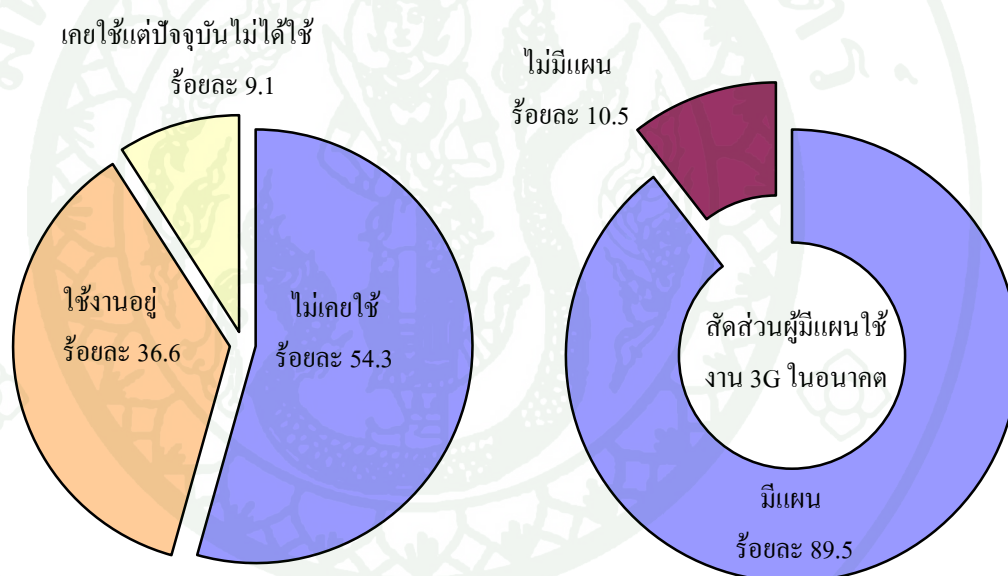


ภาพที่ 1 จำนวนผู้ใช้บริการ 3G ระบบ CDMA2000 1X&EV-DO ในทวีปเอเชียและทั่วโลก

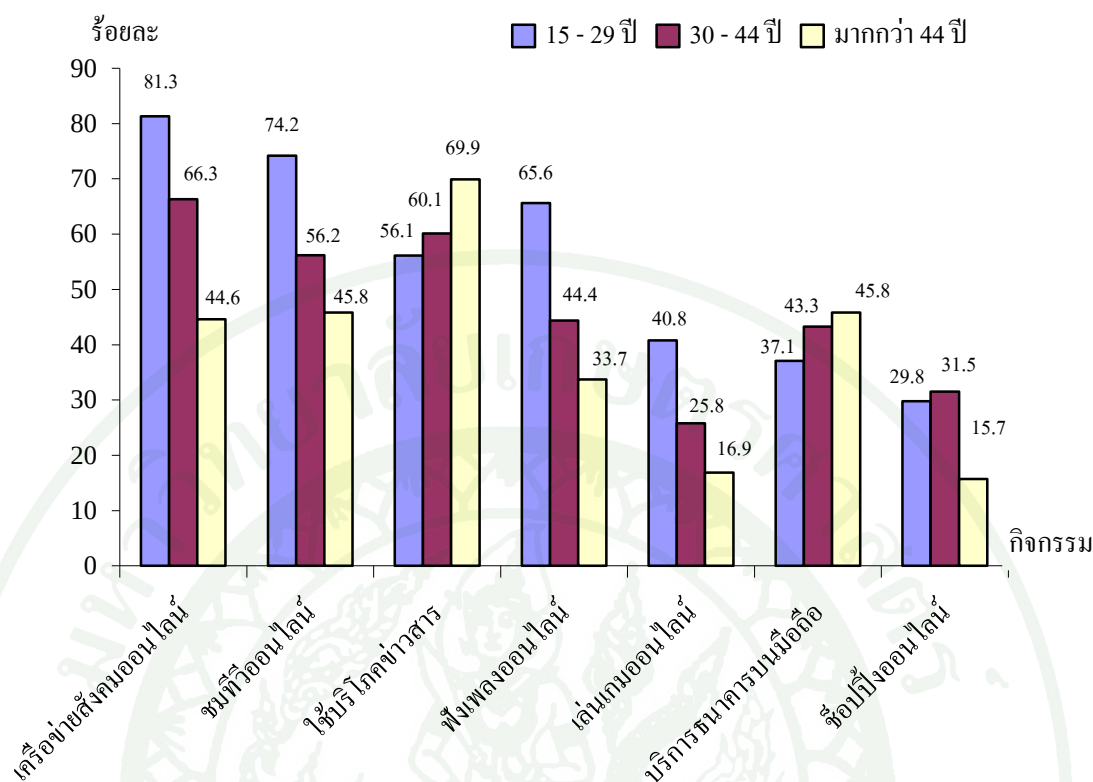
ที่มา: Anonymous (2012)

ส่วนในประเทศไทย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2554) ได้ทำการสำรวจผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการใช้บริการ 3G โดยผู้ให้บริการเอกชนรายหลักได้เปิดทดสอบการให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 พบว่า ในเขตกรุงเทพมหานครมีผู้ที่กำลังใช้บริการ 3G ร้อยละ 36.6 ส่วนกลุ่มผู้ที่ยังไม่ได้ใช้งาน 3G ในปัจจุบันราวร้อยละ 89.5 วางแผนที่จะใช้งานในอนาคต จัดว่าความต้องการใช้งานบริการ 3G ของผู้บริโภคที่อยู่ในระดับสูงแม้จะเป็นช่วงเริ่มต้นการให้บริการ และจากผลการสำรวจของศูนย์วิจัยกสิกรไทยยัง พบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครประมาณร้อยละ 80 ใช้บริการ 3G ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และมีสัดส่วนการใช้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนสูงถึงร้อยละ 84.8 ของผู้ใช้บริการ 3G ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของผู้บริโภคต่อการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนซึ่งเป็นอุปกรณ์สื่อสารที่มีสมรรถนะสูง และสามารถใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์ผ่านทางโมบายล์แอปพลิเคชัน ประกอบกับกระแสการเติบโตของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน ที่มีส่วนผลักดันให้บริการด้านข้อมูลมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดว่าในปี พ.ศ. 2555 บริการด้านข้อมูลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.2 ของมูลค่าตลาดโดยรวม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.1 ในปี พ.ศ. 2554 และมีอัตราการ

เติบโตประมาณร้อยละ 33.6 ถึง 38.1 โดยจะมีมูลค่า 46,000 ถึง 48,000 ล้านบาทในขณะที่บริการด้านเสียงจะเติบโตร้อยละ 1.3 ถึง 2.8 อีกทั้งยังผลักดันให้ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยรวมในปี พ.ศ. 2555 มีอัตราเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 8.1 ถึง 10.3 จากผลการสำรวจเกี่ยวกับความต้องการใช้งานบริการเสริมด้านข้อมูลบนระบบ 3G พบว่า รูปแบบการบริการที่มีผู้ต้องการใช้ผ่านระบบ 3G มากที่สุด ได้แก่ บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ชมทีวีออนไลน์ บริโภคข่าวสาร และฟังเพลงออนไลน์ สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการช่องทางการสื่อสารรูปแบบใหม่ของผู้บริโภค ที่สามารถส่งผ่านข้อมูลในปริมาณมาก ทั้งในรูปแบบภาพ ข้อความและเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่อยู่ในลักษณะความบันเทิงแบบออนไลน์ ที่ผู้บริโภคสามารถเชื่อมต่อการใช้งานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องรอการดาวน์โหลดเนื้อหามาเก็บไว้ที่อุปกรณ์มือถือก่อนจึงจะสามารถบริโภคเนื้อหาดังกล่าว



ภาพที่ 2 สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G
ที่มา: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2554)



ภาพที่ 3 สัดส่วนบริการด้านข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการใช้งานแยกตามอายุ
ที่มา: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2554)

ซูซีย์ สมิทธีไกร (2553 อ้างถึง Lewin, 1951) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล และสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมซึ่งอาจเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความหนาว ความเจ็บ เป็นต้น หรือสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา เช่น วัฒนธรรม ประเพณี บรรทัดฐานทางสังคม เป็นต้น การตัดสินใจซื้อสินค้าหรือการใช้บริการอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น แต่ละบุคคลมีการตัดสินใจที่แตกต่างกันเนื่องจากมีลักษณะส่วนบุคคล และอยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงควรสนใจทั้งสองปัจจัยคือ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน โดยปัจจัยภายนอกคือ สภาพแวดล้อมภายนอกของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้ ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง วัฒนธรรม และชั้นทางสังคม ส่วนปัจจัยภายในหรือปัจจัยด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะบุคคลของผู้บริโภค ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ ความต้องการและแรงจูงใจ บุคลิกภาพ ทัศนคติ ค่านิยม และวิถีชีวิต

มนุษย์ทุกคนกระทำการสิ่งต่างๆ ตามความเข้าใจหรือการรับรู้ของตนเอง ยิ่งในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้น นักการตลาดต้องให้ความสนใจกับปัจจัยด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นสิ่งแรก เพราะการรับรู้เป็นการเปิดรับ ให้ความสนใจแล้วแปลความหมายจากสิ่งเร้าหรือตัวกระตุ้น นำไปสู่การเกิดพฤติกรรมต่างๆ ของผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็น การเรียนรู้ ทักษะคิด แรงจูงใจ บุคลิกภาพ ค่านิยมและวิถีชีวิต เป็นต้น อุดลย์ จาตุรงค์กุล และ คลยา จาตุรงค์กุล (2550) ได้กล่าวว่าทัศนคติเป็นตัวชี้แนะแนวทางแก่พฤติกรรมการซื้อ แต่ทัศนคติไม่ได้เป็นตัวแปรเดียวที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจ ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่อาจเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ด้วยเหตุนี้จึงได้สร้างสิ่งๆ หนึ่งเรียกว่า “ความตั้งใจซื้อ” เป็นตัวแปรคั่นกลางขึ้นระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม เมื่อพิจารณากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นจะประกอบด้วย การตระหนักถึงปัญหา การหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ จะเห็นว่าในขั้นตอนการตระหนักถึงปัญหานั้นเป็นขั้นตอนแรกที่จะเกิด และการตระหนักถึงปัญหา ซึ่งการตระหนักถึงปัญหานั้นจะความตั้งใจซื้อเป็นตัววัด ถ้าผู้บริโภคเกิดความตั้งใจซื้อแล้ว หมายความว่าผู้บริโภคนั้นได้เริ่มเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจซื้อ หรือกล่าวได้ว่าผู้บริโภคมีแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์

ความตั้งใจในการยอมรับหรือความตั้งใจในการตัดสินใจซื้อสินค้านวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่นั้นได้มีการทำการหาค้นหาการรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือนวัตกรรม Rogers (1983) ได้ทำการศึกษาหาคุณลักษณะถึงการยอมรับหรือความตั้งใจในการใช้ระบบ ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมนั้นจะต้องมีคุณลักษณะหรือปัจจัย ดังนี้ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ความสามารถสังเกตได้และความสามารถทดลองใช้ จากผลการศึกษานี้ได้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อมาในหลากหลายสาขา โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

ปัจจุบันสถานการณ์แข่งขันทางการตลาดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้านการสื่อสารในประเทศไทยมีการแข่งขันสูง ยกตัวอย่าง โปรโมชันค่าใช้โทรศัพท์รายเดือนหรือค่าบริการรายเดือนที่นับวันยิ่งลดลงเรื่อยๆ ทำให้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องประสบกับปัญหารายได้รวมที่ลดลง ผู้ให้บริการจึงหันมาให้ความสำคัญกับการบริการด้านข้อมูลมากขึ้น โดยการพัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ต่างๆ เพื่อให้เกิดกระแสนิยมในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อการสื่อสาร และความบันเทิงเพิ่มมากขึ้น โดยมีเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G เป็นปัจจัยหลักในการจูงใจผู้ใช้บริการ ประกอบกับผู้ประกอบการบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศไทยรายใหญ่ๆ ยังไม่ได้รับใบอนุญาต 3G ในเชิงพาณิชย์ บนคลื่นความถี่ 2100 MHz ซึ่งเป็นคลื่นความถี่ที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีระบบ 3G ซึ่งนอกจากด้านประสิทธิภาพหรือคุณภาพของการ

ให้บริการ 3G แล้วผู้ประกอบการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำเป็นต้องสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการให้บริการ 3G ให้เกิดกับผู้บริโภคที่ยังไม่เคยใช้ให้เกิดการรับรู้ เรียนรู้ แรงจูงใจ ทศนคติ แล้วจะก่อให้เกิดความตั้งใจซื้อซึ่งเป็นแนวโน้มในการนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการใช้บริการ 3G ที่แท้จริง รวมถึงเพิ่มการรับรู้แก่ผู้ใช้บริการ 3G รายเดิมเกี่ยวกับรูปแบบการให้บริการ 3G ในรูปแบบใหม่ๆ เช่น แอปพลิเคชัน คอนเทนต์ เป็นต้น เพื่อยังคงให้เกิดความตั้งใจในการใช้บริการต่อไป และนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อซ้ำ จนพัฒนาไปสู่ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า

จากที่กล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการวิจัยถึงการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการนำเสนอแก่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ นักพัฒนาแอปพลิเคชันและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน สร้างหรือเพิ่มระดับการรับรู้ ให้เกิดแรงจูงใจและกระตุ้นผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
2. เพื่อศึกษาความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่
4. เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถโทร และ มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างโดยการแบ่งชั้นเขต (Stratified Sampling) ในกรุงเทพมหานครออก แล้วทำการสุ่มเขตด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นกำหนดจำนวนตัวอย่างและสถานที่ที่เก็บแบบสอบถามในแต่ละเขตด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อเป็นข้อมูลแก่ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการสร้างหรือเพิ่มระดับการรับรู้ และขยายขอบเขตการรับรู้ของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาต่อยอดในการสร้างการเรียนรู้ ทักษะคิด แรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
2. ทำให้ทราบถึงระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งเป็นการบอกถึงแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แท้จริง ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการวางแผนกลยุทธ์ การดำเนินงานการให้บริการ เพื่อสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อซ้ำและเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้า
3. ทำให้ทราบความแตกต่างของระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการส่งเสริมการขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในแต่ละกลุ่ม
4. ทำให้ทราบความแตกต่างของระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อใช้เป็น

ข้อมูลและแนวทางในการการส่งเสริมหรือกระตุ้นกลุ่มเป้าหมายที่มีระดับความตั้งใจอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เพื่อเป็นการเร่งกระบวนการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการ 3G ที่แท้จริง

5. ทำให้ทราบความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด โดยใช้การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G เป็นตัวกระตุ้นและสร้างการเรียนรู้ แรงจูงใจ ทศนคติ ให้เกิดขึ้นตอนการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

นิยามศัพท์

การบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับการสื่อสารด้านการรับส่งข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ด้วยอัตราความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูงไม่ต่ำกว่า 144 กิโลบิตต่อวินาทีในทุกสถานะแวดล้อมและ 2 เมกะบิตต่อวินาทีในสถานะเคลื่อนที่ต่ำและสถานะภายในอาคาร โดยจุดประสงค์ในการใช้บริการ 3G คือ การใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง การกระทำของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เกี่ยวกับการใช้ของค่ายผู้ให้บริการ จ่ายค่าบริการต่อเดือน ความถี่ในการใช้งานต่อเดือน วัตถุประสงค์ในการใช้งาน และประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ความตั้งใจใช้บริการ 3G หมายถึง เจตนา ความมุ่งมั่นหรือความโน้มเอียงที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใช้บริการ 3G

คุณลักษณะนวัตกรรม (Characteristics of Innovation) หมายถึง คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบ 3G ที่ก่อให้เกิดประโยชน์และความเหมาะสมจากการนำไปใช้และนำไปสู่ความตั้งใจใช้บริการ 3G

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Perceived Relative Advantage) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ได้รับผลประโยชน์จากการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้อยู่เดิม

การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน (Perceived Compatibility) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่สอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม ประสบการณ์และความจำเป็นของผู้ใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การรับรู้ความซับซ้อน (Perceived Complexity) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีต่อความพยายามในการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ (Perceived Observability) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีต่อผลลัพธ์หรือประโยชน์จากการใช้บริการ 3G โดยใช้ประสาทสัมผัสทางกายภาพของบุคคลสัมผัสถึงคุณสมบัติและประโยชน์จากการใช้

การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ (Perceived Trialability) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีต่อการทดลองใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การรับรู้ความสนุกสนาน (Perceived Enjoyment) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รับรู้ถึงความสนุกสนาน เพลิดเพลินต่อการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การรับรู้ค่าใช้จ่าย (Perceived Cost) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เกี่ยวกับการประเมินและเปรียบเทียบต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จะเสียไปแลกกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ว่าคุ้มหรือไม่

การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีความวิตกกังวล และกลัวการสูญเสียสิ่งต่างๆจากเดิมหรือไม่ตรงกับสิ่งที่คาดหวังไว้จากผลประโยชน์ที่จะได้รับจากบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยเรื่อง “การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่” ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร ตำราทางวิชาการ และงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G
2. แนวคิดเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจ
5. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการวิจัย
8. สมมติฐานการวิจัย

ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G

ไพโรจน์ ไวกานิชกิจ (2548) ได้กล่าวว่า การพัฒนาเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยในแต่ละยุคนั้นจะเรียกว่า Generation หรือเรียกสั้นๆว่า “G” เป็นการอ้างถึงยุคเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยวิวัฒนาการของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคต่างๆ ดังนี้

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 1 (1G) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบอะนาล็อก (Analog) ซึ่งใช้สัญญาณวิทยุในการส่งคลื่นเสียงอย่างเดียว ยกตัวอย่างระบบที่จัดอยู่ในยุคนี้ เช่น NMT (Nordic Mobile Telephone), AMPS (Advanced Mobile Phone System) เป็นต้น

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2 (2G) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัล (Digital) เป็นยุคที่เริ่มต้นการส่งข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกเหนือจากการใช้งานเสียงอย่างเดียว ระบบที่จัดอยู่ในยุคนี้ เช่น GSM (Global System for Mobile Communications) ซึ่งปัจจุบันเป็น

เทคโนโลยีหลักที่ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่นำมาใช้การให้บริการ, cdmaOne หรือ CDMA (Code Division Multiple Access) version IS-95, PDC (Personal Digital Cellular) หรือที่เรียกในประเทศไทยว่า PCT

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2.5 (2.5G) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลที่เริ่มนำระบบ packet switching มาใช้เพื่อรองรับการสื่อสารด้านข้อมูลมากขึ้น ระบบที่จัดอยู่ในยุคนี้ เช่น GPRS (General Packet Radio Service)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2.75 (2.75G) ระบบที่จัดอยู่ในยุคนี้เช่น CDMA2000 1xRTT, EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 (3G) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลที่มีความสามารถครบทั้งการสื่อสารด้วยเสียงและด้านข้อมูลรวมถึงวิดีโอ ระบบที่จัดอยู่ในยุคนี้ เช่น WCDMA (Wideband code Division Multiple Access), TD-SCDMA (Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุค 3.5 (3G) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลที่มีความเร็วในการส่งข้อมูลเร็วขึ้นกว่า 3G เช่น HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access), HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access) และ HSOPA (High-Speed OFDM Packet Access) ใน W-CDMA

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 (4G) เป็นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาและทดสอบ เชื่อกันว่าโทรศัพท์ในยุคนี้สามารถสนับสนุนแอปพลิเคชันที่ต้องการแบนด์วิธสูง เช่น ความเสมือนจริงสามมิติ (3D virtual reality) หรือระบบวิดีโอที่โต้ตอบได้ (Interactive video) เป็นต้น

เทคโนโลยีการสื่อสารของโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากเดิมในยุคแรก (1G) ก็พัฒนาไปสู่ยุคที่ 2 (2G) ทำให้มีคุณภาพของเสียงชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งเริ่มเกิดบริการที่ไม่ใช่เสียง เช่น SMS MMS เป็นต้น ต่อมาพัฒนาเข้าสู่ยุคที่ 2.5 (2.5G) ซึ่งเป็นการพัฒนาบริการด้านรับส่งข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้เกิดอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Internet) ผ่านระบบ GPRS หรือ EDGE แต่บริการด้านรับส่งข้อมูล ก็ยังไม่สามารถเติบโตได้มากนัก

เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพ และความเร็วในการรับส่งข้อมูล ทำให้เกิดคอนเทนต์ที่ให้บริการยังคงมีจำกัด และไม่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากนัก จึงส่งผลให้เกิดการพัฒนาาระบบสื่อสารไปสู่ยุคที่ 3 (3G) ซึ่งเป็นการพัฒนาให้การรับส่งข้อมูลมีประสิทธิภาพ และมีความรวดเร็วมากขึ้น จึงเริ่มมีการใช้เทคโนโลยี 3G ในหลายๆประเทศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบ 3G

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาและนำระบบ 3G มาใช้ในประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม โดยเฉพาะการลงทุนและการบริโภคภาคเอกชนที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นจากระบบ 3G โดยการลงทุนภาคเอกชนจะมาจากการลงทุนของผู้ให้บริการในการพัฒนาโครงข่าย ซึ่งคาดว่าจะมีเงินลงทุนรวมไม่ต่ำกว่า 30,000-40,000 ล้านบาทภายในระยะเวลาประมาณ 5 ปี รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดการลงทุนจากธุรกิจสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องต่างๆอีกเป็นจำนวนมาก เช่น การลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบด้านโทรคมนาคม เป็นต้น ส่วนด้านการบริโภคก็มีโอกาสเพิ่มสูงขึ้นทั้งจากบริการและเครื่องลูกข่ายด้านโทรคมนาคม รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้การพัฒนาระบบ 3G ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและไอทีมากขึ้น

2. ประโยชน์ต่อธุรกิจโดยตรงและเกี่ยวเนื่อง ธุรกิจโดยตรงที่ได้รับประโยชน์ ได้แก่ ผู้ให้บริการระบบ 3G และผู้จัดจำหน่ายเครื่องลูกข่าย โดยในส่วนของผู้ให้บริการระบบคาดว่าจะหลังการเปิดให้บริการระบบ 3G จะทำให้รายได้จากบริการด้านไม่ใช่เสียงเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการรับส่งข้อมูลต่างๆ เนื่องจากระบบ 3G ทำให้การรับส่งข้อมูลมีความเร็วและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เป็นการพัฒนาไปสู่อินเทอร์เน็ตบนรถแบบไร้สาย ทำให้ผู้ให้บริการได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน รวมทั้งความเร็วที่เพิ่มขึ้นก็จะรองรับคอนเทนต์การใช้งานในด้านต่างๆที่หลากหลายมากขึ้น เช่น TV on Mobile, Video Call เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าที่ผ่านมาแนวโน้มของรายได้จากบริการด้านไม่ใช่เสียงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะรายได้จากบริการด้านไม่ใช่เสียงในส่วนของบริการข้อมูลอื่นๆ ขณะที่รายได้จากบริการ SMS เริ่มชะลอตัวลงสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่ระบบ 3G

ในส่วนธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องก็คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาและนำระบบ 3G มาใช้ โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบด้านโทรคมนาคม รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับคอนเทนต์สำหรับการใช้งานบนระบบ 3G ก็คาดว่าจะเกิดบริการใหม่ๆ เพิ่มขึ้น โดยจะเน้นไปที่การใช้งานที่สะดวกรวดเร็วและมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ง่ายต่อการใช้งาน ไม่ว่าผู้ใช้งานมีความรู้ด้านเทคโนโลยีหรือไม่ก็ตาม ยกตัวอย่างธุรกิจที่เกี่ยวข้องที่อาจเกิดขึ้น เช่น บริการทางการเงินออนไลน์, การซื้อขายออนไลน์, บริการข้อมูลออนไลน์, กีฬาออนไลน์และเกมออนไลน์ เป็นต้น

3. ประโยชน์ต่อผู้บริโภค ระบบ 3G จะช่วยให้ผู้บริโภคได้รับบริการโทรคมนาคมที่ดีขึ้น โดยเฉพาะบริการด้านอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วและประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคสามารถใช้บริการคอนเทนต์บนอินเทอร์เน็ตที่ต้องอาศัยความเร็วในการรับส่งข้อมูลได้มากขึ้น เช่น E-Education ที่จะช่วยสร้างโอกาสทางการศึกษาทางไกล, E-Banking ที่จะช่วยสร้างความสะดวกสบายทางการเงิน, E-Entertainment ที่จะช่วยให้ดาวน์โหลดภาพยนตร์หรือเพลงได้รวดเร็วขึ้น เป็นต้น รวมทั้งยังช่วยให้ผู้บริโภคมีโอกาสการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้สูงขึ้น โดยในกรณีที่ระบบ 3G เปิดให้บริการครอบคลุมทั่วประเทศแล้วจะทำให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้มากขึ้น ส่งผลให้อัตราการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยเพิ่มสูงขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ ระบบ 3G ยังช่วยตอบสนองพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้บริโภคยุคใหม่มากขึ้น โดยเฉพาะผู้บริโภคในเมืองใหญ่ที่มีความต้องการข้อมูลข่าวสารที่ฉับไวสามารถติดต่อสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตระหว่างการเดินทางที่และนอกสถานที่ รวมทั้งมีความต้องการใช้บริการมัลติมีเดียมากขึ้น

ผลกระทบที่มีต่อวัฒนธรรมและสังคม

อัญญรัตน์ ไบแสง (2552) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่เทคโนโลยียุค 3G ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรม อันเนื่องมาจากพฤติกรรมในการใช้บริการเสริมต่างๆ ที่เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น

1. ช่องทางในการแสดงออกถึงความสำคัญและรสนิยมของตัวเองในสังคมมีมากขึ้น เดิมนั้นโทรศัพท์เคลื่อนที่เปรียบเสมือนที่บ่งบอกรสนิยมและบุคลิกของผู้ใช้ โดยสังเกตได้จากรุ่นโทรศัพท์ที่ตนใช้อยู่และเมื่อรูปแบบของบริการเสริมมีหลากหลายมากขึ้น จากเดิมที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถเลือกตั้งเสียงเพลงรอสายที่มีแต่เสียง แต่ในยุค 3G ผู้ใช้มีทางเลือกเพิ่มมากขึ้นในการเลือกรูปแบบการแสดงออก อาทิเช่น สามารถตั้งค่าให้แสดงคลิปมิวสิกวิดีโอของนักร้องที่ตน

ชั้นชอบ หรืออาจเป็นคอนเทนต์ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นเองใหม่ให้ผู้โทรเข้ามาได้รับชมระหว่างรอสาย เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้โทรเข้ามา ทั้งหมดนี้เป็นการสร้างวัฒนธรรมในการแสดงออกต่อสังคม อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งอีกฝ่ายสามารถทราบถึงสนิมความชอบของอีกฝ่ายโดยไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวหรือพบหน้าแต่อย่างใด

2. ผลกระทบต่อจิตใจและความเชื่อเรื่องความทันสมัย เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นได้ทุกยุคทุกสมัย เมื่อมีกลุ่มผู้ใช้ที่เริ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้บริการใหม่ๆ จำนวนหนึ่งแล้วจะเกิดการแผ่ขยายในวงกว้างมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นที่มีแนวโน้มพฤติกรรมชอบลอกเลียนแบบและชอบการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ในขณะที่สิ่งเหล่านี้อาจจะไม่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุและกลุ่มอนุรักษ์นิยมที่ยังนิยมวัฒนธรรมเดิมๆมากกว่าการยอมรับการเปลี่ยนแปลงใดๆ

3. ความปลอดภัยในสังคม เทคโนโลยี LBS (Location Based Service) สามารถช่วยเพิ่มความปลอดภัยในสังคมให้กับบุตรหลานที่ยังเป็นเด็กเล็กๆ คุณพ่อคุณแม่สามารถตรวจสอบได้ว่าขณะนี้บุตรหลานของตนกำลังอยู่ที่ใด

4. ผลกระทบต่อข้อมูลส่วนตัวและสิทธิส่วนบุคคล รูปแบบบริการที่มีความสามารถมากขึ้นเปรียบเสมือนดาบสองคมในตัวเองเช่นเดียวกัน หนึ่งในเหตุผลของบริการ Video Call และการตรวจสอบตำแหน่งของกลุ่มสนทนาด้วยเทคโนโลยี LBS ไม่ประสบความสำเร็จในต่างประเทศที่เปิดให้บริการ 3G อันเนื่องมาจากผู้โทรเข้าสามารถทราบได้ว่ากลุ่มสนทนายกำลังทำอะไรอยู่และบริการดังกล่าวยังสามารถเลือกได้ว่าจะให้แสดงภาพของตนหรือแค่พูดคุยด้วยเสียงเท่านั้น แต่ก็อาจเกิดความเกรงใจและเป็นมารยาทที่ไม่กล้าปฏิเสธ ดังนั้นผู้ให้บริการจึงเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการไปเล็กน้อยแทนที่จะแสดงตัวตนจริงของกลุ่มสนทนา ผู้สนทนาสามารถเลือกการ์ตูนแทนตัวเอง (Avatar) หรือรูปใดๆก็ได้ที่ตนชื่นชอบแทน ในขณะที่บริการเสริมที่ใช้เทคโนโลยี LBS มาช่วยนั้นอาจไม่ได้นำมาใช้เพื่อการสอบถามตำแหน่งของบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่นำมาใช้เพื่อค้นหาสถานที่ที่ตนต้องการแทน เป็นต้น

สถานการณ์ของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุค 3G ในตลาดโลก

อัญญรัตน์ ไบแสง (2552) ได้กล่าวว่า สถานการณ์ของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในตลาดโลก ดูได้จากความเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ดังแสดงในภาพที่ 1 พบว่ามีจำนวนผู้ใช้งานบริการ 3G ในระบบดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา

และเอเชียซึ่งส่งผลให้ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G เติบโตและทำรายได้อย่างมหาศาล ดังรายละเอียดต่อไป

1. จำนวนผู้ใช้งานบริการ 3G ระบบ CDMA2000 1X&EV-DO ในตลาดโลก ภาพรวมพบว่า จำนวนผู้ใช้งานบริการ 3G ณ ธันวาคม พ.ศ. 2554 มีจำนวนทั้งสิ้น 626 ล้านราย แบ่งเป็นผู้ใช้ในทวีปเอเชียจำนวน 374 ล้านรายคิดเป็นร้อยละ 50 จากผู้ใช้งานทั่วโลก ตามภาพที่ 1

2. การเติบโตของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G โดยเฉพาะตลาดโทรศัพท์สมาร์ทโฟนด้วยระบบสัมผัสได้มีการเติบโตอย่างมาก โดยเฉพาะโทรศัพท์ Iphone ของบริษัทแอปเปิล ส่งผลให้เกิดการเติบโตของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในตลาดของสหรัฐอเมริกาเมื่อไตรมาสแรกของรายได้สูงสุดในโลกโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 จากปลายปี พ.ศ. 2550 ตามด้วยจีนและญี่ปุ่นที่ร้อยละ 9 และ 7 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสามประเทศดังกล่าวมีรายได้ตลาดรวมกันเกือบร้อยละ 50 จากตลาดทั่วโลก

3. รายได้จากธุรกิจเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ปัจจุบันมีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหญ่ของโลก เช่น Vodafone, T-Mobile, Orange, NTT Docomo และ Verizon Wireless ที่ได้เปิดให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G แล้วสามารถทำรายได้รวมกันทั้งหมดจากบริการสื่อสารด้านข้อมูลไร้สาย (Data Service) คิดเป็นประมาณร้อยละ 20 ของรายได้จากบริการทั้งหมด โดย NTT Docomo ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหญ่ที่สุดของญี่ปุ่นยังคงครองตำแหน่งผู้นำตลาดต่อเนื่องจากจำนวนรายได้ประมาณ 11,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐใน 9 เดือนแรกของปี 2008 และการเติบโตของรายได้จากบริการสื่อสารข้อมูลไร้สายของผู้ให้บริการรายใหญ่สุด 10 บริษัทได้เพิ่มขึ้น 10.3% จากปี พ.ศ. 2550

สถานการณ์เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในตลาดเอเชีย

นิรนาม (2552) ได้กล่าวถึงสถานการณ์เทคโนโลยีในตลาดเอเชียว่าในประเทศจีนถือว่าเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในโลก ผู้ให้บริการโทรคมนาคมได้รับใบอนุญาตบริการ 3G เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 โดยบริษัท China Mobile ผู้ให้บริการอันดับหนึ่งของจีนในโครงข่ายมาตรฐาน TD-SCDMA ในขณะที่ China Unicom ได้รับอนุญาตให้บริการมาตรฐาน WCDMA และ China Telecom ได้รับใบอนุญาตมาตรฐาน 3G EV-DO ประเทศจีนได้ถูกจับตามองเป็นอย่างมากเนื่องจากมีจำนวนประชากรนับพันล้านคนทำให้มีการคาดการณ์ว่าจะมีผู้ขอใช้บริการ 3G มากกว่า 500 ล้านรายภายในปี พ.ศ. 2555

ในประเทศเวียดนามมีผู้ให้บริการได้รับอนุญาตและเปิดให้บริการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตรายแรกคือ Vinaphone ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจโทรคมนาคมและไปรษณีย์ แล้วตามมาด้วย Viettel และ MobiPhone ผู้ให้บริการโทรคมนาคมของเวียดนามยังออกมากล่าวว่า ในปัจจุบันยังคงเริ่มต้นที่การให้บริการด้านบroadbandเป็นหลัก ส่วนบริการที่สลับซับซ้อนยังคงต้องมีการลงทุนใช้เทคโนโลยีระดับสูงเพิ่มเติมในอนาคต ส่วนประเทศลาวได้เปิดให้บริการ 3G เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 โดยผู้ให้บริการที่ชื่อว่า LaoTel ส่วนประเทศมาเลเซียได้เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2549 โดยผู้ให้บริการที่ชื่อ Maxis และในปีช่วงกลางปี พ.ศ. 2551 ผู้ให้บริการ Digi ได้เปิดบริการตามมา โดยมีผู้บริการถึง 1.3 ล้านคนด้วยอัตราที่เพิ่มมากขึ้นถึง 3 เท่าเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2550

ส่วนในประเทศกัมพูชานั้นได้มีการเปิดให้บริการ 3G ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และปัจจุบันมีผู้ให้บริการถึง 4 ราย แต่กลับพบว่าผู้ใช้งานน้อยมากเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ไม่สามารถจ่ายเงินซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้งานได้เนื่องจากมีราคาแพง อีกทั้งค่าบริการก็มีราคาสูง ส่วนในประเทศอินเดียเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ยังต้องรอใบอนุญาต 3G แต่ประเทศอินเดียเป็นประเทศที่น่าจับตาเพราะมีจำนวนประชากรเป็นอันดับสองของโลกและมีผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 375 ล้านคน

สถานการณ์เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในประเทศไทย

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2554) ได้กล่าวว่าธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี พ.ศ. 2555 มีแนวโน้มเติบโตที่สดใสจากข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับตลาดเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศมีการเติบโตขึ้นเนื่องจากการแข่งขันเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน ซึ่งมีการแข่งขันกันสูงทำให้ราคาเครื่องโทรศัพท์ลดลงส่งผลให้ผู้บริโภคสามารถซื้อได้จึงส่งผลดีต่อธุรกิจบริการ 3G โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดว่าในปี พ.ศ. 2555 นั้นบริการด้านข้อมูลจะยังเป็นตัวนำในการเติบโตของธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยคิดเป็นสัดส่วนถึงราวร้อยละ 26.2 ของมูลค่าตลาดโดยรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.1 ในปี พ.ศ. 2554 และมีอัตราเติบโตประมาณร้อยละ 33.6 ถึง 38.1 โดยจะมีมูลค่า 46,000 ถึง 48,200 ล้านบาท ในขณะที่บริการด้านเสียงจะเติบโตราวร้อยละ 1.3 ถึง 2.8 และผลักดันให้ตลาดบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยรวมในปี พ.ศ. 2555 มีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 8.1 ถึง 10.3 (นิรนาม, 2555) ส่งผลให้ผู้ประกอบการโทรคมนาคมมีความต้องการที่จะเข้าประมูลใบอนุญาตให้บริการ 3G บนคลื่นความถี่ 2.1 GHz ซึ่งในขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการรอ กสทช. จัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมและแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่และตารางกำหนดคลื่น

ความถี่แห่งชาติและคาดว่าจะมีการประกาศใช้ในช่วงครึ่งแรกของปี พ.ศ. 2555 จากนั้นการประมูลใบอนุญาตให้บริการ 3G น่าจะถูกจัดได้ในช่วงครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2555 เป็นอย่างรวดเร็ว

เทคโนโลยีระบบ 3G ตามมาตรฐานสากลจะให้บริการรองรับที่คลื่นความถี่ 2100 MHz แต่ในประเทศไทยนั้น ผู้ประกอบการโทรคมนาคมหรือผู้ให้บริการโทรศัพท์ที่ยังคงรอการประมูลคลื่นความถี่ 2100 MHz จึงยังคงใช้คลื่นความถี่จากสัมปทานเดิมที่ตนถืออยู่ ทำให้การให้บริการ 3G บนคลื่นความถี่ที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงต่อไปนี้

1. บริษัทแอดวานซ์อินโฟร์เซอร์วิส จำกัด(มหาชน) (AIS) เปิดให้บริการ 3G อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2551 บนคลื่นความถี่ย่าน 900 MHz โดยทำการจับคู่สัมปทานกับบริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) ภายใต้ชื่อบริการ 3GSM Advance จนกระทั่งเดือนกรกฎาคม 2551 ได้ประกาศเน้นคอนเซ็ปต์ E3 Enhanced Ecosystem Experience ซึ่งยุทธศาสตร์ที่เป็นจุดแข็งคือการจับมือกับพันธมิตร เช่น ค่ายผลิตโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ยกตัวอย่าง Iphone Blackberry HTC เป็นต้น จับมือกับผู้พัฒนาคอนเทนต์ แอปพลิเคชัน จนกระทั่งมี AIS Book store, AIS Music Store และ AIS App Store ที่ค่ายเพลงร่วมให้โหลด 60,000 เพลง ช่วงแรกที่เปิดให้บริการ 3G มีพื้นที่ให้บริการคือ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ ชลบุรี หาดใหญ่-สงขลา ภูเก็ต ชะอำ-หัวหิน-ปราณบุรี และนครราชสีมา และขยายพื้นที่จังหวัดเชียงราย ขอนแก่น นครปฐมและพัทลุง โดยในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ได้ขยายพื้นที่การให้บริการ 3G ในจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานีและสมุทรปราการ ซึ่งสิ้นปี พ.ศ. 2554 ต้องการให้มีลูกค้าใช้บริการ 3G จำนวน 1 ล้านราย ซึ่งตอนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ได้มีลูกค้าใช้บริการ 3G เป็นจำนวน 890,000 กว่ารายและคาดว่าจะสิ้นปี พ.ศ. 2555 จะมีลูกค้าที่ใช้บริการ 3G จำนวน 2 ล้านราย ส่วนด้านโครงข่ายสัญญาณบริการนั้นเริ่มแรกเอไอเอสมีโครงข่ายสัญญาณ 3G จำนวน 1,600 กว่าสถานีและได้เพิ่มจำนวนสถานีอีก 1,880 สถานี เพื่อให้มีโครงข่ายครอบคลุมพื้นที่ 3,500 สถานี โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณลูกค้าได้กว่า 5 ล้านเลขหมาย (นิรนาม, 2555ก)

ผลประการในภาพรวมของเอไอเอส ณ สิ้นปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมาเอไอเอสมีจำนวนลูกค้ารวมทั้งหมด 33.5 ล้านราย (รวมทั้งบริการด้านเสียงและบริการการด้านข้อมูล) โดย เอไอเอสยังคงเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคมด้วยการเติบโตในภาพรวมร้อยละ 12 ในด้านบริการด้านเสียงเติบโตร้อยละ 8 และในส่วนบริการด้านข้อมูลมีจำนวนผู้ใช้งาน 10 ล้านราย โดยในจำนวนนี้มีผู้ใช้งานบริการ 3G จำนวน 1.2 ล้านราย ซึ่งการเติบโตดังกล่าวเอไอเอสเชื่อว่าเป็นผลมาจากการยึดเรื่องคุณภาพในการให้บริการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายที่บริการทั้งด้านเสียงและด้าน

ข้อมูล เพื่อแจกจ่ายบริการที่หลากหลายสำหรับทุกกลุ่มเป้าหมาย การนำ Smart Device ที่มีคุณภาพเข้ามาจำหน่าย การพัฒนาแอปพลิเคชันที่หลากหลายตลอดจนการยกระดับบุคลากรที่ส่งมอบบริการรวมถึงการฝึกกำลังกับพันธมิตรตามหลัก Ecosystem และในปี พ.ศ. 2555 เอไอเอส มองภาพการเติบโตในบริการด้านเสียงและบริการด้านข้อมูลจะเติบโตแบบก้าวกระโดดมากกว่าเท่าตัวโดยกลยุทธ์หลักที่ใช้ยังคงให้ความสำคัญกับ “การส่งมอบประสบการณ์คุณภาพสมบูรณ์แบบ” ทุกด้านควบคู่กับการทำงานร่วมกับพาร์ทเนอร์เพื่อส่งมอบความพิเศษที่มากขึ้นไปยังลูกค้าตลอดปี พ.ศ. 2555 ด้วยการทำการตลาดโดยการแบ่งลูกค้าออกเป็นเซกเมนต์ให้ละเอียดยิ่งขึ้นแล้วทำการสื่อสารเข้าไปถึงกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับแบรนด์ผสานด้วยการพัฒนานวัตกรรมบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อเปิดประสบการณ์ใหม่แก่ลูกค้า (นิรนาม, 2555 ข)

2. บริษัทโทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) เปิดให้บริการ 3 อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2554 แต่ก่อนหน้านี้นี้ได้เปิดให้ทดลองการใช้งานก่อนหน้านี้นี้แล้วโดยให้บริการบนคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz จากการจับคู่สัมปทานกับบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) โดยในปี พ.ศ. 2554 นั้นจากการที่ ดีแทคเปิดให้บริการ 3G HSPA ส่งผลให้อัตราผู้ใช้บริการด้านข้อมูลในเครือข่ายดีแทคเติบโตอย่างก้าวกระโดดและยังรักษาและขยายฐานลูกค้าอย่างแข็งแกร่ง โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นสุทธิ 1.6 ล้านหมายเลขจากปีก่อนหน้า อีกทั้งการปรับปรุงยกระดับเครือข่ายทั่วประเทศคาดว่าจะเสร็จภายในปี พ.ศ. 2555 จากการเปิดให้บริการ 3G ส่งผลให้ธุรกิจบริการด้านข้อมูลของดีแทคในปีที่ผ่านมาเติบโตอย่างก้าวกระโดดร้อยละ 77 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการด้านข้อมูลในเครือข่ายทั้งหมด 6 ล้านคนเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2554 และอัตราการใช้งานด้านข้อมูลบนเครือข่ายดีแทคทั่วประเทศเติบโตถึงเท่าตัวภายในช่วงเวลาเพียง 4 เดือนหลังจากการเปิดให้บริการ 3G เมื่อเดือนสิงหาคมจนถึงปี พ.ศ. 2554 อีกทั้งดีแทคยังวางแผนขยายโครงข่ายสถานีการให้บริการ 3G ครอบคลุมพื้นที่บริการใน 45 จังหวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 และครอบคลุมพื้นที่ทุกอำเภอทั่วประเทศไทยภายในปี พ.ศ. 2556 โดยตั้งเป้าขยายโครงข่าย 3G ครอบคลุมเพิ่มเป็น 3,000 สถานีภายในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งจะยึดหลักการขยายโครงข่ายแบบเฉพาะเจาะจงโดยการดูข้อมูลการบริการของลูกค้าเป็นหลัก ถ้าข้อมูลบอกว่าพื้นที่ไหนมีคนใช้บริการมากก็จะเพิ่มสถานีฐานตรงนั้นเพื่อให้ลูกค้าได้ใช้ประโยชน์จากโครงข่ายสูงสุด (ดีแทค, 2555; นิรนาม, 2554)

3. บริษัททรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) (TRUE) เป็นผู้ให้บริการด้านโทรศัพท์ภายใต้แบรนด์ทรูมูฟ (TRUE MOVE) เดิมนั้นทรูได้สัมปทานบนคลื่นย่านความถี่ 1800 MHz สำหรับคลื่น

ความถี่ระบบ GSM หรือสำหรับ 2G ซึ่งสัมปทานกำลังจะหมดภายในปี พ.ศ. 2556 ส่งผลให้ทรูนั้นไม่ลงทุนการให้บริการเกี่ยวกับ 3G เหมือนกับคู่แข่งเอไอเอสและดีแทคที่ให้บริการ 3G ภายใต้คลื่นความถี่เดิมที่ได้รับสัมปทานคือ 900 และ 850 MHz โดยทั้งสองค่ายนั้นรอการเปิดประมูลคลื่นย่านความถี่ 2100 MHz ซึ่งเป็นคลื่นความถี่มาตรฐาน 3G ซึ่งถ้าผู้ประกอบการโทรคมนาคมทรูจึงทำการส่งบริษัท เรียลมูฟ จำกัดและบริษัท เรียล ฟิวเจอร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทลูกของทรูเข้าซื้อกิจการอีทชีสัน ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ CDMA ใน กทม.และ 25 จังหวัดภาคกลาง ซึ่งอีทชีสันนั้นมีสัมปทานคลื่นความถี่ย่าน 850 MHz เหลือระยะเวลาอีก 14 ปีส่งผลให้ทรูนั้นทำการลงทุนและปรับปรุงระบบการให้บริการ 3G ด้วยการปรับปรุงเทคโนโลยีจากระบบ CDMA เป็น HSPA โดยเปิดตัวแบรนด์สำหรับการให้บริการ 3G ภายใต้บริษัท เรียลมูฟ ในชื่อ ทรูมูฟ เอช (TRUE MOVE H) ภายใต้สัญญาร่วมดำเนินธุรกิจกับบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) ซึ่งทรูมูฟ เอช จะให้บริการในลักษณะผู้ขายต่อบริการ (รีเซลเลอร์)

ทรูมูฟ เอชจะให้บริการบนคลื่นย่านความถี่ 850 MHz อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2554 โดยมีจุดเด่นอยู่ที่โครงข่าย 3G มีความเร็วสูงสุดถึง 42 Mbps ครอบคลุมพื้นที่ทั่วกรุงเทพ และกว่า 600 อำเภอทั่วประเทศ รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ สนามบินหลัก 10 แห่ง ทางหลวงสายหลัก 4 เส้นทาง และในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 มีลูกค้าทรูมูฟ เอช ประมาณ 1 ล้านรายอีกทั้งยังตั้งเป้าในสิ้นปี พ.ศ. 2555 ไว้ที่ 3 ล้านราย จากที่ตั้งเป้าหมายระดับจุดคุ้มทุนที่ลูกค้าจำนวน 4-5 ล้านราย โดยลูกค้าของทรูมูฟ เอชนั้น จะเน้นกลุ่มลูกค้าพรีเมียมทั้งด้านคุณภาพของโครงข่ายและการให้บริการสื่อสารด้านข้อมูลเป็นหลัก โดยกลุ่มลูกค้าของทรูมูฟ นั้นจะเน้นการให้บริการ 2G หรือ EDGE ซึ่งลูกค้าที่ต้องการใช้บริการด้านข้อมูลนั้นจะต้องสมัครเข้าใช้ทรูมูฟ เอชเป็นหลัก ส่วนในคลื่นย่านความถี่ 2100 MHz นั้นที่ทาง กสทช. คาดว่าจะเปิดประมูลในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2555 นั้นทางทรูก็จะร่วมประมูลด้วยภายใต้แบรนด์ทรูมูฟ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ถือเป็นจุดเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญทำให้ทรูมีเครือข่าย 3G ที่ใหญ่กว่าคู่แข่งรายอื่นในตลาด ณ เวลานี้ ถือเป็นผู้นำตลาดในด้านให้บริการ 3G อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามยังคงต้องรอดูการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในการประมูลสัญญาคลื่นย่านความถี่ 2100 MHz ซึ่งจะเป็นจุดเปลี่ยนและการแข่งขันการให้บริการ 3G อย่างแท้จริง (นิรนาม, 2554; กวี มานิตสภวงษ์ และ สุวัฒน์ วัฒนพรพรหม, 2555)

แนวคิดเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม

การแพร่กระจายนวัตกรรม

การสื่อสารเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและมีอยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน แต่การสื่อสารนวัตกรรมเป็นการสื่อสารที่ค่อนข้างแตกต่างจากการสื่อสารที่เราทำกันอยู่ในปัจจุบันเพราะการสื่อสารนวัตกรรมแท้จริงคือ การสื่อสารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ความคิดใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ เข้าสู่สังคม เพื่อให้สังคมยอมรับแนวคิดนั้นๆ และนำแนวคิดนั้นๆ ไปปฏิบัติ มีนักวิชาการหลายท่านพูดถึงการเผยแพร่ นวัตกรรมไว้ใกล้เคียงกัน ดังนี้

Katz, Levin and Hamilton (1963) ได้ให้คำนิยามของการเผยแพร่ นวัตกรรมว่าเป็นการรับแนวคิดและข้อปฏิบัติใหม่ๆ โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยสื่อหรือช่องทางการติดต่อสื่อสาร ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางสังคม ระบบวัฒนธรรม และค่านิยมทางสังคม

Schiffman and Kanuk (1994: 525) กล่าวว่า การเผยแพร่ นวัตกรรมคือกระบวนการยอมรับนวัตกรรมที่ถูกแพร่กระจายโดยการติดต่อสื่อสารไปสู่บุคคลของสังคมนั้นในช่วงเวลาหนึ่ง

Rogers (1995) ได้ให้ความหมายการแพร่กระจาย นวัตกรรมว่าเป็นกระบวนการที่ นวัตกรรมได้รับการสื่อสารทั้งทางเดียวและสองทางผ่านไปยังผู้ใช้หรือกลุ่มเป้าหมายที่เป็นสมาชิกของระบบสังคมผ่านช่องทางต่างๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ โดยการเผยแพร่ นวัตกรรมนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การกระทำหรือสิ่งของที่บุคคลเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่ ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลนั้นรับรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นเครื่องตัดสินการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งนั้น อาจไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่เพราะบุคคลนั้นอาจจะมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาระยะเวลาหนึ่งแต่ยังไม่ได้พัฒนาความคิดที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ (Rogers and Shoemaker, 1971)

2. ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร (Communication Channels) การสื่อสารเพื่อเผยแพร่ นวัตกรรมเป็นกระบวนการเผยแพร่สารที่ถูกส่งผ่านจากแหล่งข่าวไปยังผู้รับสาร โดยปกติสื่อที่ใช้กันอยู่ทั่วไป สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ สื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ (เอกชัย อภิศักดิ์กุล, 2547)

3. ช่วงเวลา (Time) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณากระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม โดยเฉพาะในแง่ของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ได้เกิดขึ้นทันทีที่มีการเผยแพร่ นวัตกรรม แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นติดต่อกันในช่วงระยะเวลา ที่นานพอสมควร เรียกว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Adoption Innovation Process) นั้นเอง ซึ่ง จะกล่าวในส่วนแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

4. ระบบสังคม (Social System) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ไม่เป็นทางการ สมาชิก ในองค์กรหรือในระบบสังคมย่อย ซึ่งสมาชิกจะรวมตัวกันเพื่อแสวงหาทางแก้ปัญหาาร่วมกันหรือ เพื่อกระทำการใดที่มีเป้าหมายเมื่อบุคคลแต่ละคนมาอยู่ร่วมกันเป็นสังคมความคิดเห็น ตลอดจนการ ตัดสินใจต่างๆ อาจจะเหมือนหรือแตกต่างกันไป นวัตกรรมที่เผยแพร่เข้ามาสู่สังคมก็อาจจะถูก ยอมรับหรือปฏิเสธ โดยสมาชิกแต่ละคนภายในระบบสังคมหรือทั้งระบบสังคมก็ได้ ดังนั้นการ ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรมที่เผยแพร่เข้ามาในระบบสังคม จึงสามารถแบ่งออกเป็น ประเภทต่างๆกันตามลักษณะของผู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ดังนี้

4.1. การตัดสินใจระดับบุคคล (Optional Decision) คือ การที่แต่ละบุคคลตัดสินใจว่าจะ ยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรมนั้นๆด้วยตนเองโดยอิสระ การตัดสินใจประเภทนี้จะส่งผลกระทบต่อ ตัวบุคคลผู้ตัดสินใจนั่นเอง ไม่ได้กระทบกระเทือนถึงบุคคลอื่นๆภายในสังคม โดยการตัดสินใจของ บุคคลจะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของบรรทัดฐานในสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น

4.2. การตัดสินใจร่วมกันหรือการตัดสินใจโดยกลุ่ม (Collective Decision) คือการที่ บุคคลภายในระบบสังคมตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมว่าจะยอมรับหรือไม่ เป็นลักษณะการ ตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทั้งสังคม และเมื่อมีการตัดสินใจแล้วทุกคนในสังคมนั้นจะต้อง ยอมรับหรือปฏิเสธตาม

4.3. การตัดสินใจโดยผู้มีอำนาจอย่างเป็นทางการ (Authority Decision) คือ การตัดสินใจของ ผู้ที่อยู่ในตำแหน่งหรือฐานะที่สูงกว่า ซึ่งมีผลต่อการดำเนินพฤติกรรมของบุคคลภายใน ระบบสังคม การตัดสินใจแบบนี้จะไม่เกี่ยวกับทัศนคติส่วนตัวของผู้ตัดสินใจที่มีต่อนวัตกรรม แต่ เป็นการตัดสินใจโดยหน้าที่ เมื่อมีการตัดสินใจไปแล้วสมาชิกแต่ละคนของระบบสังคมก็จะถูก บังคับให้ยอมรับการตัดสินใจนั้น โดยทั่วไปแล้วอัตราการยอมรับ นวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้เร็วเป็นผล มาจากการตัดสินใจของผู้มีอำนาจ

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายการยอมรับนวัตกรรม

ตำลี ทองธิว (2545) ได้กล่าวว่า สิ่งใหม่ๆหรือความคิดใหม่ๆที่เกิดขึ้นทุกอย่างจะเป็นที่ยอมรับใช้ในสังคมหรือมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมเสมอไป สิ่งใหม่ๆเหล่านั้นอาจมีเพียงสิ่งเดียวที่ประสบความสำเร็จได้รับการยอมรับจากสังคมและสิ่งใหม่ๆที่ได้รับการยอมรับนั้นก็อาจเป็นที่ยอมรับในสังคมเพียงช่วงเดียวเท่านั้น ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรจึงสามารถทำให้สมาชิกในสังคมตระหนักถึงความจำเป็นของการยอมรับสิ่งใหม่ๆเหล่านี้ โดยมีการให้ความหมายการยอมรับนวัตกรรม ดังแสดงต่อไปนี้

Hovland and Janis (1959) ให้ความหมายของกระบวนการยอมรับว่าเป็นกระบวนการที่นำไปสู่ความเชื่อในสิ่งที่ได้รับ จัดเป็นกระบวนการภายในจิตใจที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับข่าวสารซึ่งไปกระตุ้นให้เกิดความสนใจแล้วผู้รับสารจะตีความหมายของข่าวสารนั้นทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น แล้วเกิดเป็นทัศนคติที่ดีในสิ่งที่ได้รับรู้ กล่าวได้ว่าได้เริ่มการยอมรับในขั้นต้นและผลที่ตามมาจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของการสื่อสารที่ผู้รับสารจะแสดงออกและสามารถสังเกตได้

Rogers and Shoemaker (1971) ได้ให้ความหมายของการยอมรับนวัตกรรมว่าเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการภายในจิตใจที่เกิดขึ้นเริ่มตั้งแต่บุคคลได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมครั้งแรกจนถึงขั้นตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยบุคคลจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าจะยอมรับหรือไม่ ถ้ายอมรับบุคคลนั้นจะเริ่มใช้ของใหม่แทนของเก่า ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมจึงมีลักษณะพิเศษจากกระบวนการตัดสินใจทั่วไปและการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้นไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใด แต่เป็นกระบวนการซึ่งต้องใช้เวลาและการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน

นาริรัตน์ ชีระศักดิ์ (2553) ได้ให้ความหมายการยอมรับนวัตกรรมไว้ว่า การที่บุคคลได้นำความรู้ ความคิด วิธีปฏิบัติหรือสิ่งใหม่ๆมาใช้ปรับปรุงการปฏิบัติเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเป็นกระบวนการทางจิตใจอย่างหนึ่ง บุคคลอาจตอบสนองต่อนวัตกรรมในระยะแรก ซึ่งเป็นระดับที่บุคคลจะพัฒนาทัศนคติที่จะชอบหรือไม่ชอบที่จะยอมรับ

หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ จนท้ายที่สุดก็อาจจะพัฒนาไปถึงการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้นในขั้นปฏิบัติหรือในระดับพฤติกรรม

จากความหมายของการยอมรับนวัตกรรมที่ได้กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การรับรู้ถึงความรู้ ความคิด วิธีปฏิบัติ ผลลัพธ์ การบริการ เทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ ก่อให้เกิดกระบวนการภายในจิตใจ จะส่งผลต่อการรับรู้ เรียนรู้และทัศนคติ แล้วทำการเปรียบเทียบกับสิ่งเดิมที่เคยมีประสบการณ์อยู่ แล้วจึงทำการตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธ โดยถ้าการยอมรับอาจนำไปสู่ขั้นตอนปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม การที่บุคคลหรือกลุ่มคนจะยอมรับสิ่งใหม่นั้นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์ในบุคคล ภาพ ความรู้ความเข้าใจและค่านิยมของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนในสังคม การยอมรับสิ่งใหม่ๆ จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งเหล่านั้น

Roger and Shoemaker (1971) ได้กล่าวถึง รูปแบบการยอมรับและการแพร่กระจายของนวัตกรรม โดยสามารถแบ่งกระบวนการตัดสินใจการยอมรับ (Adoption Decision Process) ออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดๆ ของสิ่งนั้นอยู่
2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันที ที่เห็นว่าตรงกับปัญหาที่ประสบอยู่หรือตรงกับความสนใจและจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้วหรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้น เพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใดหลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้วว่า

นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไรแล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่นั้นหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (Trail) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราวเท่านั้น เพื่อดูผลว่าควรจะตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5. ขั้นยอมรับ (Adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขาใช้ปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนี้ได้มีการนำแนวคิดไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอ การใช้และการประเมินผลเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับกลุ่มคนต่างๆ การนำเสนอสิ่งใหม่ๆ ให้กับกลุ่มเป้าหมายโดยประยุกต์กระบวนการยอมรับไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะสิ่งใหม่ๆ ไปยังกลุ่มผู้ใช้สินค้า มีการกำหนดกลยุทธ์ในการใช้สื่อเป็นขั้นๆ ให้สอดคล้องกับขั้นตอนการยอมรับ แต่ผลสำเร็จของการปฏิบัตินั้นมีมากน้อยเพียงใดยังไม่มียางานออกมาชัดเจน

อย่างไรก็ตามกระบวนการตัดสินใจการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ Roger and Shoemaker (1971) ชี้ให้เห็นว่ายังมีข้อบกพร่องอยู่ในบางประการคือ

1. กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่อธิบายเฉพาะในด้านบวก (Positive) เท่านั้นซึ่งในความจริงแล้วในขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ บุคคลนั้นอาจจะไม่ยอมรับก็ได้หากได้ทดลองปฏิบัติแล้วไม่ได้ผลหรือไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

2. กระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ ในความเป็นจริงอาจเกิดไม่ครบทุกขั้นตอนหรือบางขั้นตอนอาจเกิดขึ้นทุกระยะ เช่น ขั้นทดลองอาจจะไม่เกิดขึ้นเลย หรือขั้นประเมินผลอาจเกิดขึ้นได้ทุกระยะก็ได้

3. ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ ยังไม่ใช้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรอย่างแท้จริง แต่บุคคลนั้นจะหาสิ่งอื่นๆหรือบุคคลอ้างอิงมายืนยันยังความคิดของตน หากไม่ได้รับการยืนยันว่าสิ่งที่จะปฏิบัติตามแนวคิดใหม่นั้นถูกต้อง บุคคลนั้นอาจจะไม่ยอมรับความคิดนั้นก็ได้

Roger and Shoemaker (1971) จึงได้เสนอโครงสร้างใหม่ของกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังแสดงดังภาพที่ 4

1. ขั้นความรู้ (Knowledge Stage) คือ ขั้นตอนที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรกและได้แสวงหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ซึ่งจะรับรู้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรทางสังคม เช่น ค่านิยม ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

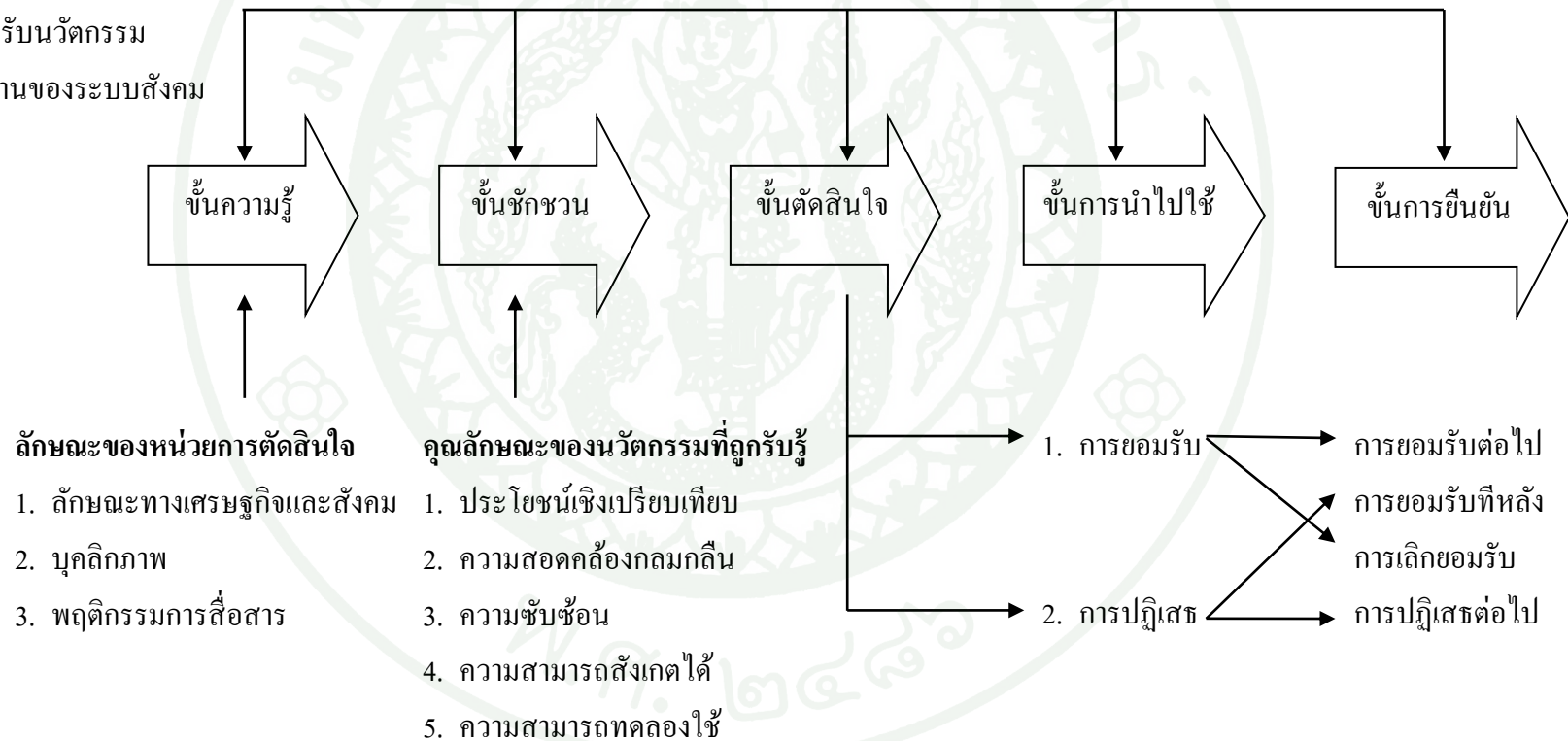
1.1 การรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge) ความรู้หรือตระหนักรู้ว่านวัตกรรมนั้นมีอยู่ ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่ว่ามิใช่นวัตกรรมเกิดขึ้นแล้วและนวัตกรรมนั้นมีหน้าที่ทำอะไร

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้งาน (How to Knowledge) ความรู้ว่าจะใช้นวัตกรรมนั้นอย่างไรให้เหมาะสม ความรู้ประเภทนี้ได้จากการสื่อสารของสื่อมวลชนต่างๆ ข่าวสารที่ได้รับจะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง นวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากเพียงใด ความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ต้องมีมากขึ้นเท่านั้น การขาดความรู้ในด้านนี้จะนำไปสู่การปฏิเสธนวัตกรรมได้มาก

1.3 ความรู้หลักการนวัตกรรม (Principles Knowledge) ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงกฎเกณฑ์เบื้องต้นของนวัตกรรม เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการทำงาน และธรรมชาติของนวัตกรรมนั้นๆ บุคคลจะมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของบุคคลในด้านต่างๆ สรุปได้ 3 ด้าน ดังนี้ สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและการวิจัย โดยผู้มีระดับการศึกษาสถานภาพสังคม และรายได้สูง จะเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมได้เร็วกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษา สถานภาพสังคม และรายได้ต่ำว่า การมีความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้คนเข้าใจและยอมรับนวัตกรรมในอนาคตได้ง่ายขึ้น

เงื่อนไขเดิม

1. การปฏิบัติแต่เดิม
2. ความต้องการ/ปัญหา
3. อัตราการรับนวัตกรรม
4. บรรทัดฐานของระบบสังคม



ภาพที่ 4 แบบจำลองขั้นตอนในกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

ที่มา: Rogers (1983: 165)

ในขั้นตอนนี้บุคคลจะมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมดีแล้ว แต่เมื่อบุคคลเห็นว่านวัตกรรมนั้นไม่เกี่ยวข้องหรือไม่เป็นประโยชน์สำหรับตัวเอง ความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆจะหยุดลงทันทีในขั้นตอนนี้โดยไม่ผ่านไปสู่ขั้นตอนอื่นต่อไป

2. ขั้นชักชวนหรือโน้มน้าวใจ (Persuasion Stage) เป็นขั้นที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และทำที่ความรู้สึกของบุคคลว่าบุคคลเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับนวัตกรรมนั้นๆอย่างไร และเห็นถึงคุณค่าของนวัตกรรมนั้นๆอย่างไร ในขั้นการจูงใจนี้บุคคลจะรู้สึกผูกพันกับนวัตกรรมมากขึ้น จึงเริ่มแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมอย่างกระตือรือร้นและตีความหมายข้อมูลที่รับมา พิจารณาร่วมกับประสบการณ์ส่วนตัวทั้งในปัจจุบัน และอนาคตว่าการที่จะตัดสินใจรับนวัตกรรมนั้นมาใช้จะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียอย่างไรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

Rogers (1983) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมในขั้นนี้นั้น คุณลักษณะของนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับและปฏิเสธเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่านวัตกรรมนั้นจะมีคุณค่าเพียงใด แต่ถ้าผู้ใช้นวัตกรรมนั้นไม่เห็นคุณประโยชน์และความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ นวัตกรรมนั้นก็อาจไม่ได้รับการยอมรับ คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ 5 ประการ ดังนี้

2.1 ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ บุคคลนั้นมีการรับรู้ถึงศักยภาพ ประโยชน์เกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่ที่เหนือกว่าของเดิม โดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวก ความเหมาะสม และความพอใจที่ทำให้บุคคลนั้นได้รับประโยชน์จากการยอมรับนวัตกรรมมากขึ้นกว่าการปฏิบัติตามรูปแบบเดิม

2.2 ความสอดคล้องกลมกลืน (Compatibility) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่านวัตกรรมนั้นไปด้วยกันหรือเข้ากันได้กับค่านิยมที่มีอยู่และประสบการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของผู้ยอมรับนวัตกรรมที่เข้ากับค่านิยม และบรรทัดฐานของสังคม การเข้ากันได้ของนวัตกรรมกับสิ่งต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นจะทำให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่ามีความเสี่ยงที่น้อยลงซึ่งจะส่งผลต่อการยอมรับได้ง่ายและเร็วขึ้น

2.3 ความซับซ้อน (Complexity) คือ ระดับของความยากง่ายในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่รับมา ยิ่งนวัตกรรมนั้นมีความไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่ายต่อการใช้งานมากเท่าไรยิ่งก่อให้เกิดการยอมรับได้รวดเร็วและกว้างขวางยิ่งขึ้น

2.4 ความสามารถสังเกตได้ (Observability) คือ ระดับที่ผลของนวัตกรรมสามารถสังเกตเห็นได้จากการใช้ว่ามีความชัดเจนเพียงใด หรือระดับที่บุคคลนั้นสามารถสังเกตเห็นคุณสมบัติและผลประโยชน์ของการใช้นวัตกรรมนั้นๆ ยิ่งพบเห็นหรือสัมผัสกับผลประโยชน์ที่ได้ชัดเจนมากเท่าไรยิ่งส่งผลต่อการยอมรับมากขึ้น

2.5 ความสามารถทดลองใช้ (Trailability) คือ ระดับที่นวัตกรรมนั้นสามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อนำไปทดลองได้ เป็นการลดความเสี่ยงในการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลให้น้อยลง ยังมีโอกาสได้ทดลองใช้สูงจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีโอกาสประเมินและมีการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ ได้ง่ายในอนาคต

3. ขั้นการตัดสินใจ (Decision Stage) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลกระทำการกิจกรรมที่นำไปสู่การตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งการตัดสินใจสามารถกระทำได้หลายครั้ง ในขั้นนี้บุคคลหรือกลุ่มอ้างอิงที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนเกี่ยวกับนวัตกรรมจะมีบทบาท รวมถึงการสาธิตการใช้นวัตกรรมนี้ขึ้นอยู่ความสามารถทดลองใช้ในปริมาณจำกัดของนวัตกรรมที่สามารถทำได้ จะทำให้บุคคลนั้นรับรู้ถึงความเสี่ยงในการตัดสินใจที่น้อยลงและนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด

ขั้นการตัดสินใจนี้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เป็นขั้นตอนที่บุคคลพิจารณาเลือกทางเลือกที่คาดว่าจะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ เป็นผลมาจากขั้นความรู้และขั้นชักชวน ซึ่งการตัดสินใจนี้จะต้องสอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีอีกด้วย บุคคลจะมีแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม 2 ลักษณะ คือ การยอมรับนวัตกรรม และการปฏิเสธนวัตกรรม

4. ขั้นการนำไปปฏิบัติ (Implementation Stage) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเริ่มปฏิบัติหรือนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก เมื่อความคิดใหม่ๆ ได้รับการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังจะมีการค้นหาข้อมูลในขั้นของการนำไปปฏิบัติ โดยขั้นตอนที่ 1-3 จะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับความคิด แต่ในขั้นตอนนี้บุคคลที่ได้รับนวัตกรรมนั้นจะต้องลงมือปฏิบัติตามแนวทางหรือวิธีการนวัตกรรมนั้น โดยขั้นตอนนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อบุคคลมีการปฏิบัติในทางใหม่อย่างเป็นทางการเป็นประจำ

5. ขั้นการยืนยัน (Confirmation Stage) บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่กระทำไปแล้ว แต่บุคคลอาจจะเปลี่ยนการตัดสินใจเป็นในทิศทางตรงกันข้ามได้ หากได้รับข้อมูลที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับมาในตอนแรก ขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจระยะเวลาหนึ่ง การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมตลอดจนคำแนะนำจากเพื่อน บุคคลใกล้ชิด จะมีบทบาทมากขึ้นในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม สื่อหรือช่องทางการสื่อสารต่างๆจะเข้ามามีบทบาทในแต่ละขั้นตอน

สรุปได้ว่าการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้นมีลักษณะเป็นกระบวนการ ซึ่งมีความต่อเนื่องเป็นขั้นตอน คือ เริ่มที่บุคคลนั้นรับทราบหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นก่อน จึงเกิดเป็นความสนใจและพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นๆเหมาะสมกับความต้องการของตนหรือไม่ ถ้าพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมก็จะทดลองใช้นวัตกรรมนั้นๆในวงจำกัดก่อน เมื่อเห็นว่าได้ผลดีจึงตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำเข้ามาใช้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

ปัจจัยที่ผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมใดๆนั้นต้องใช้ความรู้ ความคิด มาใช้ในการพิจารณาก่อนบุคคลนั้นจึงจะสามารถตัดสินใจได้ว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ ดังนั้น การเผยแพร่ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้าสู่สังคมใดๆ ทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ทั้งที่ยอมรับและไม่ยอมรับย่อมเกิดจากสาเหตุและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่กล่าวถึงปัจจัยหรือองค์ประกอบที่อิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม ไว้ดังนี้

จากงานวิจัยของ Rogers and Shoemaker (1971) ได้สรุปให้เห็นว่าการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของผู้ใช้ นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แนวคิดด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมจะชี้ให้เห็นว่าการที่บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมใดมาใช้ บุคคลนั้นจะพิจารณาถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมตามแนวคิดดังกล่าว ก่อนที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นๆมาใช้และคุณลักษณะของนวัตกรรมเหล่านี้ไม่สามารถระบุได้ว่า คุณลักษณะข้อใดมีความสำคัญมากกว่ากันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทและลักษณะของนวัตกรรมนั้นๆ

2. ช่องทางการสื่อสารในการเผยแพร่นวัตกรรม ช่องทางการสื่อสารและนวัตกรรมนับเป็นสิ่งที่ต่างมีอิทธิพลต่อกันและกัน นวัตกรรมหนึ่งจึงเหมาะสมกับช่องทางการสื่อสารในการเผยแพร่แบบหนึ่ง ดังนั้น ช่องทางการสื่อสารที่เป็นสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจต่างๆ อาจจะเหมาะกับการสื่อสารและนวัตกรรมที่แตกต่างชนิดกันไป ช่องทางการสื่อสารที่เป็นสื่อมวลชนจะมีอิทธิพลในการจูงใจให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมได้ดีกว่าช่องทางการสื่อสารที่เป็นสื่อมวลชน

3. ลักษณะโครงสร้างทางสังคม ได้แก่ สถานภาพทางสังคมของผู้นำแบบอย่าง (Opinion Leader) ของพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับของสมาชิกในสังคม ซึ่งนับว่ามีอิทธิพลต่อการยอมรับเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือบุคคลที่มีลักษณะยึดติดกับวัฒนธรรมดั้งเดิม ไม่คุ้นเคยกับการตัดสินใจ ไม่กล้าตัดสินใจด้วยตนเอง การยอมรับนวัตกรรมจะช้ากว่าบุคคลที่อยู่ในสังคมแบบทันสมัย มีค่านิยมที่เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับสิ่งใหม่ๆ

4. ตัวกลางในการเผยแพร่วัตกรรม ซึ่งอยู่ในฐานะของผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงจัดเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนที่มีส่วนทำให้กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้วางแผนมาแล้วเป็นอย่างดีและคอยช่วยเหลือในการวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไข จนกระทั่งกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนช่วยเหลือให้ผู้เกิดความมั่นใจในการใช้นวัตกรรมนั้นต่อไป บทบาทเหล่านี้ย่อมเป็นเหตุของการยอมรับได้เป็นอย่างดี

นาริรัตน์ ชีระศักดิ์ (2553 อ้างถึง Miles, 1973) ได้กล่าวถึงการทำให้อัตราการยอมรับนวัตกรรมนั้นได้รับการยอมรับจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของนวัตกรรม ควรมีลักษณะดังนี้

1. ต้นทุน (Cost) นวัตกรรมที่ต้องอาศัยการลงทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงเกินไปเสียแรงงานและเวลา มักจะไม่ค่อยได้รับความนิยม ถ้านวัตกรรมนั้นสามารถแบ่งแยกได้รับมาใช้เป็นบางส่วนหรือยืดหยุ่นได้ ปัญหาด้านการลงทุนจะลดลง

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ถ้านวัตกรรมนั้นมีเทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก มีความสะดวก เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ จะทำให้เกิดการยอมรับได้ง่ายและเร็ว

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ (Associated Materials) ถ้าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สะดวกต่อการใช้อย่างง่ายต่อการสร้าง ย่อมทำให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้รับนวัตกรรมแล้วนำไปสู่การยอมรับในที่สุด

4. นวัตกรรมและความสอดคล้องต่อระบบ (Innovation & System Congruence)

นวัตกรรมที่สามารถผนวกเข้ากับของเดิมที่ใช้อยู่ ไม่ได้รับการกระทบกระเทือน สามารถตอบสนองช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติได้มากเท่าไร นวัตกรรมนั้นยิ่งเผยแพร่ได้เร็วเท่านั้น

แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจ

Ajzen and Fishbein (1975, 1980) ได้กล่าวว่าความตั้งใจเป็นตัวแปรสำคัญและเป็นผลมาจากองค์ประกอบทางด้านทัศนคติและอิทธิพลของสังคมรอบข้าง และกล่าวถึงความหมายของความตั้งใจว่าเป็นการแสดงออกของผู้บริโภคที่มีเจตนา มีความมุ่งมั่นและความคาดหวังว่าจะใช้บริการสิ่งใดสิ่งหนึ่งของผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งตลอดไปหรือใช้เป็นระยะเวลายาวนานในอนาคต

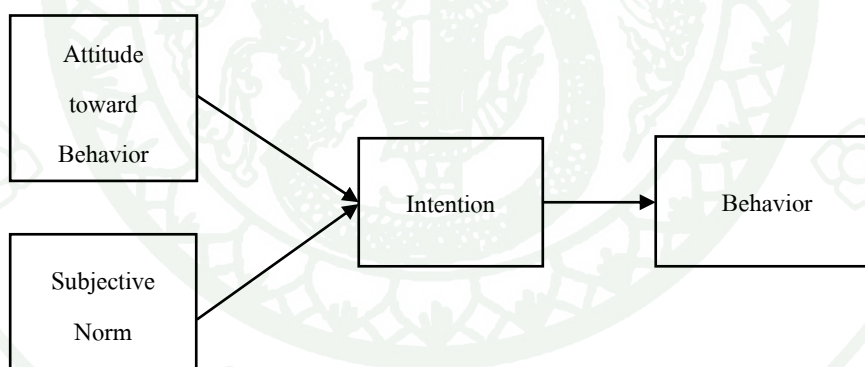
Haward (1994) ได้กล่าวว่าความตั้งใจซื้อเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับจิตใจที่บ่งบอกถึงแผนการของผู้บริโภคที่จะซื้อตราสินค้าใดสินค้าหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ความตั้งใจซื้อเกิดขึ้นมาจากทัศนคติที่มีต่อสินค้าของผู้บริโภคและความมั่นใจของผู้บริโภคในการประเมินสินค้าที่ผ่านมา ความตั้งใจซื้อจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการประกอบธุรกิจอย่างยิ่ง จากการประกอบธุรกิจมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและได้ใช้กลยุทธ์ต่างๆ เพื่อแย่งชิงลูกค้าให้มาเป็นของตนเอง ดังนั้นธุรกิจจึงต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองสภาวะนี้ ธุรกิจจึงต้องหันมาสนใจลูกค้าที่มีความตั้งใจซื้อเพื่อกำไรที่ยั่งยืน

ชนิตว์สรณ์ ตรีวิทย์ภูมิ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวว่าความตั้งใจเป็นการจัดสรรความสามารถในการดำเนินการวิธีกับตัวกระตุ้นที่เข้ามาสู่บุคคล เนื่องจากความสามารถของบุคคลนั้นมีจำกัด ผู้บริโภคจึงต้องเลือกเฟ้นในการจัดสรรความตั้งใจซึ่งจะทำให้ตัวกระตุ้นบางตัวถูกละเลยไปและบางตัวได้รับความสนใจขึ้นอยู่กับการปัจจัยต่างที่กำหนดความตั้งใจ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าความตั้งใจหมายถึง การจัดสรรการดำเนินการวิธีกับตัวกระตุ้นที่ได้รับ โดยคัดเลือกเฉพาะตัวกระตุ้นที่สนใจมาทำการประเมิน ถ้าผลสรุปที่ได้มีความสนใจจะแสดงออกถึงเจตนา ความมุ่งมั่น ความคาดหวัง และแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมตามที่ตัวกระตุ้นต้องการให้เป็น

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA)

ณัฐพันธ์ เผ่าพันธุ์ (2552) ได้กล่าวว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทำนายว่า การที่บุคคลจะประกอบพฤติกรรมใดนั้น สามารถทำนายจากการวัดความเชื่อ ทศนคติ และความตั้งใจ ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Ajzen and Fishbein (1977) ที่ทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติของพฤติกรรมการสูบบุหรี่กับการไม่สูบบุหรี่ ขณะที่หลายทฤษฎีมุ่งเน้นการทำนายพฤติกรรมด้วยกรอบความเกี่ยวข้องกันระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมแต่ Fishbein & Ajzen ได้เสนอกรอบความเกี่ยวข้องกันระหว่างความเชื่อ ทศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรม แนวคิดทฤษฎีนี้เชื่อว่า มนุษย์โดยปกติจะเป็นผู้มีเหตุผล และใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อตนเองอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุถึงการตัดสินใจของตน พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดยขาดการพิจารณามาก่อน ยิ่งกว่านั้นยังเชื่อว่าได้มีการพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และความตั้งใจที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมของบุคคล มีตัวกำหนดที่สำคัญ 2 ประการ คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward Behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) ในการที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ



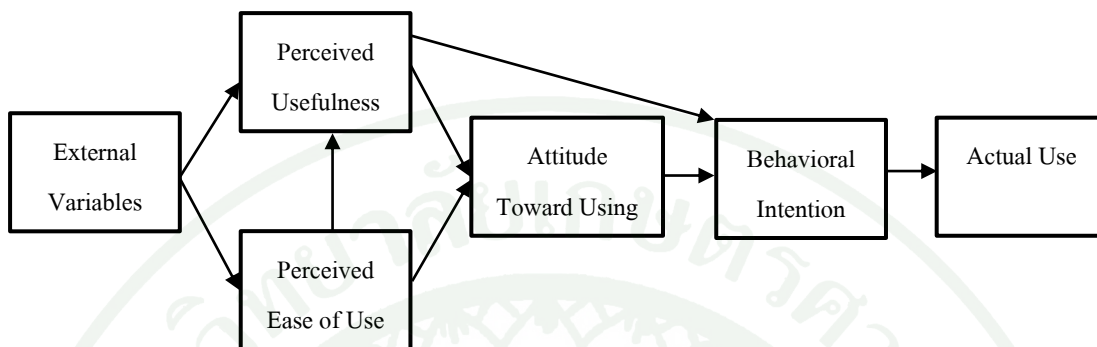
ภาพที่ 5 แบบจำลองทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ที่มา: ปราโมทย์ ลือนาม (2554: 10)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

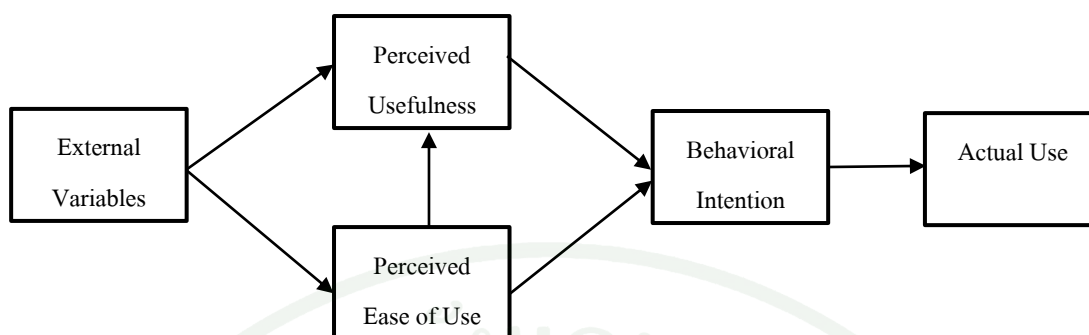
ปราโมทย์ ลือนาม (2554) ได้กล่าวว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี หรือ TAM ถูกเสนอโดย Davis (1986) เป็นผู้นำเอาแนวคิดพื้นฐานการยอมรับเทคโนโลยี มาผนวกเข้ากับทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล สร้างเป็นแบบจำลองเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมของผู้ใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ โดยการประเมินระดับของการรับรู้ของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ โดยมีความสัมพันธ์แต่ละส่วนประกอบในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี
ที่มา: ปราโมทย์ ลือนาม (2554: 11)

ต่อมา Davis, Bagozzi and Warshaw (1989) ได้ใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ศึกษาติดตามระยะยาว (Longitudinal Study) กับผู้ใช้งานจำนวน 107 คน โดยทำการวัดพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้ระบบ พบว่าพฤติกรรมความตั้งใจกับการนำเทคโนโลยีมาใช้จริง โดยที่มีการรับรู้ประโยชน์ใช้งาน (Perceived Usefulness) มีอิทธิพลสูงสุดต่อพฤติกรรมความตั้งใจของผู้ใช้แต่ละคน และผลการทดลองยังพบอีกว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีผลไม่มากนัก (แต่นับสำคัญ) ต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน และจะลดลงเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไป สิ่งสำคัญที่ค้นพบในการทดลองครั้งนี้ คือ การรับรู้ประโยชน์ใช้งาน และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลโดยตรงกับพฤติกรรมความตั้งใจ ดังนั้นจึงสามารถตัดทอนคติต่อการใช้งานออกไปจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี จึงได้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีหลังจากปรับปรุงแล้ว ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีภายหลังการปรับปรุง
ที่มา: ปราโมทย์ ลือนาม (2554: 12)

จากภาพที่ 7 Davis (1989) ได้กล่าวว่า จากรูปแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีนั้นมี 2 ปัจจัยดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์ใช้งาน แสดงถึงระดับที่ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน แสดงถึงระดับที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าไม่ต้องพยายาม (Free of Effort) ในการใช้งานระบบหรือเทคโนโลยี หรือกล่าวได้ว่า หากผู้ใช้ไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการใช้งาน ผู้ใช้จะรับรู้ถึงประสิทธิภาพหรือประโยชน์จากเทคโนโลยี

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้

ความหมายของการรับรู้

การวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมความหมายของการรับรู้ที่มีผู้กล่าวถึงไว้หลายแนวคิด ดังนี้

จำเนียร ช่วงโชติ (2526) ได้กล่าวว่า การรับรู้หมายถึงกระบวนการที่บุคคลได้นำเอาสิ่งที่ตนเห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ได้รู้สึกจากสิ่งเร้าภายนอกรอบตัวบุคคลเข้ามาจัดระเบียบ และให้ความหมายโดยอาศัยประสบการณ์เดิมหรือความรู้สึกเดิมออกเป็นความรู้ ความเข้าใจที่เกิดขึ้นในจิตใจของตนเอง

ซูซีย์ สมิททิกไกร (2553 อ้างถึง Schiffman and Kanuk, 2007) ได้กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลมีการเลือก จัดระเบียบ และแปลความหมายสิ่งเร้าให้กลายเป็นสิ่งที่มีความหมายและมีความสอดคล้องกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือกระบวนการมองโลกรอบตัวบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลอาจจะมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน แม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่มีสิ่งเร้าเดียวกันก็ตาม เนื่องจากแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ เช่น ความต้องการ ค่านิยมหรือประสบการณ์เดิม เป็นต้น

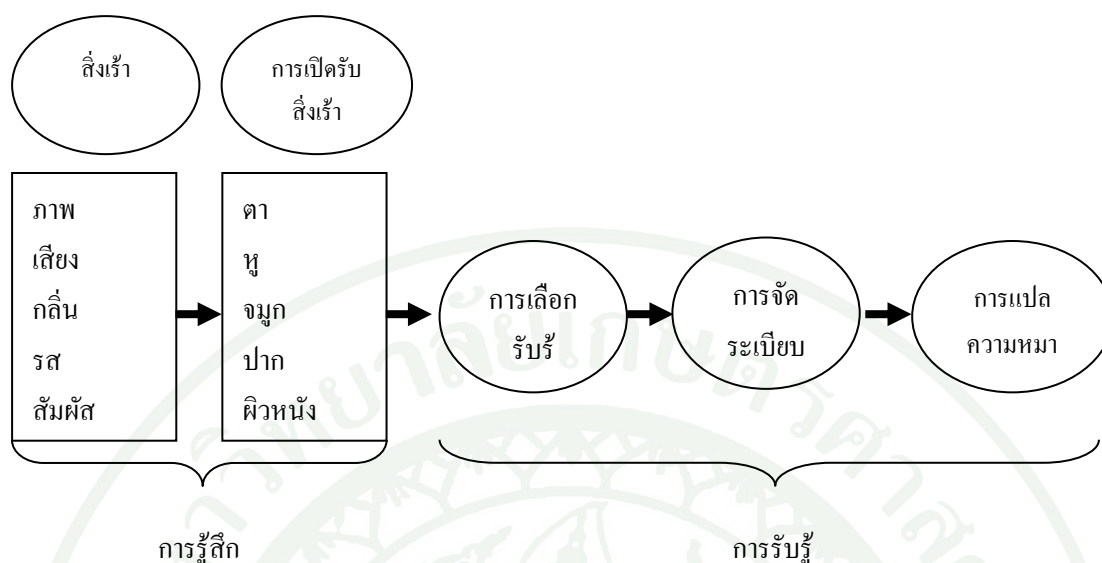
ฉัตรยาพร เสมอใจ (2550) ได้ว่าการรับรู้ คือ กระบวนการที่ผู้บริโภคลเลือก จัดการและการแปลความปัจจัยนำเข้าในการสร้างภาพที่มีความหมายของโลกสัมผัสสิ่งใดๆ ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กายสัมผัส และความรู้สึทางจิตใจมาทำการสรุป และตีความหมายของสิ่งที่สัมผัสนั้นๆ เพื่อที่จะสร้างภาพในสมองให้เป็นภาพที่มีความหมายหรือมีความสอดคล้องกับภาพความทรงจำเดิม และส่งผลให้เกิดการกระทำที่ตอบสนองต่อการรับรู้ที่เกิดขึ้นเหล่านั้น

ปิยนุช หุตะจิตต์ (2553 อ้างถึง Solomon, 2002) ได้กล่าวถึงการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ประสาทสัมผัสมีการเลือก จัดระบบ และแปลความ โดยขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ และภูมิหลัง ผู้บริโภคจะประมวลข้อมูลหรือสิ่งเร้าในปริมาณน้อย และข้อมูลหรือสิ่งเร้าบางอย่างเท่านั้นจะได้รับความสนใจ และแปลความหมาย

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การรับรู้หมายถึง กระบวนการที่ประสาทสัมผัสทั้งห้าของบุคคลได้ทำการเลือก จัดระบบ และแปลความหมายสิ่งต่างๆ ทั้งประสาทสัมผัสทั้งห้า และความรู้สึทางจิตใจมาสรุป และตีความหมายสิ่งที่สัมผัสนั้นๆผ่านการเรียนรู้ และภูมิหลัง เพื่อสร้างภาพให้เป็นภาพที่มีความหมาย และสอดคล้องกับภาพความทรงจำเดิมแล้วส่งผลให้การกระทำที่ตอบสนองต่อการรับรู้ที่เกิดขึ้น

กระบวนการรับรู้ของผู้บริโภค

ซูซีย์ สมิททิกไกร (2553) ได้กล่าวถึงกระบวนการรับรู้ของผู้บริโภคทั่วไปว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเนื่องจากความรู้สึ (Sensation) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆรวม 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การเลือกรับรู้ (Perceptual Selection) การจัดระเบียบการรับรู้ (Perceptual Organization) และการแปลความหมายการรับรู้ (Perceptual Interpretation) ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 กระบวนการรับรู้
ที่มา: ชูชัย สมितिไกร (2553: 120)

1. การเลือกรับรู้ (Perceptual Selection) ผู้บริโภคเปิดรับสิ่งกระตุ้นทางการตลาด และให้ความสนใจกับสิ่งกระตุ้นเหล่านั้น โดยผู้บริโภคจะเลือกรับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่ตรงกับความต้องการของตน ทั้งนี้การเลือกรับรู้จะแบ่งออกเป็น การเปิดรับ (Exposure) ความสนใจ (Attention) และการรับรู้แบบเลือกสรร (Selective Perception)

1.1 การเปิดรับ (Exposure) เกิดขึ้นเมื่อประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้บริโภคถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้า โดยผู้บริโภคจะเปิดรับสิ่งเร้าหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสนใจ และความเกี่ยวข้องต่อสิ่งเร้า นั้นๆ โดยผู้บริโภคอาจหลีกเลี่ยงเปิดรับสิ่งเร้าที่ไม่น่าสนใจและไม่สำคัญต่อตนเอง

1.2 ความสนใจ (Attention) เมื่อมีการเปิดรับเกิดขึ้น เช่นการชมภาพยนตร์โฆษณา การเห็นสินค้าใหม่ๆบนชั้นวางสินค้า กระบวนการของความสนใจจะเริ่มขึ้น โดยเป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคเลือกสนใจในสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งเป็นพิเศษ ดังนั้น นักโฆษณามักพยายามดึงดูดความสนใจผู้บริโภคโดยอาศัยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้งานโฆษณาที่มีขนาดใหญ่ ใช้รูปภาพประกอบที่สวยงาม การวางสินค้าบนชั้นวางสินค้าในตำแหน่งที่ตรงกับระดับสายตาของผู้บริโภค เป็นต้น

1.3 การรับรู้แบบเลือกสรร (Selective Perception) ผู้บริโภคแต่ละคนจะมีการรับรู้ตามความต้องการ ทักษะและลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งหมายความว่า แม้จะเป็นสิ่งเร้าเดียวกัน เช่น

โฆษณาชิ้นเดียวกัน บรรจุภัณฑ์ของสินค้าเดียวกัน แต่การรับรู้ของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันไป บางคนอาจเชื่อในสิ่งที่โฆษณาเสนอ ในขณะที่อีกคนอาจคิดว่าเป็นเพียงแค่คำโอ้อวดเกิดความจริง

โดยการรับรู้แบบเลือกสรรนี้เกิดขึ้นในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการรับรู้ คือ มีการเลือกที่จะเปิดรับข้อมูลที่สอดคล้องกับความเชื่อ (Selective Exposure) การเลือกที่จะจัดระเบียบการรับรู้ให้สอดคล้องกับความเชื่อของตน (Selective Organization) และการเลือกที่ตีความการรับรู้ให้สอดคล้องกับความเชื่อที่มีอยู่ (Selective Interpretation) การรับรู้แบบเลือกสรรจะช่วยให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุด กระบวนการนี้เรียกว่า ความระมัดระวังในการรับรู้ (Perceptual Vigilance) หมายถึง การที่ผู้บริโภคจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือชื่นชอบในขณะเดียวกันบางครั้งผู้บริโภคอาจหลีกเลี่ยงการรับรู้ในสิ่งที่ไม่ตรงกับความคิดหวัง และความเชื่อของตนหรือหลีกเลี่ยงการรับรู้ในสิ่งที่เป็ความรู้สึกลงในด้านลบ โดยมักจะกำจัดสิ่งเร้าที่เป็นที่ก่อให้เกิดความไม่สบายใจออกไปแม้ว่าจะมีการเปิดรับสิ่งเร้านั้นแล้วก็ตาม กระบวนการนี้เรียกว่า การป้องกันการรับรู้ (Perceptual Defense) นอกจากนี้ผู้บริโภคอาจมีการปิดกั้นการรับรู้ (Perceptual Blocking) คือ ผู้บริโภคจะมีป้องกันตนเองจากสิ่งเร้าต่างๆ ด้วยการปิดกั้นไม่ให้ข้อมูลเหล่านั้นได้ผ่านเข้ามาในกระบวนการรับรู้ของตน เช่น การใช้รีโมทคอนโทรลเพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดรับชมโฆษณาทางโทรทัศน์

2. การจัดระเบียบการรับรู้ (Perceptual Organization) คือการที่ผู้บริโภคมีการจัดสิ่งเร้าเป็นหมวดหมู่หรือเป็นกลุ่ม และรับรู้สิ่งเหล่านั้นโดยภาพรวม เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นและเกิดพฤติกรรมตอบสนองได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผู้บริโภคไม่ได้รับรู้สิ่งเร้าต่างๆ แยกออกจากกันเป็นส่วนย่อยๆ แต่จะรับรู้โดยพยายามจัดกลุ่มสิ่งเร้าให้มีความหมายตามความเข้าใจของตน

3. การแปลความหมายการรับรู้ (Perceptual Interpretation) อัญญา สุศรีวรพฤติ (2545) ได้กล่าวว่า เมื่อผู้บริโภคเลือกที่จะรับรู้และประมวลข้อมูลสิ่งเร้าแล้ว ผู้บริโภคจะตีความหรือแปลความหมายของสิ่งเร้านั้น โดยอาศัยหลักการพื้นฐาน 2 หลักการ ได้แก่

3.1 การตีความโดยจัดประเภทการรับรู้ (Perceptual Categorization) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจสิ่งเร้าได้เร็วและมีประสิทธิภาพมาก

3.2 การเชื่อมโยงสิ่งเร้า (Perceptual Inference) ผู้บริโภคจะตีความสิ่งเร้าที่ได้รับมาด้วยการเชื่อมโยงสิ่งเร้าที่ได้รับเข้ากับสิ่งเร้าหรือข้อมูลอื่นๆ การเชื่อมโยงดังกล่าวเกิดขึ้นจากความเชื่อของผู้บริโภคอันสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ในอดีต

การรับรู้กับการสื่อสารทางการตลาด

อัญญา สุศรีวรพฤติ (2545) ได้กล่าวว่า การรับรู้ของผู้บริโภคเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการสื่อสารทางการตลาด เนื่องจากข้อมูลที่ถูกสื่อสารออกไปจะถูกแปลความหมายได้ตรงกับความต้องการของนักการตลาดซึ่งเป็นผู้ส่งหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของผู้บริโภค ซึ่งย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคด้วยเช่นเดียวกัน ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติในการรับรู้ของผู้บริโภคจะช่วยให้การพัฒนาแผนงานทางการตลาดให้สามารถกระตุ้นให้เกิดการซื้อได้

อัญญา สุศรีวรพฤติ (2545 อ้างถึง Hawkin, Best, and Coney, 1998) ได้จัดการรับรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประมวลข้อมูลซึ่งถูกนำไปใช้ในการตัดสินใจซื้อ (Information processing for consumer decision) โดยอธิบายว่า เมื่อผู้บริโภคเปิดรับข้อมูลแล้ว จะเกิดความสนใจในข้อมูลนั้นๆ จากนั้นจะทำการแปลความหมายแล้วจึงเก็บไว้ในระบบความทรงจำ เมื่อต้องตัดสินใจซื้อสินค้าก็จะนำข้อมูลที่เก็บไว้มานั้นมาใช้ในการพิจารณา (Purchase and Consumption) ดังนั้นการรับรู้จึงมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อสินค้าและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม

Moore and Benbasat (2001) ได้ทำการเปรียบเทียบการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมของ Roger (1983) ที่ได้อธิบายถึงคุณลักษณะนวัตกรรม 5 ลักษณะ ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ความสามารถสังเกตได้ และความสามารถทดลองใช้ กับแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี พบว่าการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานกับการรับรู้ความซับซ้อนนั้นมีลักษณะที่เหมือนกัน และการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบกับการรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งานนั้น มีลักษณะเหมือนกัน โดยอธิบายได้ดังนี้

1. การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Perceived Relative Advantage) เป็นระดับความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการใช้นวัตกรรมเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้จากวิธีการ

เดิมหรือวิธีปฏิบัติรูปแบบเดิม โดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวกสบาย ความเหมาะสม และความพอใจของบุคคลนั้นๆ

2. การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน (Perceived Compatibility) เป็นระดับความเชื่อของบุคคลๆหนึ่งที่มีต่อแนวคิดที่ว่าสามารถเข้ากันได้หรือมีความสอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม ประสพการณ์ที่ผ่านในอดีต ความต้องการ และความจำเป็นของบุคคลนั้นๆ

3. การรับรู้ความซับซ้อน (Perceived Complexity) เป็นระดับความเชื่อถึงความง่ายในการใช้แนวคิดนั้น ยิ่งแนวคิดนั้นมีการใช้ความพยายามในการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดนั้นยิ่งน้อยเท่าไร ก็ยิ่งมีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับมากขึ้นเท่านั้น

4. การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ (Perceived Observability) เป็นระดับความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้รับจากแนวคิดนั้น โดยการใช้ประสาทสัมผัสทางกายภาพของบุคคลนั้นสัมผัสถึงคุณสมบัติ และประโยชน์จากการใช้แนวคิดนั้นๆ

5. การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ (Perceived Trialability) เป็นระดับความเชื่อที่มีต่อการทดลองใช้แนวคิดเพียงบางส่วนหรือแนวคิดที่ถูกจำกัดประโยชน์บางส่วน ซึ่งจะมีผลต่ออัตราการยอมรับ โดยผู้ใช้สามารถอธิบายได้ถึงระดับความไม่แน่นอนหรือความเสี่ยงต่อการใช้แนวคิด ซึ่งการทดลองใช้นั้น สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการยอมรับด้วยต้นทุนที่ต่ำลง

นอกจากการรับรู้ลักษณะนวัตกรรมของ Rogers (1983) ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวความคิดปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม (นาริรัตน์ ชีระศักดิ์, 2553 อ้างถึง Miles, 1973) และจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอีกหลากหลายสาขา โดยเฉพาะเทคโนโลยีเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่ายังมีการรับรู้ลักษณะอื่นๆอีกหลากหลาย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มคุณลักษณะการรับรู้เข้าไปไว้ในกรอบแนวคิดในการศึกษาอีก 3 คุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

6. การรับรู้ความสนุกสนาน (Perceived Enjoyment) เป็นระดับความเชื่อในขณะที่กำลังใช้งานหรือทำกิจกรรมนั้นมีความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยการรับรู้สนุกสนานเป็นการรับรู้ในด้านความรู้สึกอารมณ์ซึ่งในส่วนที่นอกเหนือจากผลประโยชน์ทางกายภาพ การรับรู้ความสนุกสนานจึงถือเป็นแรงจูงใจภายในที่ส่งผลโดยตรงต่อความสุขหรือความพึงพอใจต่อนวัตกรรมที่ใช้

โดยการรับรู้ความสนุกสนานมักนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีในด้านความบันเทิง ยกตัวอย่างเช่น การเล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ การให้บริการเรียลไทม์หรือการเล่นอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น (Ong, Poong and Ng, 2008; Baran, 2009; Pan, 2011; Suki, 2011)

7. การรับรู้ค่าใช้จ่าย (Perceived Cost) เป็นระดับความเชื่อเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการประเมินเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่จะได้รับกับทรัพยากรที่จะสูญเสียไป โดยทรัพยากรนั้นอาจจะอยู่ในรูปทรัพยากรด้านการเงินหรือทรัพยากรด้านเวลาเป็นต้น เมื่อผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นมีมูลค่ามากกว่าทรัพยากรที่สูญเสียไปก็จะมีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ยังมีค่าความแตกต่างมากเท่าไรยังมีผลต่อความตั้งใจการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีเร็วมากขึ้นเท่านั้น โดยการรับรู้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายมักนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่ๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับด้านธุรกรรมทางการเงิน ยกตัวอย่าง การบริการ E-Banking บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น (Richards and Belle, 2006; Kuo and Yen, 2008; Teng, Lu, and Yu, 2009)

8. การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) เป็นระดับความเชื่อที่มีความวิตกกังวลและกลัวการสูญเสียสิ่งต่างๆ จากการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ กระบวนการนั้น ผู้บริโภคมักนำเรื่องความเสี่ยงเข้ามาพิจารณาในการยอมรับสิ่งต่างๆ ถ้าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นมีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับผลประโยชน์จะทำให้ผู้บริโภคชะลอการตัดสินใจหรือปฏิเสธการยอมรับ Dowling and Staelin, (1994) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความเสี่ยงว่าเป็นการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความไม่แน่นอนและผลที่ได้รับไม่พึงประสงค์จากการซื้อผลิตภัณฑ์ Sarin, Sego, and Chanvarasuth (2003) ได้กล่าวว่า การรับรู้การซื้อผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้นมีความเสี่ยงเพราะว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังไม่แพร่หลายอีกทั้งมีความไม่แน่นอนของตลาด โดยการรับรู้ความเสี่ยงมักนำมาใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่ๆ ยกตัวอย่าง โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนระบบ 3G การให้บริการ E-Banking บนโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือการบริการ E-Learning เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นาริรัตน์ ชีระศักดิ์ (2553) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ การเปิดการรับรู้ข่าวสารและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ครัวเรือน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบหาความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ครัวเรือนเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์อยู่ในระดับต่ำและมีระดับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในระดับสูง และการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตที่แตกต่างกัน ส่วนการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต ส่วนคุณลักษณะพลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ความสามารถทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Richards and Belle (2006) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับบริการเรียลไทม์ (real-time) บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศแอฟริกาใต้ โดยนำทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้เป็นกรอบในการวิจัย โดยทำการศึกษาปัจจัยดังนี้ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ความสามารถทดลองใช้ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย การตระหนักรู้ (Awareness) ประสพการณ์การใช้เทคโนโลยีและความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Efficacy) ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจในการยอมรับบริการเรียลไทม์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศแอฟริกาใต้จำนวน 128 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างมาศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุในช่วง 19-26 ปีมากที่สุด การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทมากที่สุด จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ประสพการณ์การใช้เทคโนโลยี และค่าใช้จ่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับต่ำที่ใกล้เคียงกันทั้งสี่ปัจจัย

Limthongchai (2002) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมในการยอมรับ E-Commerce ของ SMEs ในประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers (1983) ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะนวัตกรรมทั้ง 5 คุณลักษณะ ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความซับซ้อน ความสามารถสังเกตได้และความสามารถทดลองใช้ เป็นแนวคิดพื้นฐานในการศึกษา และเพิ่มปัจจัยด้านความปลอดภัย (Security) / ความไว้วางใจ (Confidentiality) เข้าไปในกรอบที่ศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 400 สถานประกอบการ แล้วนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 56.2 มีอายุ 30-39 ปีมากที่สุด ร้อยละ 36.0 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีด้านบัญชี โดยเป็นผู้ประกอบการขนาดเล็ก ร้อยละ 45.5 และผู้ประกอบการขนาดกลาง ร้อยละ 54.5 และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมกับความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรม E-Commerce ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน และความสามารถสังเกตได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านความปลอดภัย/ความไว้วางใจ และความสามารถทดลองใช้ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับต่ำ ส่วนความซับซ้อน พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบอยู่ในระดับต่ำกับความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรม E-Commerce ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่าประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องกลมกลืน ความปลอดภัย และความสามารถสังเกตได้ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรม โดยความสอดคล้องกลมกลืนมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับมากที่สุด รองลงมาเป็น ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความสามารถสังเกตได้ และความปลอดภัย/ไว้วางใจ ตามลำดับ

Wu and Wang (2005) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการทำธุรกรรมทางธุรกิจผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เป็นกรอบในการวิจัย ซึ่งอาศัยปัจจัยพื้นฐานจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี คือปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ใช้งาน และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ที่ทำให้เกิดความตั้งใจอันนำไปสู่การยอมรับในการใช้เทคโนโลยีด้านธุรกรรมทางธุรกิจผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และนำไปสู่การใช้งานจริง อีกทั้งยังมีการศึกษาถึงปัจจัยเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน, การรับรู้

ความเสี่ยง และการรับรู้ค่าใช้จ่าย โดยทำการศึกษาผู้ใช้งานจำนวน 850 คนและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 20-29 ปีและอายุ 30-39 ปีมากที่สุดในส่วนที่ใกล้เคียง มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี และพบความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีทางธุรกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ด้านค่าใช้จ่าย การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ประโยชน์ใช้งาน นอกจากนี้การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีธุรกรรมทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่ส่งผลกระทบทางอ้อมผ่านการรับรู้ประโยชน์ใช้งาน กล่าวคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานหรือความซับซ้อนจะทำให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ใช้งาน และจะส่งผลก่อให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยีธุรกรรมทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ สำหรับการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงกับความตั้งใจใช้เทคโนโลยีธุรกรรมทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้มากที่สุดเป็นอันดับแรก ส่วนลำดับรองลงมาเป็นการรับรู้ถึงประโยชน์ใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง และการรับรู้ค่าใช้จ่าย เป็นอันดับรองลงมา

Ong *et al.* (2008) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับบริการ 3G ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศมาเลเซีย โดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นแม่แบบในการวิจัย โดยทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความสามารถจากการแสดงผลลัพธ์ (Perceived Results Demonstrability) การรับรู้ความสามารถมองเห็นได้ (Perceived Visibility) การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ การรับรู้ภาพลักษณ์ (Perceived Image) การรับรู้ค่าใช้จ่ายและการรับรู้ความสนุกสนาน ได้ทำการเก็บตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 251 คนจากการคัดเลือกแบบโควตา และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่าความสัมพันธ์การยอมรับบริการ 3G ของนักศึกษามหาวิทยาลัยประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ภาพลักษณ์ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ และการรับรู้ความสนุกสนาน มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการรับรู้ความสามารถจากการแสดงผลลัพธ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับต่ำกับการยอมรับบริการ 3G อีกทั้งพบว่าการรับรู้ความง่ายในการ

ใช้งานหรือความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถที่มองเห็นได้ และการรับรู้ค่าใช้จ่าย ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับบริการ 3G

Baran (2009) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G ในประเทศตุรกี โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ทฤษฎีตามแบบแผนพฤติกรรม (Theory of planned behavior: TPB) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นแนวคิดหลักในการวิจัย โดยทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งานหรือการรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสนุกสนาน ภาพลักษณ์ คุณลักษณะนวัตกรรมส่วนบุคคลและผลกระทบจากระบบเครือข่าย โดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 282 ตัวอย่าง และใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multinomial Logistic Regression) ในการหาความสัมพันธ์

จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุและเพศในการตอบแบบสอบถามเฉลี่ยเท่าๆกันและส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีและมีอาชีพพนักงาน จากการวิเคราะห์ได้พบว่า การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานหรือความซับซ้อน การรับรู้ความสนุกสนาน คุณลักษณะนวัตกรรมส่วนบุคคล และผลกระทบจากระบบเครือข่าย มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G ยกเว้นปัจจัยภาพลักษณ์ที่ไม่มีความสัมพันธ์ อีกทั้งยังพบว่าอายุและระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G ซึ่งต่างกับเพศและอาชีพที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G ในประเทศตุรกี

Teng *et al.* (2009) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไต้หวัน โดยใช้แนวคิดพฤติกรรมการตั้งใจซื้อ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นกรอบในการวิจัย โดยทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 3G (Perceived utility of a new technology (3G)) การรับรู้ประโยชน์จากบริการ 3G (Perceived utility of new service (3G)) การรับรู้ประโยชน์จากโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน (Perceived utility of a new handset (3G)) การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ค่าใช้จ่าย (Perceived expense) และการรับรู้ถึงสิ่งที่ไม่จำเป็น (Perceived no need) โดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 500 ตัวอย่าง สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ 335 ตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพศชายและหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน มีช่วงอายุระหว่าง 25-29 ปีมากที่สุดรองลงมาเป็นช่วงอายุ 30-34 ปี 40 ปีขึ้นไป 35-39

ปรีรองมาตามลำดับและมีอายุต่ำกว่า 25 ปีเพียงเล็กน้อย ส่วนด้านอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท และการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ประโยชน์จากบริการ 3G การรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G โดยการรับรู้ประโยชน์จากบริการ 3G เทียบเท่ากับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง การรับรู้ค่าใช้จ่ายมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

Pan (2011) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยศึกษาผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ชาวจีน วัตถุประสงค์ในการวิจัยคือหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยการใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ใช้งาน การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความสนุกสนาน สภาวะลื่นไหล (Flow) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 492 ตัวอย่าง แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) การวิเคราะห์การเข้ากลุ่ม (Cluster Analysis) และการวิเคราะห์ตารางไขว้ (Cross-tabulation)

จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างมาศึกษาพบเป็นส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุ 24-29 จะพบมากที่สุดทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยมีช่วงอายุ 18-23 ปี เป็นลำดับรองลงมา จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยแล้วได้ทำการยุบการรับรู้ประโยชน์ใช้งานรวมเข้ากับการรับรู้ความสนุกสนาน แล้ววิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย ได้ผลว่า ปัจจัยการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ความสนุกสนาน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการรับรู้ความสนุกสนานนั้นมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาเป็นการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง “การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่” ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมาเป็นพื้นฐานแนวคิดหลัก โดยมีตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมของ Roger (1983) และผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนผลงาน วิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรมที่ผ่านในอดีต มาสรุปตัวแปรอิสระและความสัมพันธ์ที่มีต่อตัวแปรตาม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวแปรอิสระจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง						
	Richards and Belle (2006)	Wu and Wang (2005)	Ong <i>et al.</i> (2008)	Baran (2009)	Teng <i>et al.</i> (2009)	Pan (2011)	Limthongchai (2002)
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	✗	✓	✓*	✓	✓	✓	✓*
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	✓	✓	✓*	—	—	—	✓*
การรับรู้ความซับซ้อน	✓	✗	✗	✓	—	✓	✓*
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้							
- การรับรู้ความสามารถจากการแสดงผลลัพธ์	—	—	✓*	—	—	—	✓*
- การรับรู้ความสามารถมองเห็นได้			✗				
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	✗	—	✓*	—	—	—	✓*
การรับรู้ความสนุกสนาน	—	—	✓*	✓	—	✓	—
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	✓	✓	✗	—	✓	—	—
การรับรู้ความเสี่ยง	—	✓	—	—	✓	—	—
การรับรู้ภาพลักษณ์	—	—	✓*	✗	—	—	—
ความตระหนักรู้	✗	—	—	—	—	—	—
ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี	✓	—	—	—	—	—	—
การเชื่อมั่นในตนเอง	✗	—	—	—	—	—	—
คุณลักษณะนวัตกรรมส่วนบุคคล	—	—	—	✓	—	—	—
ผลกระทบจากระบบเครือข่าย	—	—	—	✓	—	—	—

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง						
	Richards and Belle (2006)	Wu and Wang (2005)	Ong <i>et al.</i> (2008)	Baran (2009)	Teng <i>et al.</i> (2009)	Pan (2011)	Limthongchai (2002)
การรับรู้ประโยชน์จาก 3G	—	—	—	—	×	—	—
การรับรู้ประโยชน์จากโทรศัพท์ระบบ 3G	—	—	—	—	×	—	—
การรับรู้ถึงสิ่งที่ไม่จำเป็น	—	—	—	—	✓	—	—
สถานะคลื่นไหล	—	—	—	—	—	✓	—
อิทธิพลทางสังคม	—	—	—	—	—	✓	—
ความปลอดภัยและความไว้วางใจ							✓*

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง เป็นตัวแปรที่อยู่ในกรอบการวิจัย และมีความสัมพันธ์

เครื่องหมาย × หมายถึง เป็นตัวแปรที่อยู่ในกรอบการวิจัย แต่ไม่มีความสัมพันธ์

เครื่องหมาย — หมายถึง ไม่มีตัวแปรอิสระอยู่ในกรอบการวิจัย

เครื่องหมาย * หมายถึง ความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ที่มา: จากการศึกษาของผู้วิจัย

ตารางที่ 2 ที่มาของตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่นำมาใช้ในกรอบแนวคิดการวิจัย

	Wu and Wang (2005)	Ong <i>et al.</i> (2008)	Limthongchai (2002)	ผู้วิจัย (2012)
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ การทำธุรกรรมทางธุรกิจผ่าน ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่	การยอมรับบริการ 3G ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยใน ประเทศมาเลเซีย	ผลกระทบจากการรับรู้ คุณลักษณะนวัตกรรมในการ ยอมรับ E-Commerce ของ SMEs ในประเทศไทย	การรับรู้คุณลักษณะ นวัตกรรมที่มีผลต่อความ ตั้งใจใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	✓	✓	✓	●
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	✓	✓	✓	●
การรับรู้ความซับซ้อน	✗	✗	✓	●
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	—	✗	✓	●
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	—	✓	✓	●
การรับรู้ความสนุกสนาน	—	✓	—	●
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	✓	✗	—	●
การรับรู้ความเสี่ยง	✓	—	—	●

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง เป็นตัวแปรที่อยู่ในกรอบการวิจัย และมีความสัมพันธ์

เครื่องหมาย ✗ หมายถึง เป็นตัวแปรที่อยู่ในกรอบการวิจัย แต่ไม่มีความสัมพันธ์

เครื่องหมาย — หมายถึง ไม่มีตัวแปรอิสระอยู่ในกรอบการวิจัย

เครื่องหมาย ● หมายถึง ตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่นำมาใช้ในกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้

ที่มา: จากการศึกษาของผู้วิจัย

จากตารางที่ 2 อธิบายได้ว่าตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 8 ตัวแปร โดยการรับรู้ทั้ง 5 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ นำมาจากงานวิจัยของ Limthongchai (2002) ส่วนการรับรู้ความความสนุกสนาน นำมาจากงานวิจัยของ Ong *et al.* (2008) และการรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง นำมาจากงานวิจัยของ Wu and Wang (2005) จากตัวแปรการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมทั้ง 8 ตัวแปรที่ได้กล่าวมา นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัย “การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่” โดยผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานดังแสดงดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน
3. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน
4. พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน
5. การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบสืบค้น (Exploratory) โดยอาศัยการตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากหนังสือ วารสาร บทความเว็บไซต์และรายงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) และการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยวิธีการสำรวจ (Survey Method) ซึ่งมาจากการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิด้วยการออกแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการแบ่งชั้นเขตในกรุงเทพมหานคร แล้วทำการสุ่มแบบแบบง่าย โดยการจับสลากเลือกเขต จากนั้นเลือกสถานที่เก็บตัวอย่างและกำหนดจำนวนแบบสอบถามด้วยการสุ่มแบบสะดวก โดยแบบสอบถามจะให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมา จึงรวบรวมข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจสอบ ลงรหัส และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

อุปกรณ์

เครื่องเขียน เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสอบถาม คู่มือการวิเคราะห์ โปรแกรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ และวัสดุการพิมพ์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน และมีประสบการณ์การใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยประชากรที่ศึกษามีการดำเนินชีวิตประจำวันในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่สามารถทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน วิธีคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเมื่อมีขนาดใหญ่และไม่ทราบสัดส่วนของประชากรสามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548)

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

โดย n คือ จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

Z คือ ค่ามาตรฐานที่ได้จากการแจกแจงปกติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

E คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นของกลุ่มตัวอย่างในทางสถิติที่ยอมรับได้ คือ ร้อยละ 5

p คือ ค่าสัดส่วนของประชากร จากสูตรพบว่าขนาดตัวอย่างจะใหญ่ที่สุดเมื่อค่า $p(1-p)$ มีค่าสูงสุด แสดงว่าค่า n จะมีค่าสูงสุดเมื่อค่า $p = 0.5$

q คือ $(1-p)$ ดังนั้น $q = 1 - 0.5 = 0.5$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

$$= 384.16$$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บจำนวน 385 ตัวอย่าง ผู้ศึกษาจึงเก็บเพิ่มเพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามอีกจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมเป็นทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่างจะใช้แบบสอบถามถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้น (Multi-Stage Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) โดยการแบ่งเขตในกรุงเทพมหานคร เป็น 3 กลุ่ม คือ กรุงเทพมหานครชั้นใน กรุงเทพมหานครชั้นกลาง และกรุงเทพมหานครชั้นนอก ซึ่งแต่ละชั้นประกอบด้วยเขตต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแบ่งชั้นของกรุงเทพมหานคร

ชั้นของกรุงเทพมหานคร	รายชื่อเขต
ชั้นใน (21 เขต)	สัมพันธวงศ์, บางรัก, ป้อมปราบศัตรูพ่าย, ปทุมวัน, พระนคร, วัฒนา, ห้วยขวาง, ดินแดง, พญาไท, จตุจักร, ราชเทวี, บางกอกใหญ่, คลองสาน, ยานนาวา, สาทร, บางคอแหลม, คูสิต, คลองเตย, บางกอกน้อย, ธนบุรี, บางซื่อ
ชั้นกลาง (18 เขต)	สะพานสูง, คันนายาว, ราษฎร์บูรณะ, พระโขนง, ทุ่งครุ, บางนา, วังทองหลาง, สวนหลวง, บางพลัด, ประเวศ, ภาษีเจริญ, บางแค, สายไหม, จอมทอง, บางเขน, ลาดพร้าว, บึงกลุ่ม, บางกะปิ
ชั้นนอก (11 เขต)	ทวีวัฒนา, บางบอน, หนองจอก, คลิ่งชัน, มีนบุรี, คลองสามวา, บางขุนเทียน, หนองแขม, หลักสี่, ดอนเมือง, ลาดกระบัง

ที่มา: ทวีทรัพย์ พุทธองค์รักษา (2555)

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเลือกเขตจากการแบ่งชั้นของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจำนวนการสุ่มจับสลากเลือกเขตแต่ละชั้น คิดจากอัตราส่วน 7 เขต ต่อจำนวนการสุ่ม 1 เขต แบ่งได้เป็น ชั้นใน จำนวน 21 เขต สุ่มจับสลากเลือก 3 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตคลองสาน และเขตคลองเตย ชั้นกลาง จำนวน 18 เขต สุ่มจับสลากเลือก 3 เขต ได้แก่ เขตบางนา เขตบางแค และเขตลาดพร้าว ชั้นนอกจำนวน 11 เขต สุ่มจับสลากเลือก 2 เขต ได้แก่ เขตบางขุนเทียน และเขตหลักสี่ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากแต่ละเขต

ชั้นของกรุงเทพมหานคร	เขตที่เลือก
ชั้นใน	เขตปทุมวัน
	เขตคลองสาน
	เขตคลองเตย
ชั้นกลาง	เขตบางนา
	เขตบางแค
	เขตลาดพร้าว
ชั้นนอก	เขตบางขุนเทียน
	เขตหลักสี่

ชั้นที่ 3 เลือกบริเวณที่เก็บตัวอย่างในแต่ละเขตด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งใช้บริเวณแหล่งชุมชน และกำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละเขตให้มีขนาดเท่าๆกัน เขตละ 50 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สถานที่แจกแบบสอบถามในแต่ละเขต

เขตที่แจกแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม	สถานที่แจกแบบสอบถาม
เขตปทุมวัน	50	บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาราชดำริ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์
เขตคลองสาน	50	ศูนย์การค้าโรบินสัน สาขาลาดหญ้า
เขตคลองเตย	50	ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
เขตบางนา	50	ศูนย์การค้าเมกา บางนา
เขตบางแค	50	ศูนย์การค้าเดอะมอลล์ สาขาบางแค
เขตลาดพร้าว	50	บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาลาดพร้าว, สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ลาดพร้าว
เขตบางขุนเทียน	50	ศูนย์การค้าเซ็นทรัล สาขาพระราม 2
เขตหลักสี่	50	ศูนย์การค้าไอที สแควร์, ศูนย์ราชการ
รวม	400	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามมีโครงสร้างที่สร้างขึ้นมาจากการรวบรวมเอกสาร ตำรา และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องที่ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ การมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สมาร์ตโฟน และการมีประสบการณ์ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยมีลักษณะคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว และเป็นคำถามปลายปิด (Close-Ended Question) มีจำนวน 7 ข้อ โดยแต่ละข้อมีระดับการวัดข้อมูลดังนี้

คำถามนามบัญญัติ (Nominal Scale) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สมาร์ตโฟน การมีประสบการณ์การใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพศ และอาชีพ

คำถามเรียงลำดับ (Ordinal Scale) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้บริการอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่ใช้ ค่าบริการอินเตอร์เน็ต ความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ต และการมีประสบการณ์การใช้บริการ 3G โดยมีลักษณะคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว โดยคำถามทั้ง 5 ข้อเป็นคำถามปลายปิด แต่ละข้อมีระดับการวัดข้อมูลดังนี้

คำถามนามบัญญัติ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าบริการอินเตอร์เน็ตที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ต และการมีประสบการณ์การใช้บริการ 3G

คำถามเรียงลำดับ จำนวน 2 ข้อ ค่าบริการอินเตอร์เน็ต และความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ต

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อการรับรู้ที่มีต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามที่ผู้ตอบจะต้องเลือกเพียงข้อเดียวโดยคำถาม

เป็นแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยคำถามดัดแปลงมาจากการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาในอดีต ดังแสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ที่มาของคำถามเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม

คุณลักษณะการรับรู้	คำถามดัดแปลงมาจากผู้ทำการศึกษาวิจัย
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	Baran (2009); Kuo and Yen (2009); Sun (2007); Moore and Benbasat (2001)
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	Akturan and Tezcan (2010); Moore and Benbasat (2001); Slyke <i>et al.</i> (2008)
การรับรู้ความซับซ้อน	Baran (2009); Kuo and Yen (2009); Moore and Benbasat (2001); Sun (2007)
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	Akturan and Tezcan (2010); Moore and Benbasat (2001)
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	Akturand and Tezcan (2010); Ceccucci, Peslak, and Sendall (2010); Passachon Limthongchai (2002)
การรับรู้ความสนุกสนาน	Baran (2009); Pan (2011); Sun (2007)
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	Teng et al. (2009); Kuo and Yen (2009); Sun (2007)
การรับรู้ความเสี่ยง	Teng et. al. (2009); Crespo, Bosque, and Sanchez (2009)

ที่มา: จากการศึกษาของผู้วิจัย

รวมทั้งหมด 39 ข้อ ใช้สเกลการให้คะแนนตามวิธีของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ให้เลือก 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความสำคัญแต่ละระดับคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามที่ผู้ตอบจะต้องเลือกเพียงข้อเดียวซึ่งดัดแปลงมาจาก Teng et. al. (2009); Akturan and Tezcan (2010); Kuo and Yen (2009); Pan (2011); Qi et al. (2009) โดยคำถามเป็นแบบอันตรภาคชั้น จำนวนคำถาม 5 ข้อ โดยใช้สเกลการให้คะแนนตามวิธีของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) โดยกำหนดระดับความสำคัญแต่ละระดับคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมปัจจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการศึกษาหรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยทบทวนผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรมในหลากหลายสาขา โดยนำแบบสอบถามที่ใช้ในผลงานการศึกษาที่ผ่านมา ตามรายละเอียดตารางที่ 5 โดยเฉพาะแบบสอบถามที่เป็นภาษาต่างประเทศมาดัดแปลงเป็นภาษาไทยให้เหมาะสมต่อการทำความเข้าใจต่อการตอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในการสื่อสารแล้วนำคำแนะนำต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความถูกต้อง

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพื่อให้แน่ใจว่าคำถามมีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ วิธีการทดสอบกระทำโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มี

ลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่จะทำการวิจัยจำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบว่าคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้หรือไม่ หลังจากนั้นนำไปหาค่าความน่าเชื่อถือ และค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม และความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา แสดงตามตารางที่ 7 ณ ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 (ดูภาคผนวก ข.)

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาจากการทดสอบความน่าเชื่อถือ

ปัจจัยที่ศึกษา	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา	จำนวนคำถาม
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	0.708	5
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	0.802	4
การรับรู้ความซับซ้อน	0.669	5
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	0.834	5
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	0.850	5
การรับรู้ความสนุกสนาน	0.766	5
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	0.820	5
การรับรู้ความเสี่ยง	0.807	5
ความตั้งใจใช้บริการ 3G	0.885	5
รวม		44

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach ที่ได้จากการทดสอบแล้วพบว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือเพียงพอ สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อที่จะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวมข้อมูลจากทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยมีวิธีการดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้ข้อมูลจากการรวบรวมเอกสารต่างๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งได้จากหนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน งานวิจัย และสืบค้นจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหาข้อมูลแบบจำลองที่นำมาใช้ในการอ้างอิง ซึ่งได้จากการศึกษาค้นคว้าตำราที่เกี่ยวข้องกับสถิติ การตลาด ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากสำนักหอสมุดภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่างๆ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) มีการวางแผนการเก็บรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 30 วัน หลังจากทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามครบแล้ว จะทำการตรวจสอบแบบสอบถามจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ วิเคราะห์โดยนำทฤษฎี แนวคิด และการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากการรวบรวมมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อจัดทำข้อวิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

ข้อมูลปฐมภูมิ นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัส วิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และอธิบายผลการศึกษา โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็น ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) เมื่อรับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม หากพบความไม่สมบูรณ์จะคัดออกทันที โดยจะคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานเท่านั้น มาดำเนินการขั้นตอนต่อไป

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัสที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด (Closed-end Question) แบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็น ส่วนๆ ทั้งหมด 4 ส่วน

3. การประมวลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าสถิติที่ใช้ในการพรรณนา และอธิบายผลการศึกษา

รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม มีดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นลักษณะของคำถามแบบที่มีคำตอบให้เลือกคำตอบเพียงข้อเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าอัตราร้อยละ โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และการมีประสบการณ์การใช้บริการ 3G นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยคำถาม 39 ข้อ เป็นลักษณะของคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ดังตารางที่ 8 โดยการเลือกคำตอบเพียงข้อเดียว และทำการวิเคราะห์ด้วยความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนในคำถามเชิงบวก	คะแนนในคำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ตารางที่ 8 ลำดับเลขที่คำถามเชิงบวกและเชิงลบในแบบสอบถาม

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ลำดับเลขที่คำถามในแบบสอบถาม ในส่วนการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีต่อการใช้บริการ 3G	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	1,2,3	4,5
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	6,7,8,9	-
การรับรู้ความซับซ้อน	13,14	10,11,12
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	15,16,17	18,19
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	20,21,22,23,24	-
การรับรู้ความสนุกสนาน	25,26,27,28	29
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	30,31,32,34	33
การรับรู้ความเสี่ยง	35,36,37,38,39	-

การคิดค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ สามารถแบ่งระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้วิธีการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลผลระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมตามระดับคะแนนได้ดังนี้

4.21 – 5.00 คะแนน	หมายถึง	มีระดับการรับรู้มากที่สุด
3.41 – 4.20 คะแนน	หมายถึง	มีระดับการรับรู้มาก
2.61 – 3.40 คะแนน	หมายถึง	มีระดับการรับรู้ปานกลาง
1.81 – 2.60 คะแนน	หมายถึง	มีระดับการรับรู้น้อย
1.00 – 1.80 คะแนน	หมายถึง	มีระดับการรับรู้ที่น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ เป็นลักษณะของคำถามแบบที่มีคำตอบให้เลือกข้อเดียวโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

การคิดค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ สามารถแบ่งระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G ออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้วิธีการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลผลระดับความตั้งใจใช้บริการตามระดับคะแนนได้ ดังนี้

4.21 – 5.00 คะแนน	หมายถึง	ระดับความตั้งใจมากที่สุด
3.41 – 4.20 คะแนน	หมายถึง	ระดับความตั้งใจมาก
2.61 – 3.40 คะแนน	หมายถึง	ระดับความตั้งใจปานกลาง
1.81 – 2.60 คะแนน	หมายถึง	ระดับความตั้งใจน้อย
1.00 – 1.80 คะแนน	หมายถึง	ระดับความตั้งใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานในการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สมมติฐานที่ 1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยค่า t-test การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F-test (One-Way ANOVA) และใช้การทดสอบ Least Significant Difference (LSD) ทำการทดสอบผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุดเพื่อหาความแตกต่างรายคู่เพิ่มเติม หลังจากการทดสอบ F-test

สมมติฐานที่ 2. พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยค่า t-test การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F-test (One-Way ANOVA) และใช้การทดสอบ Least Significant Difference (LSD) ทำการทดสอบผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุดเพื่อหาความแตกต่างรายคู่เพิ่มเติม หลังจากการทดสอบ F-test

สมมติฐานที่ 3. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยค่า t-test การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F-test (One-Way ANOVA) และใช้การทดสอบ Least Significant Difference (LSD) ทำการทดสอบผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุดเพื่อหาความแตกต่างรายคู่เพิ่มเติม หลังจากการทดสอบ F-test

สมมติฐานที่ 4. พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ด้วยค่า t-test การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F-test (One-Way ANOVA) และใช้การทดสอบ Least Significant Difference (LSD) ทำการทดสอบผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุดเพื่อหาความแตกต่างรายคู่เพิ่มเติม หลังจากการทดสอบ F-test

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Efficiency) เพื่อคุณลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ส่วนที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน โดยจัดทำเป็นตารางเพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจในการวิจัยครั้งนี้

ส่วนที่ 7 ขอบวิจารณ์ ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้นี้กับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือแนวคิดที่ค้นคว้ามา โดยระบุว่าสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลงานวิจัยหรือแนวคิด และระบุว่าสอดคล้องในเรื่องใดหรือขัดแย้งในเรื่องใดพร้อมทั้งอธิบาย พร้อมให้เหตุผลสนับสนุน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายลักษณะของตัวแปร ซึ่งในที่นี้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการลำดับความสำคัญของปัจจัยจากค่าคะแนนเฉลี่ย

1.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X_i$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ $S.D$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน ข้อมูลดิบ

$\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

n แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient (นาริรัตน์ ชีระศักดิ์, 2553 อ้างถึง วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าความน่าเชื่อถือ

k แทน จำนวนข้อ

V_i แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

เกียรตินาคี ศรีสุข (2552: 144) ได้ให้เกณฑ์การแปลผลลัพธ์ความเชื่อมั่น ดังนี้

0.00 – 0.20	ความเชื่อมั่นต่ำมาก/ ไม่มีเลย
0.21 – 0.40	ความเชื่อมั่นต่ำ
0.41 – 0.70	ความเชื่อมั่นปานกลาง
0.71 – 1.00	ความเชื่อมั่นสูง

3. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการนำผลสรุปจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างไปอ้างอิงประชากรทั้งหมด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) ดังต่อไปนี้

3.1 t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใช้สูตร ดังนี้

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน สมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\overline{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$\overline{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ค่าแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ค่าแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1, n_2 แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 F-test ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) ใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within groups)

$$MS_b = \frac{SS_b}{(k-1)}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{(n-k)}$$

เมื่อ SS_b แทน ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between group sum of squares)

SS_w แทน ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (Within group sum of squares)

k แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(k-1) แทน Degree of freedom สำหรับการแปรผัน ระหว่างกลุ่ม (df_b)

(n-k) แทน Degree of freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

3.3 ค่า LSD (Fisher's Least -Significant Difference) ใช้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552) ดังนี้

$$LSD(\alpha) = t_{\alpha_r} * S_d$$

โดยที่

$$S_d = \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad n_i \neq n_j$$

$$r = n - k$$

เมื่อ

LSD (α) แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบประชากรกลุ่มที่ i และ j

MSE แทน ค่า Mean Square Error ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

k แทน ค่าจำนวนกลุ่มทั้งหมดที่ใช้ทดสอบ

n แทน ค่าจำนวนข้อมูลของตัวอย่างทั้งหมด

t_{α_r} แทน ค่าสถิติจากตารางมาตรฐาน t โดยใช้ค่าของ $df = n - k$

โดยยอมรับสมมติฐานหลัก เมื่อค่าผลต่าง คือ $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่มีค่ามากกว่า ค่า LSD ที่คำนวณจากข้อมูลตัวอย่างกลุ่มที่ i และ j

3.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2552) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของข้อมูลที่ได้จากตัวแปรตัวที่ 1 (X)
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของข้อมูลที่ได้จากตัวแปรตัวที่ 2 (Y)
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลตัวแปรที่ 1 และ 2
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของข้อมูลที่ได้จากตัวแปรตัวที่ 1
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของข้อมูลที่ได้จากตัวแปรตัวที่ 2
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยที่ค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00 โดยค่า r ค่าเท่ากับ 0 แสดงถึงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน และค่าสัมบูรณ์ r เท่ากับ 1 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงสุด โดยเครื่องหมายบวกและลบเป็นการแสดงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เครื่องหมายบวกแสดงว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะตรงกันข้ามกับเครื่องหมายลบ ซึ่งสามารถพิจารณาระดับความสัมพันธ์จากค่า r ที่คำนวณได้ (Suki, 2011 อ้างถึง Wong and Hiew, 2005) ดังนี้

มีความสัมพันธ์ระดับสูง	$r \geq 0.50$
มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง	$0.30 \leq r < 0.50$
มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ	$r < 0.30$

การวัดตัวแปรที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษา การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยนำทฤษฎี แนวคิด และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้เพื่อนำศึกษาสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตัวแปรตามคือ ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ การรับรู้ความสนุกสนาน การรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระคือ พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และการมีประสบการณ์การให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตัวแปรตามคือ ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ การรับรู้ความสนุกสนาน การรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตัวแปรตามคือ ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมติฐานที่ 4 พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระคือ พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ ถ่ายรูปให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และการมีประสบการณ์การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตัวแปรตามคือ ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

วัดตัวแปรด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาคือ ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ การรับรู้ความสนุกสนาน การรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง โดยวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน แล้วมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามพบว่า มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน จำนวน 392 ชุด นำข้อมูลทั้งหมดได้มาทำการประมวลผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาของวัตถุประสงค์ โดยแบ่งผลการวิจัยเพื่อนำเสนอได้ 11 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่
3. ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
4. ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
5. ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน
6. ความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน
7. ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน
8. ความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

9. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

10. สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

11. ข้อวิจารณ์

รายละเอียดการนำเสนอผลการวิจัย ดังแสดงต่อไปนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	176	44.90
	หญิง	216	55.10
	รวม	392	100.00
อายุ	ต่ำกว่า 25 ปี	37	9.44
	25 – 29 ปี	142	36.23
	30 – 34 ปี	94	23.98
	35 – 44 ปี	81	20.66
	45 ปีขึ้นไป	38	9.69
	รวม	392	100.00

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	46	11.73
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	260	66.33
สูงกว่าปริญญาตรี	86	21.94
รวม	392	100.00
อาชีพ		
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	42	10.71
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	134	34.28
พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	193	49.23
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	20	5.10
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	0.26
อื่นๆ	2	0.42
รวม	392	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	49	12.50
10,001 – 20,000 บาท	103	26.28
20,001 - 30,000 บาท	119	30.36
30,001 – 40,000 บาท	53	13.52
40,001 – 50,000 บาท	36	9.18
มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	32	8.16
รวม	392	100.00

จากตารางที่ 9 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

จำแนกตามเพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 55.10 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.90

จำแนกตามอายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 25-29 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.23 ลำดับรองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุ 30-34 ปี อายุ 35-44 ปี อายุ 45-54 ปี และอายุต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.98, 20.66, 9.67 และ 9.44 ตามลำดับ

จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็น ร้อยละ 66.33 ลำดับรองลงมาคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 21.94 โดยระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.73

จำแนกตามอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.23 ลำดับรองลงมาคือ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ อาชีพนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 34.18, 10.71 และ 5.10 ตามลำดับ โดยมีเพียงส่วนน้อยที่มีประกอบอาชีพอื่นๆ และอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 0.42 และ 0.26 ตามลำดับ

จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากที่มีรายได้ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.46 ลำดับรองลงมามีรายได้ 10,001-20,00 บาท รายได้ 30,001-40,000 บาท รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท และรายได้ 40,001-50,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 26.28, 13.52, 12.50 และ 9.18 ตามลำดับ โดยมีรายได้มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.16

พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

พฤติกรรมการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่ายผู้ให้บริการ		
เอไอเอส (AIS)	158	40.31
ดีแทค (DTAC)	119	30.35
ทรูมูฟ (TRUE MOVE)	109	27.81
อื่นๆ	6	1.53
รวม	392	100.00
ค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อเดือน		
น้อยกว่า 200 บาท	49	12.50
201 – 400 บาท	87	22.19
401 – 600 บาท	110	28.06
601 – 800 บาท	78	19.90
มากกว่า 800 บาทขึ้นไป	68	17.35
รวม	392	100.00
ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน		
น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	76	19.39
6 – 12 ชั่วโมง	128	32.65
12 – 24 ชั่วโมง	31	7.91
24 – 48 ชั่วโมง	48	12.24
มากกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป	109	27.81
รวม	392	100.00

ตารางที่ 10 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วัตถุประสงค์ในการใช้		
รับ-ส่งอีเมล	23	5.87
เล่นอินเทอร์เน็ต	149	38.01
เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค	167	42.60
ค้นหาข้อมูล	41	10.46
ระบุตำแหน่ง	2	0.51
เล่นเกม	10	2.55
รวม	392	100.00
ประสบการณ์ใช้บริการ 3G		
มี	331	84.44
ไม่มี	61	15.56
รวม	392	100.00

จากตารางที่ 10 พบว่าพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีรายละเอียด ดังนี้

จำแนกตามค่ายให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้บริการของค่ายเอไอเอส (AIS) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.31 ลำดับรองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการของค่ายดีแทค (DTAC) และทรูมูฟ (TRUE MOVE) มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 30.35 และ 27.81 ส่วนที่เหลือคือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการของค่ายอื่นๆ เพียงส่วนน้อยเท่านั้น

จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเนื่องพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จ่ายค่าบริการ 401-600 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.16 บาท รองลงมาคือ ค่าบริการ 201-400 บาท ค่าบริการ 601-800 บาท และค่าบริการมากกว่า 800 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.19, 19.90 และ 17.35 ตามลำดับ โดยมีกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดที่จ่ายค่าบริการต่ำกว่า 200 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.50

จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือนพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด มีพฤติกรรมความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตระหว่าง 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 32.65 รองลงมาคือกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้มากกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป ความถี่ในการใช้น้อยกว่า 6 ชั่วโมง และความถี่ในการใช้ 24-48 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 27.81, 19.39 และ 12.24 ตามลำดับ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่สุดที่มีความถี่ในการใช้ 12-24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 7.91

จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุด มีวัตถุประสงค์เพื่อเล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมาเป็นการเล่นอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูล และรับ-ส่งอีเมล คิดเป็นร้อยละ 38.01, 10.46 และ 5.87 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือคือ การเล่นเกม และระบุตำแหน่งเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

จำแนกตามประสบการณ์การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ คิดเป็นร้อยละ 84.44 และกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีเพียงร้อยละ 15.56

ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากตารางที่ 11 พบว่า ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีรายละเอียดดังนี้

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีความเฉลี่ย 3.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก ในข้อการบริการ 3G ทำสิ่งต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้น ข้อทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น และข้อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีความเฉลี่ย 4.05, 4.03 และ 3.94 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในข้อผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันนั้นมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ ที่ค่าเฉลี่ย 3.04 และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ในระดับน้อย ในข้อการดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G โดยมีความเฉลี่ย 2.24

ตารางที่ 11 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง

หน่วย: จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ								
สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	94 (23.99)	238 (60.71)	48 (12.24)	10 (2.55)	2 (0.51)	4.05	0.713	มาก
ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	89 (22.70)	207 (52.81)	79 (20.15)	16 (4.08)	1 (0.26)	3.94	0.782	มาก
ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	104 (26.53)	214 (54.59)	59 (15.05)	12 (3.06)	3 (0.77)	4.03	0.780	มาก
การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2 (0.51)	26 (6.63)	105 (26.79)	191 (48.72)	68 (17.35)	2.24	0.834	น้อย
ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	14 (3.57)	132 (33.67)	132 (33.67)	83 (21.18)	31 (7.91)	3.04	1.004	ปาน
รวม						3.46	0.517	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน								
การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	43 (10.97)	220 (56.12)	84 (21.43)	44 (11.22)	1 (0.26)	3.66	0.827	มาก
บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	67 (17.09)	230 (58.68)	63 (16.07)	32 (8.16)	0 (0.00)	3.85	0.798	มาก
รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	50 (12.76)	228 (58.16)	82 (20.92)	29 (7.40)	3 (0.76)	3.75	0.800	มาก
รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	16 (4.08)	45 (11.48)	46 (11.73)	174 (44.39)	111 (28.32)	2.19	1.093	น้อย
รวม						3.36	0.642	ปานกลาง
การรับรู้ความซับซ้อน								
การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	14 (3.57)	116 (29.59)	95 (24.49)	145 (36.99)	21 (5.36)	2.89	1.007	ปานกลาง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	22 (5.61)	96 (24.49)	103 (26.28)	147 (37.50)	24 (6.12)	2.86	1.036	ปานกลาง
มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	26 (6.63)	126 (32.14)	114 (29.08)	105 (26.79)	21 (5.36)	3.08	1.032	ปานกลาง
ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	80 (20.41)	221 (56.38)	66 (16.84)	20 (5.10)	5 (1.27)	3.90	0.826	มาก
การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	88 (22.45)	231 (58.93)	64 (16.33)	9 (2.29)	0 (0.00)	4.02	0.693	มาก
รวม						3.42	0.629	มาก
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้								
ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	29 (7.40)	220 (56.12)	115 (29.34)	25 (6.38)	3 (0.76)	3.63	0.746	มาก
สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	25 (6.38)	205 (52.30)	134 (34.18)	25 (6.38)	3 (0.76)	3.57	0.740	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	92 (23.47)	211 (53.83)	71 (18.11)	17 (4.34)	1 (0.25)	3.96	0.782	มาก
ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	8 (2.04)	92 (23.47)	126 (32.14)	133 (33.93)	33 (8.42)	2.77	0.970	ปานกลาง
รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	11 (2.81)	121 (30.87)	110 (28.06)	124 (31.63)	26 (6.63)	2.92	0.999	ปานกลาง
รวม						3.37	0.483	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้								
ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	136 (34.69)	227 (57.91)	25 (6.38)	4 (1.02)	0 (0.00)	4.26	0.619	มากที่สุด
ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	131 (33.42)	206 (52.55)	46 (11.73)	8 (2.04)	1 (0.26)	4.17	0.727	มาก
ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งาน 3G	137 (34.95)	192 (49.98)	42 (10.71)	18 (4.59)	3 (0.77)	4.13	0.833	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีต่อ การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือ ความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	81 (20.66)	185 (47.19)	67 (17.09)	46 (11.74)	13 (3.32)	3.70	1.029	มาก
คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งาน บริการ 3G	65 (16.58)	194 (49.49)	110 (28.06)	20 (5.10)	3 (0.77)	3.76	0.815	มาก
รวม						2.95	0.354	ปานกลาง
การรับรู้ความสนุกสนาน								
รู้สึกทึ่งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	38 (9.70)	191 (48.72)	118 (30.10)	39 (9.95)	6 (1.53)	3.55	0.857	มาก
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้ เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	87 (22.19)	236 (60.20)	54 (13.78)	12 (3.06)	3 (0.77)	4.00	0.743	มาก
ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเทอร์เน็ต มากขึ้น	90 (22.96)	220 (56.12)	57 (14.54)	19 (4.85)	6 (1.53)	3.94	0.840	มาก
มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	22 (5.61)	76 (19.38)	110 (28.06)	129 (32.91)	55 (14.03)	2.70	1.104	ปานกลาง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	1 (0.26)	28 (7.14)	87 (22.19)	167 (42.60)	109 (27.81)	2.09	0.895	น้อย
รวม						3.26	0.457	ปานกลาง
การรับรู้ค่าใช้จ่าย								
ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนืองบประมาณที่จะซื้อ	50 (12.76)	161 (41.07)	94 (23.98)	81 (20.66)	6 (1.53)	3.43	1.004	มาก
อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	129 (32.91)	183 (46.68)	51 (13.01)	28 (7.14)	1 (0.26)	4.05	0.876	มาก
บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ	108 (27.55)	195 (49.74)	66 (16.84)	23 (5.87)	0 (0.000)	3.99	0.825	มาก
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	18 (4.59)	84 (21.43)	131 (33.42)	133 (33.93)	26 (6.63)	2.83	0.989	ปานกลาง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีต่อ การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การรับรู้
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	95 (24.23)	159 (40.56)	103 (26.28)	34 (8.67)	1 (0.26)	3.80	0.915	มาก
รวม						2.38	0.629	น้อย
การรับรู้ความเสี่ยง								
เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	137 (34.95)	200 (51.02)	51 (13.01)	4 (1.02)	0 (0.00)	4.20	0.694	มาก
ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการ รับรู้	99 (25.25)	219 (55.87)	65 (16.58)	8 (2.04)	1 (0.26)	4.04	0.723	มาก
กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	116 (29.59)	207 (52.81)	58 (14.80)	10 (2.55)	1 (0.25)	4.09	0.750	มาก
กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง	72 (18.37)	193 (49.23)	94 (23.98)	30 (7.65)	3 (0.77)	3.77	0.864	มาก
คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความ น่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	5 (1.28)	30 (7.65)	153 (39.03)	157 (40.05)	47 (11.99)	2.46	0.848	น้อย
รวม						2.29	0.457	น้อย

การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ในข้อบริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต ข้อรูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน และข้อการใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85, 3.75 และ 3.66 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้ในระดับน้อย ในเรื่องรู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G โดยมีค่าเฉลี่ย 2.19

การรับรู้ความซับซ้อน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในข้อการใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน ข้อที่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G และข้อที่ผู้ใช้บริการมักมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.89, 2.86 และ 3.08 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้ในระดับมาก ในข้อที่คิดว่าไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G และข้อการใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานแนะนำการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.90 และ 4.02 ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก เป็นจำนวนมากที่สุด ในข้อดังต่อไปนี้ ข้อผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน ข้อสามารถบอกถึงผลลัพธ์จากบริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม และข้อเห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.63, 3.57 และ 3.96 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในข้อ ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G และข้อที่รู้สึกลำบากเมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.77 และ 2.92 ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับการรับรู้ในระดับมากที่สุด ในข้อที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการควรมีสิทธิ์ที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในการวิจัยครั้งนี้คือ 4.26 และรายข้อที่เหลือทั้ง 4 ข้อ มีระดับการรับรู้ในระดับมาก ในข้อดังต่อไปนี้ ข้อควรให้ระยะเวลาพอต่อการเรียนรู้ใช้งาน ข้อค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงจนเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งานบริการ 3G ข้อที่ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จาก

บริการ 3G และข้อที่คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G โดยมีค่าเฉลี่ย 4.17, 4.13, 3.70 และ 3.76 ตามลำดับ

การรับรู้ความสนุกสนาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.26 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ข้อ ในข้อดังต่อไปนี้ ข้อรู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G ข้อรูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น และข้อความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการเล่นอินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย 3.55, 4.00 และ 3.94 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในข้อที่มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้างขณะใช้งานบริการ 3G ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.70 และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับน้อย ในข้อความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.09

การรับรู้ค่าใช้จ่าย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.38 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก ทั้งหมด 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ ข้อราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนืองบประมาณที่จะซื้อ ข้ออัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป ข้อบุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบจากอัตราค่าบริการ 3G และข้อความเร็วที่ได้รับจากการบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่ต้องจ่ายไป โดยมีค่าเฉลี่ย 3.43, 4.05, 3.99 และ 3.80 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในข้อ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.83

การรับรู้ความเสี่ยง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.29 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก ทั้งหมด 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ ข้อเทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพพออย่างที่ควรจะเป็น ข้อข้อมูลเกี่ยวกับการบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ ข้อกังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้ และข้อกังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกขูดจี้จากการซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20, 4.04, 4.09 และ 3.77 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับน้อย ในข้อคุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิมี มีความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G โดยมีค่าเฉลี่ย 2.46

ตารางที่ 12 สรุปค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม
การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการรับรู้
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.46	0.517	มาก
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.36	0.642	ปานกลาง
การรับรู้ความซับซ้อน	3.42	0.629	มาก
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.37	0.483	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.95	0.354	ปานกลาง
การรับรู้ความสนุกสนาน	3.26	0.457	ปานกลาง
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.38	0.629	น้อย
การรับรู้ความเสี่ยง	2.29	0.457	น้อย

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ด้วยค่าเฉลี่ย 3.46 รองลงมาเป็นการรับรู้ความซับซ้อน ด้วยค่าเฉลี่ย 3.42 โดยทั้งสองคุณลักษณะมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก ส่วนการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีระดับการรับรู้ปานกลาง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความสนุกสนาน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ด้วยค่าเฉลี่ย 3.37, 3.36, 3.26 และ 2.95 รองลงมาตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้ในระดับน้อย ได้แก่ การรับรู้ค่าใช้จ่าย ด้วยค่าเฉลี่ย 2.38 และการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีค่าระดับการรับรู้ต่ำที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 2.29

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ช่วง ค่าเฉลี่ย	ระดับ การรับรู้	การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่															
		ประโยชน์เชิง เปรียบเทียบ		ความสอดคล้อง กลมกลืน		ความซับซ้อน		ความสามารถ สังเกตได้		ความสามารถ ทดลองใช้		ความสนุกสนาน		ค่าใช้จ่าย		ความเสี่ยง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.21-5.00	มากที่สุด	9	2.30	15	3.83	16	4.08	5	1.27	1	0.26	4	1.02	0	0.00	0	0.00
3.41-4.20	มาก	167	42.60	193	49.23	158	40.31	135	34.44	27	6.89	93	23.72	25	6.38	2	0.51
2.61-3.40	ปานกลาง	203	51.78	150	38.27	194	49.49	243	61.99	340	86.73	277	70.66	107	27.30	101	25.76
1.81-2.60	น้อย	12	3.06	34	8.67	24	6.12	8	2.04	24	6.12	17	4.34	234	59.69	266	67.86
1.00-1.80	น้อยที่สุด	1	0.26	0	0.00	0	0.00	1	0.26	0	0.00	1	0.26	26	6.63	23	5.87
รวม		392	100.00	392	100.00	392	100.00	392	100.00	392	100.00	392	100.00	392	100.00	392	100.00
ค่าเฉลี่ย		3.44		3.48		3.42		3.34		3.01		3.21		2.33		2.21	
S.D.		0.608		0.708		0.670		0.555		0.375		0.537		0.696		0.542	
ระดับการรับรู้		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย	

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความซับซ้อน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.44, 3.48 และ 3.42 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ และการรับรู้ความสนุกสนาน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.34, 3.01 และ 3.21 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีระดับการรับรู้ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.33 และ 2.21 ตามลำดับ

ระดับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความตั้งใจอยู่ในระดับมาก ในการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความตั้งใจอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ได้แก่ ความตั้งใจให้บริการ 3G ในอนาคต เรื่องที่จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน เรื่องที่พยายามจะใช้บริการ 3G ถ้ามีความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน เรื่องรูปแบบการบริการที่ทันสมัย และหลากหลายมีผลให้หันมาสนใจใช้บริการ 3G และเรื่องที่มีการวางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคต เมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์ที่ทันสมัยใหม่มากกว่าเครื่องเดิม โดยมีค่าเฉลี่ย 3.98, 3.88, 3.85, 3.86 และ 3.90 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : จำนวน
(ร้อยละ)

ความตั้งใจ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความตั้งใจ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง			
ความตั้งใจ								
ตั้งใจจะใช้บริการ 3G ในอนาคต	106 (27.04)	186 (47.45)	88 (22.45)	11 (2.80)	1 (0.26)	3.98	0.795	มาก
จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่คุ้มพร้อมจะใช้งาน	87 (22.19)	187 (47.70)	105 (26.79)	11 (2.81)	2 (0.51)	3.88	0.797	มาก
พยายามจะใช้บริการ 3G ถ้ามีความจำเป็นในชีวิตหรือ จากการทำงาน	82 (20.92)	194 (49.49)	95 (24.23)	16 (4.08)	5 (1.28)	3.85	0.841	มาก
รูปแบบบริการที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้หันมา สนใจใช้บริการ 3G	87 (22.19)	183 (46.68)	103 (26.28)	17 (4.34)	2 (0.51)	3.86	0.828	มาก
วางแผนใช้บริการ 3G ในอนาคต เมื่อเปลี่ยน เครื่องโทรศัพท์ที่ทันสมัย	97 (24.75)	187 (47.70)	84 (21.43)	20 (5.10)	4 (1.02)	3.90	0.866	มาก
รวม						3.89	0.691	มาก

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับความตั้งใจ	จำนวน	ร้อยละ
4.21-5.00	มากที่สุด	75	19.13
3.41-4.20	มาก	218	55.61
2.61-3.40	ปานกลาง	86	21.94
1.81-2.60	น้อย	11	2.81
1.00-1.80	น้อยที่สุด	2	0.51
รวม		392	
ค่าเฉลี่ย		3.90	
S.D.		0.749	
ระดับความตั้งใจ		มาก	

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 55.61 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่มีความตั้งใจระดับปานกลาง และระดับมากที่สุด รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 21.94 และ 19.13 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเป็นเพียงกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่มีความตั้งใจอยู่ในระดับน้อย และน้อยที่สุดรวมกันเพียงร้อยละ 3.32

ตารางที่ 16 จัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ข้อมูลสำรวจ			ข้อมูลปรับปรุง	
ปัจจัยส่วนบุคคล	ตัวแปร	จำนวน	ตัวแปร	จำนวน
อาชีพ	นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	42	นักเรียน/นักศึกษา/ประกอบการ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ	65
	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	134	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	134
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	193	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	193
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	20		
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1		
	อื่นๆ	2		
รวม		392	รวม	392

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อมูลสำรวจ			ข้อมูลปรับปรุง	
ปัจจัยส่วนบุคคล	ตัวแปร	จำนวน	ตัวแปร	จำนวน
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	49	น้อยกว่า 10,000 บาท	49
	10,001 – 20,000 บาท	103	10,001 – 20,000 บาท	103
	20,001 - 30,000 บาท	119	20,001 - 30,000 บาท	119
	30,001 – 40,000 บาท	53	30,001 – 40,000 บาท	53
	40,001 – 50,000 บาท	36	มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป	68
	มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	32		
รวม		392	รวม	392
ค่าใช้จ่ายบริการ	เอไอเอส	158	เอไอเอส	158
	ดีแทค	119	ดีแทค	119
	ทรูมูฟ	109	ทรูมูฟและอื่นๆ	115
	อื่นๆ	6		
รวม		392	รวม	392
วัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	รับ-ส่งอีเมล	42	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหาข้อมูลและอื่นๆ	65
	เล่นอินเทอร์เน็ต	134	เล่นอินเทอร์เน็ต	134
	เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค	193	เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค	193
	ค้นหาข้อมูล	20		
	ระบุตำแหน่ง	1		
	เล่นเกม	2		
รวม		392	รวม	392

ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย		หญิง			
	(n=176)		(n=216)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ						
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.10	0.698	4.01	0.725	1.142	0.254
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	4.01	0.741	3.88	0.812	1.720	0.086
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	4.08	0.789	3.99	0.772	1.122	0.262
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.25	0.832	2.24	0.838	0.164	0.870
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.02	1.034	3.06	0.982	-	0.706
					0.377	
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.49	0.523	3.43	0.513	1.079	0.281
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน						
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.72	0.783	3.62	0.860	1.273	0.204
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.84	0.791	3.85	0.805	-	0.893
					0.135	
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.72	0.798	3.77	0.802	-	0.564
					0.577	
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.20	1.181	2.18	1.019	0.203	0.839
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.37	0.647	3.35	0.639	0.272	0.786
การรับรู้ความซับซ้อน						
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.91	1.032	2.88	0.987	0.333	0.739
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	2.89	1.047	2.84	1.028	0.460	0.646
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	3.12	1.049	3.05	1.020	0.696	0.487
- ไม่อยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.90	0.860	3.89	0.799	0.173	0.863

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย		หญิง			
	(n=176)		(n=216)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่ แนะนำการใช้งาน	4.02	0.684	4.01	0.702	0.191	0.849
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.42	0.637	3.42	0.624	-0.070	0.944
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้						
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือ สัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.68	0.75	3.59	0.741	1.104	0.270
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.64	0.765	3.51	0.715	1.710	0.088
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งใน ชีวิตประจำวัน	3.94	0.776	3.97	0.789	-0.365	0.715
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้ บริการ 3G	2.82	0.980	2.73	0.962	0.927	0.354
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูล เกี่ยวกับบริการ 3G	2.88	1.023	2.95	0.980	-0.730	0.466
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.39	0.487	3.35	0.481	0.815	0.416
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้						
- ควรมีสถานที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้ บริการ 3G	4.26	0.630	4.27	0.612	-0.204	0.839
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอ ต่อการเรียนรู้	4.20	0.720	4.14	0.734	0.889	0.375
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการ ทดลองใช้งาน 3G	4.10	0.826	4.15	0.841	-0.663	0.507
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหา ความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการ บริการ 3G	3.73	1.1017	3.68	1.041	0.447	0.655
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการ ทดลองใช้งานบริการ 3G	3.75	0.852	3.77	0.785	-0.224	0.823
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.93	0.357	2.97	0.353	-0.905	0.366

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย		หญิง			
	(n=176)		(n=216)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสนุกสนาน						
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.60	0.870	3.51	0.846	0.951	0.342
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลาย ทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	4.02	0.771	3.98	0.722	0.546	0.585
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้ อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	3.94	0.867	3.94	0.819	0.039	0.969
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งาน บริการ 3G	2.66	1.174	2.72	1.046	-0.512	0.609
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยัง ไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.06	0.936	2.13	0.862	-0.749	0.454
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.26	0.473	3.26	0.445	0.007	0.994
การรับรู้ค่าใช้จ่าย						
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือ งบประมาณที่จะซื้อ	3.45	1.030	3.41	0.984	0.361	0.718
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพง เกินไป	4.15	0.862	3.97	0.881	2.033	0.043*
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบ อัตราค่าบริการ 3G	4.08	0.831	3.92	0.814	1.952	0.052
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ใน เกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.88	1.032	2.80	0.952	0.840	0.401
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับ ค่าบริการที่จ่ายไป	3.86	0.924	3.75	0.906	1.163	0.246
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.32	0.632	2.43	0.623	-1.798	0.073
การรับรู้ความเสี่ยง						
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ ควรจะเป็น	4.27	0.680	4.14	0.702	1.905	0.058
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	4.10	0.673	3.99	0.759	1.444	0.150

ตารางที่ 17 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย		หญิง			
	(n=176)		(n=216)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือน ที่โฆษณาไว้	4.16	0.702	4.03	0.783	1.804	0.072
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกใจด้วยการ ซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟ นที่ราคาถูกลง	3.81	0.824	3.73	0.896	0.923	0.356
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มี ความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.40	0.856	2.51	0.841	-1.229	0.220
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.25	0.417	2.32	0.486	-1.544	0.123

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 17 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.1 พบว่า เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

จากการจำแนกเป็นรายข้อพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ค่าใช้จ่าย ในข้ออัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป ที่แตกต่างกัน ด้วยค่า Sig. 0.043 โดยเพศชายที่มีค่าเฉลี่ย 4.15 จะมีระดับการรับรู้ค่าใช้จ่ายมากกว่าเพศหญิง ที่มีค่าเฉลี่ย 3.97

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 18 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.2 พบว่าอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 18 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอายุ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ												
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.00	0.913	3.99	0.729	4.10	0.704	4.11	0.671	4.08	0.539	0.531	0.713
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.92	0.954	3.80	0.746	4.01	0.796	4.02	0.790	4.08	0.632	1.839	0.120
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	4.11	0.737	3.92	0.859	4.10	0.763	4.06	0.731	4.13	0.623	1.131	0.342
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.43	0.929	2.14	0.795	2.35	0.826	2.22	0.866	2.21	0.811	1.438	0.221
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.19	0.877	3.06	1.009	3.22	0.929	2.86	1.115	2.74	0.950	2.521	0.041*
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.53	0.558	3.38	0.519	3.56	0.502	3.46	0.520	3.45	0.477	1.771	0.134
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน												
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.73	0.871	3.62	0.823	3.60	0.859	3.77	0.826	3.71	0.732	0.652	0.626
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.78	0.947	3.81	0.762	3.83	0.875	3.95	0.773	3.87	0.623	0.492	0.742
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.76	0.796	3.67	0.814	3.82	0.867	3.83	0.803	3.68	0.525	0.791	0.532
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.19	1.175	2.17	1.123	2.31	1.117	2.05	1.011	2.24	1.025	0.638	0.636
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.36	0.699	3.32	0.651	3.39	0.671	3.40	0.631	3.38	0.509	0.281	0.890

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความซับซ้อน												
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.62	0.982	2.89	0.983	2.87	1.070	2.91	0.938	3.16	1.079	1.354	0.250
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	2.57	1.015	2.86	1.008	2.82	1.047	2.91	0.990	3.13	1.189	1.489	0.205
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	2.76	1.065	3.08	1.014	3.10	1.058	3.07	1.046	3.34	0.938	1.535	0.191
- ไม่อยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	4.03	0.799	4.02	0.776	3.73	0.87	3.89	0.822	3.71	0.867	2.468	0.044*
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้ งาน	4.05	0.664	3.95	0.677	4.06	0.773	4.01	0.680	4.11	0.606	0.610	0.656
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.62	0.656	3.40	0.599	3.44	0.668	3.39	0.609	3.31	0.645	1.308	0.266
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้												
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้ อย่างชัดเจน	3.62	0.828	3.61	0.724	3.62	0.791	3.67	0.806	3.68	0.471	0.144	0.966
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่ เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.62	0.893	3.50	0.751	3.63	0.703	3.59	0.648	3.61	0.823	0.543	0.704
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	4.05	0.815	4.08	0.735	3.87	0.793	3.84	0.873	3.89	0.649	1.789	0.130

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ชากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.81	0.938	2.73	1.005	2.83	0.923	2.81	0.989	2.63	0.970	0.415	0.798
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	3.22	0.976	2.94	0.966	2.90	0.995	2.90	1.032	2.58	1.030	1.971	0.098
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.46	0.414	3.37	0.479	3.37	0.479	3.37	0.522	3.36	0.502	0.696	0.595
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้												
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.22	0.712	4.27	0.585	4.36	0.637	4.23	0.638	4.08	0.539	1.553	0.186
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.11	0.658	4.17	0.743	4.29	0.666	4.05	0.835	4.18	0.609	1.240	0.293
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะสมกับการทดลองใช้งาน 3G	4.11	0.906	4.13	0.792	4.18	0.892	4.07	0.877	4.11	0.689	0.192	0.943
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.38	1.089	3.78	0.983	3.71	1.043	3.72	1.121	3.66	0.878	1.153	0.331
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.59	0.956	3.73	0.818	3.89	0.823	3.80	0.697	3.63	0.852	1.374	0.242
รวมการรับรู้จากการทดลองใช้งาน	3.05	0.393	2.95	0.396	2.93	0.304	2.95	0.328	2.94	0.318	0.797	0.528

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสนุกสนาน												
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.51	0.870	3.41	0.826	3.68	0.964	3.59	0.803	3.71	0.732	1.936	0.104
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้ เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	4.14	0.787	3.91	0.807	4.13	0.751	3.90	0.663	4.11	0.509	2.109	0.079
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้ อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	4.03	0.763	3.80	0.917	3.98	0.927	4.07	0.703	4.00	0.569	1.673	0.155
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.81	1.076	2.79	1.123	2.57	1.073	2.65	1.131	2.63	1.101	0.694	0.597
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่ น่าพอใจ	2.05	0.880	2.02	0.911	2.13	0.942	2.10	0.816	2.32	0.904	0.869	0.483
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.31	0.367	3.19	0.483	3.30	0.509	3.26	0.426	3.35	0.330	1.591	0.176
การรับรู้ค่าใช้จ่าย												
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนืองบประมาณที่จะซื้อ	3.32	1.156	3.46	1.036	3.47	0.924	3.25	1.007	3.68	0.873	1.469	0.211
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	3.97	1.040	4.15	0.816	3.94	0.959	3.96	0.843	4.21	0.741	1.436	0.221
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตรา ค่าบริการ 3G	3.86	0.948	4.00	0.790	3.98	0.867	4.04	0.828	4.00	0.735	0.288	0.886

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ ยอมรับได้	3.14	1.058	2.92	0.946	2.67	0.943	2.83	1.034	2.63	1.025	2.214	0.067
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.78	1.058	3.80	0.903	3.80	0.957	3.79	0.890	3.84	0.789	0.026	0.999
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.38	0.787	2.33	0.599	2.46	0.643	2.43	0.646	2.33	0.497	0.520	0.721
การรับรู้ความเสี่ยง												
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	4.32	0.747	4.19	0.673	4.21	0.731	4.20	0.714	4.08	0.587	0.598	0.664
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการ รับรู้	4.24	0.760	3.96	0.688	4.10	0.673	4.00	0.837	4.05	0.655	1.323	0.261
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	4.14	0.673	4.09	0.724	4.29	0.650	3.91	0.897	3.92	0.712	3.340	0.010*
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่ราคาถูกลง	3.89	0.809	3.67	0.873	3.77	0.932	3.78	0.880	4.00	0.615	1.349	0.251
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความ น่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.51	0.932	2.53	0.831	2.49	0.852	2.37	0.872	2.29	0.768	0.903	0.462
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.18	0.459	2.31	0.447	2.23	0.454	2.35	0.502	2.33	0.379	1.451	0.217

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน หากมองตามคุณลักษณะนวัตกรรมของการรับรู้ มีรายละเอียดดังนี้

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ กลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่แตกต่างกัน ที่ Sig. 0.041 ในข้อ ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ โดยกลุ่มอายุ 30-34 ปี มีระดับการรับรู้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.22 รองลงมากลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี อายุ 25-29 ปี อายุ 35-44 ปี และอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

การรับรู้ความซับซ้อน กลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกัน ที่ Sig. 0.044 ในข้อ คิดว่าไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G โดยกลุ่มอายุต่ำกว่า 29 ปี มีระดับการรับรู้มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 35-44 ปี อายุ 30-34 ปี และกลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

การรับรู้ความเสี่ยง กลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ที่ Sig. 0.010 ในข้อ กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนกับที่โฆษณาไว้ โดยกลุ่มอายุ 30-34 ปี มีระดับการรับรู้มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มอายุต่ำกว่า 29 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 19 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.3 พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ด้วยค่า Sig. 0.004, 0.009 และ 0.012 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยจำแนกเป็นคุณลักษณะได้ดังนี้

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.004 โดยกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีระดับการรับรู้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน

ด้วย ในข้อบริการ 3G ทำให้คุณทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้นที่ Sig. 0.022 ข้อผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

การรับรู้ความซับซ้อน ระดับศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.009 โดยกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วย ในข้อการใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อนที่ Sig. 0.007 ในข้อที่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.001 และในข้อที่มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ค่า Sig. 0.026 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีการรับรู้ความยุ่งยากซับซ้อนมากกว่ากลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.012 โดยกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วย ในข้อยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์หรือข้อดีจากการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.000 และข้อที่รู้สึกถึงความยากลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการ 3G ที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรี และกลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 19 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	(n=46)		(n=260)		(n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ								
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	3.89	0.948	4.02	0.627	4.22	0.788	3.847	0.022*
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.85	0.816	3.92	0.720	4.05	0.932	1.241	0.290
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	3.93	0.827	4.03	0.753	4.09	0.835	0.625	0.536
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.28	0.834	2.20	0.822	2.36	0.867	1.317	0.296
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.20	0.980	2.89	1.000	3.40	0.937	9.108	0.000*
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.43	0.508	3.41	0.474	3.62	0.612	5.667	0.004*
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน								
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.46	0.836	3.64	0.843	3.85	0.744	3.770	0.024*
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.76	0.736	3.81	0.811	4.01	0.775	2.433	0.089
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.63	0.741	3.73	0.807	3.85	0.805	1.219	0.297
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.37	1.142	2.15	1.090	2.19	1.079	0.760	0.468
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.30	0.669	3.33	0.639	3.47	0.631	1.751	0.175

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n=46)		ปริญญาตรี (n=260)		สูงกว่าปริญญาตรี (n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความซับซ้อน								
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	3.02	0.977	2.97	1.019	2.59	0.938	4.963	0.007*
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	3.13	0.980	2.93	1.034	2.50	0.991	7.622	0.001*
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	3.17	0.902	3.15	1.053	2.81	1.000	3.695	0.026*
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.91	0.939	3.90	0.826	3.86	0.769	0.101	0.904
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	3.98	0.683	4.02	0.705	4.02	0.668	0.075	0.928
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.30	0.559	3.38	0.626	3.60	0.646	4.772	0.009*
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้								
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.50	0.837	3.67	0.695	3.57	0.834	1.417	0.244
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.41	0.777	3.59	0.727	3.59	0.757	1.196	0.304
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	3.98	0.649	3.99	0.753	3.86	0.922	0.880	0.416
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.57	0.935	2.66	0.952	3.21	0.922	12.254	0.000*
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.98	0.954	2.78	0.982	3.28	0.990	8.317	0.000*
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.29	0.419	3.34	0.457	3.50	0.565	4.511	0.012*

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n=46)		ปริญญาตรี (n=260)		สูงกว่าปริญญาตรี (n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้								
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.30	0.591	4.23	0.614	4.35	0.647	1.373	0.255
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.33	0.519	4.15	0.719	4.13	0.837	1.268	0.283
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งาน 3G	4.22	0.786	4.12	0.820	4.09	0.903	0.344	0.709
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.87	0.806	3.67	1.025	3.72	1.144	0.788	0.455
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.80	0.833	3.77	0.781	3.71	0.906	0.250	0.779
รวมการรับรู้จากการทดลองใช้งาน	2.90	0.323	2.95	0.352	2.98	0.379	0.624	0.536
การรับรู้ความสนุกสนาน								
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.35	0.849	3.66	0.826	3.34	0.902	6.145	0.002*
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	3.93	0.879	4.02	0.735	3.97	0.694	0.396	0.673
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้น	3.83	0.950	3.98	0.826	3.88	0.818	0.922	0.399
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.74	1.063	2.63	1.095	2.86	1.150	1.393	0.250

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	(n=46)		(n=260)		(n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.09	0.915	2.03	0.876	2.28	0.929	2.428	0.090
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.19	0.515	3.27	0.441	3.27	0.475	0.604	0.547
การรับรู้ค่าใช้จ่าย								
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.52	1.027	3.50	0.984	3.16	1.016	3.929	0.020*
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.28	0.807	4.03	0.867	3.99	0.927	1.933	0.146
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	3.93	0.800	4.01	0.838	3.97	0.804	0.201	0.818
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.78	1.052	2.82	0.982	2.90	0.983	0.243	0.785
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.80	0.980	3.83	0.913	3.69	0.885	0.853	0.427
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.33	0.569	2.36	0.635	2.46	0.640	0.935	0.393
การรับรู้ความเสี่ยง								
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	4.22	0.664	4.17	0.688	4.28	0.730	0.826	0.438
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้	4.02	0.774	4.05	0.679	4.02	0.826	0.046	0.955
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	4.13	0.718	4.09	0.697	4.06	0.912	0.145	0.865
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง	3.74	0.905	3.78	0.844	3.74	0.910	0.086	0.917

ตารางที่ 19 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	(n=46)		(n=260)		(n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตมีความน่าเชื่อถือต่อการ ให้บริการ 3G	2.57	0.860	2.37	0.822	2.67	0.887	4.545	0.011*
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.27	0.473	2.31	0.426	2.24	0.534	0.693	0.501

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 20 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้	ต่ำกว่า ป.ตรี	3.43	ป.ตรี	3.41	0.020	0.082	0.810
ประโยชน์เชิง			สูงกว่า ป. ตรี	3.62	-0.193	0.093	0.040*
เปรียบเทียบ	ป.ตรี		สูงกว่า ป. ตรี	3.62	-0.212	0.064	0.001*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีลงมา โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 21 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ความ	ต่ำกว่า ป.ตรี	3.43	ป.ตรี	3.38	-0.081	0.100	0.418
ซับซ้อน			สูงกว่า ป. ตรี	3.60	-0.295	0.114	0.010*
	ป.ตรี		สูงกว่า ป. ตรี	3.60	-0.215	0.078	0.006*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีลงมา โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 22 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	การศึกษา	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้	ต่ำกว่า ป.ตรี	3.43	ป.ตรี	3.34	-0.052	0.077	0.495
ความสามารถ			สูงกว่า ป. ตรี	3.50	-0.215	0.087	0.014*
สังเกตได้	ป.ตรี		สูงกว่า ป. ตรี	3.50	-0.163	0.060	0.006*

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มระดับการศึกษาดังแต่ปริญญาตรีลงมา โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 1.4 อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 23 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.4 พบว่าอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ในส่วนการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ เพียงคุณลักษณะเดียว ด้วยค่า Sig. 0.006 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยกลุ่มอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วยในข้อคิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.007 โดยกลุ่มอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง มีการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากที่สุด

ตารางที่ 23 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอาชีพ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (PRA)								
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.00	0.919	4.02	0.720	4.09	0.627	0.533	0.587
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.94	0.899	3.92	0.766	3.95	0.755	0.059	0.942
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	4.02	0.800	4.00	0.776	4.06	0.779	0.225	0.798
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.28	0.801	2.24	0.860	2.23	0.831	0.068	0.934
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	2.91	1.128	3.16	0.951	2.99	0.992	1.790	0.168
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.43	0.585	3.47	0.560	3.46	0.461	0.151	0.860
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน (PCT)								
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.69	0.727	3.57	0.853	3.72	0.840	1.188	0.306
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.89	0.710	3.74	0.858	3.91	0.778	1.887	0.153
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.80	0.733	3.68	0.819	3.78	0.808	0.763	0.467
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.31	1.103	2.32	1.094	2.05	1.079	2.904	0.056
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.42	0.626	3.33	0.701	3.36	0.605	0.477	0.621

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความซับซ้อน (PCP)								
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	3.00	1.046	2.77	1.033	2.94	0.972	1.584	0.207
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	3.12	1.068	2.67	1.067	2.90	0.982	4.551	0.011*
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	3.29	0.996	2.90	1.028	3.13	1.032	3.841	0.022*
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.92	0.777	3.74	0.822	3.99	0.832	3.900	0.021*
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	4.14	0.609	3.97	0.725	4.01	0.696	1.333	0.265
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.33	0.621	3.50	0.709	3.39	0.567	1.989	0.138
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ (PO)								
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.65	0.779	3.56	0.751	3.67	0.730	0.940	0.391
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.57	0.728	3.50	0.763	3.62	0.727	1.072	0.343
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	4.08	0.645	3.80	0.848	4.03	0.763	4.454	0.012*
- ขากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.46	0.937	3.07	0.935	2.66	0.955	11.310	0.000*

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.92	1.050	3.07	0.951	2.81	1.005	2.680	0.070
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.34	0.462	3.40	0.516	3.36	0.467	0.443	0.643
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ (PT)								
- ควรมีสื่อที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.26	0.594	4.32	0.608	4.22	0.635	0.992	0.372
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.31	0.584	4.21	0.716	4.09	0.772	2.448	0.088
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งาน 3G	4.03	0.935	4.25	0.722	4.07	0.863	2.411	0.091
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความ แปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.69	0.951	3.63	1.114	3.75	0.995	0.513	0.599
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.83	0.821	3.58	0.825	3.86	0.788	4.999	0.007*
รวมการรับรู้จากการทดลองใช้งาน	2.89	0.339	3.03	0.352	2.92	0.353	5.144	0.006*
การรับรู้ความสนุกสนาน (PE)								
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.48	0.812	3.59	0.936	3.55	0.816	0.378	0.686
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับ การใช้งานมากขึ้น	4.02	0.838	3.98	0.751	4.01	0.707	0.093	0.911

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้น	3.86	0.966	4.01	0.795	3.92	0.825	0.888	0.412
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.63	1.069	2.74	1.169	2.69	1.074	0.217	0.805
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.14	0.864	2.22	0.915	1.99	0.884	2.827	0.060
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.22	0.468	3.31	0.480	3.23	0.436	1.340	0.263
การรับรู้ค่าใช้จ่าย (PC)								
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.45	1.031	3.34	1.011	3.49	0.990	0.909	0.404
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.17	0.894	3.94	0.891	4.08	0.856	1.795	0.167
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	4.00	0.848	3.90	0.825	4.05	0.815	1.429	0.241
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.65	1.007	2.98	0.985	2.80	0.977	2.739	0.066
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.89	0.937	3.68	0.914	3.85	0.903	1.794	0.168
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.37	0.634	2.43	0.651	2.35	0.612	0.789	0.455
การรับรู้ความเสี่ยง (PR)								
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	4.18	0.705	4.19	0.706	4.21	0.686	0.071	0.931
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้	4.03	0.706	4.05	0.769	4.03	0.699	0.038	0.963

ตารางที่ 23 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบ ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	4.14	0.659	3.94	0.865	4.18	0.677	4.145	0.017*
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกใจด้วยการซื้อเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง	3.86	0.808	3.66	0.925	3.81	0.835	1.563	0.211
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความน่าเชื่อถือต่อการ ให้บริการ 3G	2.48	0.970	2.62	0.802	2.35	0.822	4.151	0.016*
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.26	0.446	2.31	0.514	2.28	0.419	0.234	0.792

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 24 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

	อาชีพ	ค่าเฉลี่ย	อาชีพ	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)			
การรับรู้ความสามารถ ทดลองใช้	นร./นักศึกษา/ ธุรกิจส่วนตัวและ อื่นๆ	2.89	รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	3.03	-0.138	0.053	0.010*
			พนักงาน บริษัท/ลูกจ้าง	2.92	-0.026	0.050	0.608
			รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัท/ลูกจ้าง	0.112	0.039	0.005*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง และกลุ่มอาชีพนักเรียน/นักศึกษา/ประกอบธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 25 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1.5 พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในส่วนการรับรู้ความเสี่ยงเพียงคุณลักษณะเดียว ด้วยค่า Sig. 0.049 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 ซึ่งปฏิบัติตามสมมติฐาน โดยกลุ่มรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท มีการรับรู้ความเสี่ยงมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 2.35 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 25 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (PRA)												
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	3.86	0.957	4.00	0.792	4.10	0.558	4.02	0.604	4.21	0.682	2.031	0.089
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.82	0.858	3.78	0.896	3.98	0.664	3.98	0.772	4.15	0.697	2.793	0.026*
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	3.88	0.832	4.04	0.791	4.03	0.769	3.96	0.808	4.18	0.711	1.175	0.322
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.20	0.841	2.26	0.896	2.19	0.773	2.15	0.690	2.40	0.933	0.886	0.472
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.06	1.029	3.22	0.917	2.95	0.999	2.92	1.053	2.99	1.072	1.334	0.257
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.36	0.536	3.46	0.552	3.45	0.483	3.41	0.499	3.58	0.512	1.531	0.193
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน (PCT)												
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.45	0.867	3.53	0.905	3.72	0.769	3.81	0.761	3.79	0.783	2.492	0.043*
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.78	0.823	3.71	0.893	3.91	0.759	3.92	0.730	3.94	0.731	1.411	0.229
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.65	0.879	3.68	0.770	3.80	0.819	3.74	0.880	3.84	0.683	0.696	0.595

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.14	1.137	2.32	1.113	2.13	1.132	2.11	0.913	2.18	1.105	0.555	0.695
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.26	0.719	3.31	0.669	3.39	0.632	3.40	0.589	3.44	0.599	0.827	0.509
การรับรู้ความซับซ้อน (PCP)												
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	3.04	1.060	2.83	1.014	2.87	0.974	3.04	1.037	2.81	0.996	0.793	0.530
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้ บริการ 3G	3.14	1.099	2.73	1.021	2.84	1.000	3.00	1.000	2.78	1.077	1.699	0.149
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการ ใหม่ๆ	3.22	1.026	2.99	1.005	3.05	1.040	3.26	1.003	3.01	1.086	0.948	0.436
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน บริการ 3G	3.98	0.854	3.85	0.856	4.02	0.713	3.74	0.902	3.81	0.868	1.523	0.195
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำ การใช้งาน	3.98	0.721	3.98	0.656	4.08	0.708	3.92	0.730	4.04	0.679	0.644	0.632
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.29	0.695	3.46	0.665	3.46	0.576	3.30	0.562	3.46	0.655	1.355	0.249

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ (PO)												
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.51	0.794	3.54	0.814	3.66	0.704	3.81	0.622	3.65	0.748	1.523	0.195
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.45	0.738	3.57	0.709	3.58	0.707	3.64	0.857	3.59	0.758	0.465	0.762
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	4.12	0.696	3.92	0.750	4.01	0.797	3.94	0.818	3.82	0.828	1.228	0.299
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.63	1.055	2.79	0.893	2.68	0.911	2.68	1.070	3.06	1.006	2.153	0.074
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.94	1.029	2.96	0.885	2.81	1.002	2.79	1.081	3.12	1.058	1.314	0.264
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.33	0.427	3.36	0.470	3.35	0.491	3.37	0.514	3.45	0.507	0.592	0.669
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ (PT)												
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.33	0.555	4.31	0.672	4.28	0.610	4.17	0.509	4.19	0.675	0.825	0.510

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อ การเรียนรู้	4.35	0.522	4.26	0.671	4.17	0.740	3.98	0.747	4.04	0.854	2.581	0.037*
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลอง ใช้งาน 3G	4.14	0.913	4.19	0.852	4.04	0.867	4.11	0.776	4.18	0.732	0.542	0.705
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความ แตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.86	0.842	3.74	0.949	3.69	1.039	3.60	1.062	3.63	1.221	0.510	0.728
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการ ทดลองใช้งานบริการ 3G	3.90	1.221	3.75	0.849	3.76	0.710	3.91	0.766	3.56	0.952	1.834	0.121
รวมการรับรู้จากการทดลองใช้งาน	2.87	0.299	2.95	0.354	2.94	0.317	2.96	0.362	3.03	0.434	1.400	0.233
การรับรู้ความสนุกสนาน (PE)												
- รู้สึกดีกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.29	0.890	3.46	0.926	3.64	0.810	3.74	0.812	3.59	0.796	2.487	0.043*
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลาย ทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	3.98	1.010	3.97	0.760	4.03	0.742	4.06	0.569	3.97	0.622	0.185	0.946

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้น	3.76	1.051	3.83	0.879	4.02	0.770	4.06	0.795	4.03	0.732	1.786	0.131
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.86	1.225	2.61	1.012	2.66	1.068	2.64	1.226	2.81	1.123	0.644	0.632
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	1.92	0.932	2.21	0.904	2.03	0.818	2.04	0.980	2.21	0.907	1.430	0.223
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.16	0.512	3.22	0.478	3.27	0.423	3.31	0.506	3.32	0.393	1.296	0.271
การรับรู้ค่าใช้จ่าย (PC)												
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.47	1.120	3.42	0.955	3.45	0.963	3.45	1.011	3.37	1.078	0.101	0.982
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.29	0.816	3.98	0.874	3.99	0.952	3.94	0.745	4.16	0.857	1.665	0.157
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	3.94	0.801	4.00	0.852	3.96	0.877	3.87	0.761	4.16	0.745	1.125	0.344

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ใน เกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.96	1.154	2.98	0.852	2.71	1.010	2.64	0.834	2.88	1.100	1.755	0.137
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับ ค่าบริการที่จ่ายไป	4.00	0.935	3.67	0.901	3.83	0.942	3.64	0.922	3.91	0.842	1.809	0.126
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.27	0.651	2.39	0.616	2.41	0.670	2.49	0.550	2.30	0.612	1.129	0.342
การรับรู้ความเสี่ยง (PR)												
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ ควรจะเป็น	4.35	0.663	4.17	0.720	4.13	0.708	4.11	0.725	4.32	0.609	1.677	0.155
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	4.16	0.800	4.00	0.741	4.01	0.707	3.96	0.706	4.12	0.681	0.839	0.501
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่ โฆษณาไว้	4.18	0.727	4.04	0.753	4.04	0.752	4.13	0.652	4.15	0.833	0.570	0.684
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่ราคาถูก ลง	3.90	0.895	3.66	0.892	3.69	0.890	3.87	0.761	3.90	0.813	1.490	0.204

ตารางที่ 25 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ต มี ความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.65	0.948	2.50	0.815	2.38	0.823	2.38	0.860	2.47	0.855	1.112	0.350
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.15	0.487	2.32	0.471	2.35	0.429	2.31	0.416	2.21	0.471	2.409	0.049*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 26 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงรายกลุ่ม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน

	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ค่าเฉลี่ย	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)			
การรับรู้ความเสี่ยง	ต่ำกว่า 10,000 บ.	2.15	10,001 – 20,000 บ.	2.32	-0.173	0.079	0.028*
			20,001 – 30,000 บ.	2.35	-0.200	0.077	0.010*
			30,001 – 40,000 บ.	2.31	-0.158	0.090	0.079
			40,000 บ. ขึ้นไป	2.21	-0.058	0.085	0.497
	10,001 – 20,000 บ.	2.32	20,001 – 30,000 บ.	2.35	-0.027	0.061	0.659
			30,001 – 40,000 บ.	2.31	0.015	0.077	0.847
			40,000 บ. ขึ้นไป	2.21	0.115	0.071	0.104
	20,001 – 30,000 บ.	2.35	30,001 – 40,000 บ.	2.31	0.042	0.075	0.577
			40,000 บ. ขึ้นไป	2.21	0.142	0.069	0.039*
	30,001 – 40,000 บ.	2.31	40,000 บ. ขึ้นไป	2.21	0.101	0.083	0.227

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001- 40,000 บาท และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และ 40,000 บาทขึ้นไป โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความเสี่ยงมากกว่ากลุ่มที่ 2

ความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ถ่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 27 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 พบว่าค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ ด้วยค่า Sig. 0.035, 0.019 และ 0.021 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยจำแนกเป็นรายชื่อได้ดังนี้

การรับรู้ความซับซ้อน ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.035 โดยกลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค มีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.53 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อการใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อนที่ Sig. 0.010 ข้อต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.006 และข้อมักมีปัญหาการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ Sig. 0.034 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มค่ายผู้ให้บริการเอไอเอส มีการรับรู้ความซับซ้อนมากกว่ากลุ่มค่ายผู้ให้บริการทรูมูฟและอื่นๆ และกลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.019 โดยกลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค มีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.47 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์หรือข้อดีจากการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.011 และข้อรู้สึกถึงความยากลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับบริการ 3G ที่ Sig. 0.014 โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค มีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มค่ายผู้ให้บริการทรูมูฟและอื่นๆ และกลุ่มค่ายผู้ให้บริการเอไอเอส ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.021 โดยกลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค มีการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.03 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อแยกความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G ที่ Sig. 0.007 โดยกลุ่มค่ายผู้ให้บริการเอไอเอส มีการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากกว่ากลุ่มค่ายผู้ให้บริการทรูมูฟและอื่นๆ และกลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทคตามลำดับ

ตารางที่ 27 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส		ดีแทค		ทรูมูฟและอื่นๆ			
	(n=158)		(n=119)		(n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ								
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.06	0.734	3.98	0.725	4.11	0.672	0.978	0.377
- ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.99	0.837	3.88	0.727	3.92	0.763	0.638	0.529
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	4.03	0.855	3.97	0.736	4.10	0.713	0.803	0.449
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.09	0.840	2.35	0.755	2.34	0.877	4.588	0.011*
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	2.85	1.054	3.24	0.843	3.09	1.048	5.584	0.004*
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.40	0.556	3.49	0.476	3.51	0.500	1.693	0.185
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน								
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.68	0.889	3.64	0.778	3.66	0.793	0.100	0.905
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.84	0.833	3.81	0.816	3.90	0.730	0.368	0.693
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.71	0.884	3.76	0.713	3.79	0.767	0.363	0.696
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.12	1.180	2.23	1.045	2.23	1.020	0.482	0.618
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.34	0.721	3.36	0.605	3.40	0.562	0.265	0.767

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส (n=158)		ดีแทค (n=119)		ทรูมูฟและอื่นๆ (n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความซับซ้อน								
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	3.03	1.076	2.66	0.923	2.94	0.958	4.652	0.010*
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	3.01	1.114	2.61	0.931	2.91	0.987	5.211	0.006*
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	3.22	1.061	2.89	0.998	3.09	1.005	3.399	0.034*
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.83	0.846	3.97	0.833	3.91	0.790	0.975	0.378
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	4.04	0.781	3.97	0.596	4.03	0.661	0.425	0.654
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.34	0.665	3.53	0.590	3.41	0.603	3.384	0.035*
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้								
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.64	0.776	3.65	0.732	3.60	0.723	0.136	0.873
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.54	0.787	3.57	0.671	3.61	0.746	0.251	0.778
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	3.92	0.821	4.01	0.719	3.97	0.794	0.459	0.632
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.61	1.001	2.97	0.929	2.77	0.937	4.566	0.011*
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.79	1.071	3.13	0.882	2.86	0.981	4.327	0.014*
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.30	0.492	3.47	0.426	3.36	0.513	4.003	0.019*

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส		ดีแทค		ทรูมูฟและอื่นๆ			
	(n=158)		(n=119)		(n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้								
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.26	0.588	4.29	0.653	4.24	0.630	0.139	0.870
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.17	0.767	4.17	0.717	4.17	0.687	0.002	0.998
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะสมกับการทดลองใช้งาน 3G	4.15	0.846	4.18	0.802	4.03	0.847	1.062	0.347
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.82	0.914	3.45	1.103	3.79	1.064	5.087	0.007*
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.80	0.780	3.71	0.825	3.76	0.854	0.354	0.702
รวมการรับรู้จากการทดลองใช้งาน	2.92	0.335	3.03	0.359	2.91	0.367	3.901	0.021*
การรับรู้ความสนุกสนาน								
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.56	0.856	3.49	0.901	3.61	0.813	0.591	0.554
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	3.95	0.738	3.98	0.781	4.09	0.708	1.185	0.307
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	3.92	0.878	3.94	0.784	3.97	0.847	0.080	0.923
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.61	1.145	2.84	1.066	2.67	1.082	1.560	0.211

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส (n=158)		ดีแทค (n=119)		ทรูมูฟและอื่นๆ (n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.06	0.932	2.13	0.853	2.10	0.892	0.263	0.769
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.22	0.433	3.28	0.467	3.29	0.480	0.910	0.403
การรับรู้ค่าใช้จ่าย								
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.51	1.002	3.21	0.964	3.55	1.019	4.171	0.016*
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.05	0.820	4.01	0.925	4.09	0.904	0.235	0.791
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	4.00	0.790	3.93	0.861	4.03	0.837	0.466	0.628
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.73	1.063	2.93	0.927	2.88	0.938	1.625	0.198
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.91	0.817	3.67	0.975	3.77	0.965	2.396	0.092
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.36	0.571	2.45	0.647	2.34	0.683	1.072	0.343
การรับรู้ความเสี่ยง								
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	4.18	0.703	4.16	0.713	4.26	0.663	0.686	0.504
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้	4.10	0.707	3.97	0.736	4.03	0.731	1.205	0.301
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	4.11	0.765	4.02	0.781	4.13	0.695	0.813	0.444
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกงัดใจด้วยการซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง	3.85	0.952	3.66	0.764	3.77	0.828	1.697	0.185

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส (n=158)		ดีแทค (n=119)		ทรูมูฟและอื่นๆ (n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความน่าเชื่อถือต่อการ ให้บริการ 3G	2.39	0.943	2.59	0.753	2.43	0.795	1.962	0.142
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.27	0.457	2.32	0.463	2.28	0.452	0.473	0.624

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 28 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่และการทดสอบสมมติฐาน

	ค่ายผู้ ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	ค่ายผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ความ ซับซ้อน	เอไอเอส	3.34	ดีแทค	3.53	-0.197	0.076	0.010*
			ทรูมูฟและอื่นๆ	3.41	-0.078	0.077	0.307
	ดีแทค	3.53	ทรูมูฟและอื่นๆ	3.41	0.119	0.082	0.147

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มค่ายผู้ให้บริการทรูมูฟและอื่นๆ และกลุ่มเอไอเอส โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 29 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ค่ายผู้ ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	ค่ายผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ ความสามารถ สังเกตได้	เอไอเอส	3.30	ดีแทค	3.47	-0.164	0.058	0.005*
			ทรูมูฟและอื่นๆ	3.36	-0.060	0.059	0.304
	ดีแทค	3.47	ทรูมูฟและอื่นๆ	3.36	0.104	0.063	0.099

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มค่ายผู้ให้บริการทรูมูฟและอื่นๆ และกลุ่มเอไอเอส โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 30 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายกลุ่ม จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ค่ายผู้ ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	ค่ายผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้	เอไอเอส	2.92	ดีแทค	3.03	-0.103	0.043	0.016*
ความสามารถ			ทรูมูฟและอื่นๆ	2.91	0.011	0.043	0.799
ทดลองใช้	ดีแทค	3.03	ทรูมูฟและอื่นๆ	2.91	0.114	0.046	0.014*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มค่ายผู้ให้บริการดีแทค และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้ให้บริการเอไอเอส และกลุ่มทรูมูฟและอื่นๆ โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 2.2 ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 31 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2.2 พบว่า ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ในส่วนการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนเพียงคุณลักษณะเดียว ด้วยค่า Sig. 0.000 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยกลุ่มค่าบริการ 800 บาทขึ้นไป มีการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.56 และมีการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่ากลุ่มค่าบริการ 401-600 บาท ค่าบริการ 601-800 บาท ค่าบริการ 201-400 บาท และค่าบริการต่ำกว่า 200 บาท ที่มีค่าเฉลี่ย 3.49, 3.29, 3.21 และ 3.18 รองลงมาตามลำดับ

ตารางที่ 31 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บ.		201 – 400 บ.		401 – 600 บ.		601 – 800 บ.		800 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ												
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	3.90	0.743	3.99	0.723	4.15	0.578	4.14	0.734	3.97	0.828	1.853	0.118
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.63	0.809	3.89	0.738	4.11	0.654	3.86	0.908	4.03	0.791	3.817	0.005*
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	3.82	0.755	3.83	0.865	4.22	0.626	4.12	0.773	4.04	0.836	4.374	0.002*
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.24	0.830	2.24	0.889	2.24	0.777	2.12	0.720	2.40	0.964	1.039	0.387
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.35	0.855	2.97	1.017	2.88	1.020	3.08	1.029	3.12	1.000	2.097	0.081
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.39	0.497	3.38	0.523	3.52	0.461	3.46	0.560	3.51	0.554	1.282	0.276
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน												
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.39	0.759	3.52	0.874	3.80	0.701	3.62	0.871	3.88	0.873	4.177	0.003*
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.65	0.805	3.76	0.902	4.05	0.565	3.71	0.899	3.94	0.790	3.643	0.006*
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.47	0.739	3.66	0.847	3.87	0.665	3.76	0.885	3.85	0.833	2.795	0.026*

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.20	1.060	1.92	0.943	2.25	1.042	2.08	1.090	2.54	1.286	3.481	0.008*
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.18	0.545	3.21	0.673	3.49	0.501	3.29	0.683	3.56	0.735	5.308	0.000*
การรับรู้ความซับซ้อน												
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.84	0.850	2.87	0.998	3.02	0.995	2.86	1.102	2.78	1.034	0.707	0.587
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	2.80	0.935	2.84	1.022	2.99	1.062	2.82	1.102	2.76	1.009	0.665	0.616
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	3.08	0.862	3.10	0.977	3.24	1.040	3.05	1.161	2.82	1.021	1.720	0.145
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.94	0.852	3.86	0.891	3.89	0.828	3.81	0.823	4.01	0.723	0.642	0.633
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	4.00	0.707	3.94	0.721	4.00	0.664	4.06	0.651	4.09	0.748	0.541	0.705
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.44	0.577	3.39	0.585	3.35	0.591	3.42	0.713	3.54	0.676	0.928	0.448

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้												
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.41	0.734	3.53	0.805	3.84	0.599	3.62	0.743	3.60	0.831	3.723	0.005*
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.33	0.718	3.48	0.729	3.77	0.712	3.50	0.698	3.62	0.792	4.062	0.003*
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	4.02	0.721	3.72	0.898	4.05	0.655	4.04	0.729	3.99	0.872	2.635	0.034*
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.73	0.908	2.85	0.971	2.58	0.980	2.85	0.968	2.90	0.979	1.623	0.168
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.98	1.070	2.84	1.010	2.76	1.049	3.10	0.934	3.00	0.898	1.629	0.166
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.29	0.508	3.29	0.496	3.40	0.428	3.42	0.488	3.42	0.517	1.489	0.205
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้												
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.35	0.631	4.28	0.584	4.17	0.633	4.40	0.493	4.18	0.732	2.093	0.081

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อ การเรียนรู้	4.43	0.677	4.14	0.688	4.11	0.758	4.19	0.666	4.09	0.824	2.037	0.089
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลอง ใช้งาน 3G	4.14	0.764	4.03	0.946	4.19	0.760	4.24	0.776	4.00	0.898	1.213	0.305
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความ แตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.61	1.077	3.62	1.026	3.85	0.940	3.71	1.082	3.63	1.078	0.840	0.500
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลอง ใช้งานบริการ 3G	3.59	0.788	3.77	0.817	3.81	0.760	3.79	0.903	3.75	0.817	0.661	0.619
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.97	0.346	2.96	0.365	2.92	0.325	2.99	0.381	2.94	0.364	0.499	0.737
การรับรู้ความสนุกสนาน												
- รู้สึกดีกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.20	0.676	3.53	0.860	3.71	0.654	3.67	1.002	3.44	0.998	3.694	0.006*
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลาย ทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	3.84	0.825	3.89	0.784	4.05	0.556	4.19	0.807	3.96	0.781	2.670	0.032*

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	3.73	0.811	3.84	0.888	4.05	0.603	4.09	0.871	3.87	1.035	2.336	0.055
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.94	1.126	2.87	1.065	2.40	1.051	2.77	1.150	2.69	1.096	3.291	0.011*
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.31	0.962	2.18	0.896	2.15	0.921	1.95	0.804	1.90	0.866	2.402	0.049*
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.20	0.443	3.26	0.444	3.27	0.344	3.33	0.545	3.17	0.525	1.363	0.246
การรับรู้ค่าใช้จ่าย												
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.27	1.036	3.37	0.954	3.57	0.943	3.40	1.036	3.43	1.097	0.990	0.413
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.14	0.736	4.03	0.908	3.95	0.844	4.08	0.923	4.13	0.929	0.702	0.591
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	4.04	0.735	3.97	0.841	3.92	0.836	3.97	0.852	4.12	0.820	0.686	0.602

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ใน เกณฑ์ที่ยอมรับได้	3.18	0.834	2.78	0.993	2.55	0.863	2.94	1.073	2.99	1.072	4.555	0.001*
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับ ค่าบริการที่จ่ายไป	3.76	0.804	3.79	0.942	3.77	0.842	3.78	1.065	3.90	0.900	0.252	0.908
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.32	0.547	2.41	0.648	2.45	0.592	2.37	0.687	2.29	0.648	0.842	0.499
การรับรู้ความเสี่ยง												
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ ควรจะเป็น	4.16	0.746	4.18	0.724	4.07	0.601	4.31	0.651	4.32	0.781	1.997	0.094
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	3.96	0.644	4.07	0.774	3.97	0.772	4.14	0.639	4.04	0.721	0.505	0.523
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่ โฆษณาไว้	4.04	0.611	4.03	0.828	4.03	0.748	4.19	0.704	4.18	0.791	0.953	0.433
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่ราคาถูก ลง	3.63	0.929	3.68	0.856	3.95	0.799	3.73	0.907	3.74	0.857	1.770	0.134

ตารางที่ 31 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มี ความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.63	0.755	2.51	0.819	2.27	0.753	2.51	0.936	2.53	0.954	2.124	0.077
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.31	0.404	2.31	0.458	2.34	0.434	2.22	0.482	2.24	0.494	1.052	0.380

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 32 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนรายคู่ จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ค่าบริการ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ค่าบริการ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ความ สอดคล้อง กลมกลืน	ต่ำกว่า 200 บ.	3.18	201 – 400 บ.	3.21	-0.034	0.112	0.762
			401 – 600 บ.	3.49	-0.312	0.108	0.004*
			601 – 800 บ.	3.29	-0.110	0.114	0.338
			800 บ. ขึ้นไป	3.56	-0.377	0.118	0.001*
	201 – 400 บ.	3.21	401 – 600 บ.	3.49	-0.278	0.090	0.002*
			601 – 800 บ.	3.29	-0.076	0.098	0.439
			800 บ. ขึ้นไป	3.56	-0.343	0.102	0.001*
	401 – 600 บ.	3.49	601 – 800 บ.	3.29	0.202	0.093	0.030*
			800 บ. ขึ้นไป	3.56	-0.064	0.097	0.508
	601 – 800 บ.	3.29	800 บ. ขึ้นไป	3.56	-0.267	0.104	0.011*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มค่าบริการ 800 บาทขึ้นไป และ 401-600 บาท และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มค่าบริการ 601-800 บาท 201-400 บาท และต่ำกว่า 200 บาท โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 2.3 ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 33 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2.3 พบว่าความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน จำนวน 4 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ โดย

ทั้งหมดมีค่า Sig. 0.000 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยจำแนกเป็นรายข้อได้ดังนี้

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งาน 12-24 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.66 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อทำให้คุณทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้นที่ Sig. 0.004 ข้อช่วยให้การทำงานของคุณมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นที่ Sig. 0.010 ข้อทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้นที่ Sig. 0.041 และข้อผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับที่ Sig. 0.000 โดยมีกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งาน 12-24 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากที่สุด ส่วนข้อการดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าจะไม่มีบริการ 3G ที่ Sig. 0.050 กลุ่มที่มีการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากที่สุดคือ กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อเดือน

การรับรู้ความซับซ้อน ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อการใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อนที่ Sig. 0.000 ข้อต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.000 และข้อมักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งาน 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งาน 24-48 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจนที่ Sig. 0.002 โดยกลุ่มที่มีค่าบริการใช้งาน 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากที่สุด ส่วนข้อยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์หรือข้อดีจากการใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.000 และข้อรู้สึกลำบากเมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสองข้อที่กล่าวมาพบว่า กลุ่มความถี่ในการใช้งาน 24-48 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากที่สุด

ตารางที่ 33 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ												
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	3.82	0.706	4.02	0.615	4.26	0.631	4.23	0.751	4.12	0.790	3.908	0.004*
- ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.72	0.759	3.99	0.737	4.16	0.688	4.15	0.772	3.86	0.844	3.391	0.010*
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	3.84	0.674	4.04	0.827	4.29	0.643	4.19	0.842	4.01	0.776	2.520	0.041*
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.38	0.864	2.06	0.821	2.35	0.877	2.27	0.818	2.31	0.802	2.396	0.050*
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.09	0.996	2.57	1.025	3.26	0.855	3.31	0.776	3.37	0.920	12.502	0.000*
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.37	0.497	3.34	0.455	3.66	0.485	3.63	0.488	3.53	0.575	5.716	0.000*
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน												
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.45	0.807	3.73	0.837	3.87	0.670	3.71	0.849	3.65	0.843	2.083	0.082
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.67	0.790	3.96	0.736	3.84	0.688	3.88	0.866	3.83	0.859	1.622	0.168
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.50	0.775	3.86	0.849	3.84	0.638	3.77	0.722	3.75	0.807	2.601	0.036*

ตารางที่ 33 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.14	0.989	2.14	1.155	2.13	1.118	2.23	1.057	2.27	1.111	0.266	0.900
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.19	0.589	3.42	0.664	3.42	0.637	3.40	0.581	3.37	0.668	1.767	0.135
การรับรู้ความซับซ้อน												
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	3.03	0.923	3.30	0.975	2.65	1.018	2.54	0.967	2.54	0.928	11.942	0.000*
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้ บริการ 3G	3.01	0.916	3.30	1.039	2.74	1.064	2.60	1.005	2.38	0.869	14.971	0.000*
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการ ใหม่ๆ	3.18	0.962	3.55	0.877	3.06	1.063	2.88	1.084	2.55	0.957	16.700	0.000*
- ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน บริการ 3G	3.82	0.860	3.88	0.842	3.90	0.746	3.96	0.798	3.94	0.826	0.362	0.836
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำ การใช้งาน	3.82	0.687	4.05	0.644	4.13	0.718	4.00	0.825	4.08	0.668	2.174	0.071
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.29	0.590	3.17	0.542	3.50	0.713	3.57	0.561	3.71	0.620	14.171	0.000*

ตารางที่ 33 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้												
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.42	0.804	3.82	0.594	3.65	0.661	3.67	0.781	3.53	0.823	4.213	0.002*
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.46	0.599	3.70	0.769	3.68	0.702	3.60	0.765	3.46	0.776	2.165	0.072
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	3.87	0.754	3.94	0.791	4.19	0.654	3.96	0.849	3.98	0.793	0.998	0.408
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.58	0.883	2.41	1.007	3.03	0.836	3.27	0.844	3.03	0.887	12.172	0.000*
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	2.82	0.934	2.60	1.082	3.16	0.860	3.31	0.903	3.11	0.906	7.174	0.000*
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.23	0.430	3.29	0.434	3.54	0.436	3.56	0.496	3.42	0.535	5.937	0.000*
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้												
- ควรมีสิทธิ์ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.20	0.633	4.18	0.509	4.39	0.761	4.38	0.672	4.32	0.651	1.750	0.138

ตารางที่ 33 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.20	0.654	4.09	0.736	4.29	0.739	4.31	0.657	4.14	0.787	1.106	0.353
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งาน 3G	4.16	0.749	4.02	0.851	4.06	1.031	4.13	0.866	4.26	0.787	1.307	0.267
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.83	0.870	3.84	0.926	3.58	1.259	3.44	1.109	3.60	1.115	2.108	0.079
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.80	0.766	3.98	0.646	3.48	0.811	3.60	0.962	3.62	0.901	4.565	0.001*
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.91	0.293	2.86	0.304	3.02	0.394	3.03	0.378	3.04	0.395	5.606	0.000*
การรับรู้ความสนุกสนาน												
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.42	0.837	3.69	0.696	3.52	1.061	3.67	0.663	3.44	1.022	1.954	0.101
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	3.83	0.755	4.02	0.664	4.03	0.752	4.08	0.710	4.06	0.826	1.340	0.254
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้น	3.75	0.819	3.99	0.704	3.94	1.124	3.90	0.905	4.04	0.871	1.499	0.202

ตารางที่ 33 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.72	1.040	2.41	1.075	2.84	1.214	2.92	0.986	2.88	1.144	3.684	0.006*
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็น ที่น่าพอใจ	2.13	0.822	2.00	0.784	2.32	1.107	2.29	0.988	2.03	0.947	1.637	0.164
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.17	0.430	3.22	0.364	3.33	0.572	3.37	0.408	3.29	0.543	1.958	0.100
การรับรู้ค่าใช้จ่าย												
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนืองบประมาณที่จะ ซื้อ	3.46	1.038	3.59	0.909	3.26	1.032	3.35	0.934	3.29	1.091	1.680	0.154
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.12	0.864	4.03	0.841	3.87	1.024	3.96	0.874	4.11	0.885	0.711	0.585
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตรา ค่าบริการ 3G	4.00	0.766	3.98	0.874	3.77	0.956	3.92	0.794	4.09	0.776	1.052	0.380
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ ที่ยอมรับได้	2.97	1.006	2.49	1.012	2.90	0.870	2.77	0.831	3.15	0.931	7.484	0.000*
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มคากับค่าบริการที่ จ่ายไป	3.86	0.795	3.90	0.921	3.68	1.013	3.63	0.981	3.75	0.925	1.093	0.359
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.32	0.577	2.40	0.624	2.50	0.753	2.48	0.576	2.32	0.652	1.031	0.391

ตารางที่ 33 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความเสี่ยง												
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควร จะเป็น	4.17	0.700	4.09	0.664	4.32	0.599	4.25	0.668	4.29	0.749	1.708	0.148
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	4.11	0.704	3.98	0.742	3.97	0.706	4.06	0.665	4.06	0.749	0.461	0.765
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่ โฆษณาไว้	4.09	0.677	4.08	0.694	4.00	0.894	4.02	0.668	4.16	0.852	0.430	0.787
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกใจด้วยการซื้อ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่ราคาถูกลง	3.93	0.754	3.91	0.814	3.61	0.844	3.50	0.989	3.64	0.989	3.699	0.006*
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มี ความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.41	0.819	2.36	0.937	2.42	0.807	2.54	0.798	2.60	0.783	1.359	0.248
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.26	0.437	2.32	0.420	2.34	0.418	2.33	0.426	2.25	0.533	0.553	0.697

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน ในข้อคิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G ที่ Sig. 0.001 โดยกลุ่มที่มีค่าบริการใช้งาน 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน มีการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากที่สุด

ตารางที่ 34 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบรายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ความถี่ในการ ใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ความถี่ในการใช้ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ ประโยชน์เชิง เปรียบเทียบ	น้อยกว่า 6 ชม.	3.37	6 – 12 ชม.	3.34	0.035	0.073	0.632
			12 – 24 ชม.	3.66	-0.293	0.108	0.007*
			24 – 48 ชม.	3.63	-0.258	0.093	0.006*
			มากกว่า 48 ชม.	3.53	-0.163	0.076	0.032*
	6 – 12 ชม.	3.34	12 – 24 ชม.	3.66	-0.329	0.101	0.001*
			24 – 48 ชม.	3.63	-0.293	0.086	0.001*
			มากกว่า 48 ชม.	3.53	-0.198	0.066	0.003*
	12 – 24 ชม.	3.66	24 – 48 ชม.	3.63	0.035	0.116	0.762
			มากกว่า 48 ชม.	3.53	0.131	0.103	0.205
	24 – 48 ชม.	3.63	มากกว่า 48 ชม.	3.53	0.095	0.088	0.277

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำกว่า 12 ชั่วโมง โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 35 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ความถี่ในการ ใช้อินเตอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ความถี่ในการใช้ อินเตอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ความ ซับซ้อน	น้อยกว่า 6 ชม.	3.29	6 – 12 ชม.	3.17	0.123	0.086	0.150
			12 – 24 ชม.	3.50	-0.205	0.126	0.105
			24 – 48 ชม.	3.57	-0.279	0.109	0.011*
			มากกว่า 48 ชม.	3.71	-0.418	0.088	0.000*
	6 – 12 ชม.	3.17	12 – 24 ชม.	3.50	-0.328	0.118	0.006*
			24 – 48 ชม.	3.57	-0.402	0.100	0.000*
			มากกว่า 48 ชม.	3.71	-0.541	0.077	0.000*
	12 – 24 ชม.	3.50	24 – 48 ชม.	3.57	-0.074	0.136	0.587
			มากกว่า 48 ชม.	3.71	-0.213	0.120	0.077
	24 – 48 ชม.	3.57	มากกว่า 48 ชม.	3.71	-0.139	0.102	0.174

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำกว่า 12 ชั่วโมง โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความซับซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 36 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสังเกตได้รายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	น้อยกว่า 6 ชม.	3.23	6 – 12 ชม.	3.29	-0.063	0.068	0.355
			12 – 24 ชม.	3.54	-0.313	0.100	0.002*
			24 – 48 ชม.	3.56	-0.334	0.087	0.000*
			มากกว่า 48 ชม.	3.42	-0.193	0.070	0.006*
	6 – 12 ชม.	3.29	12 – 24 ชม.	3.54	-0.250	0.094	0.008*
			24 – 48 ชม.	3.56	-0.270	0.080	0.001*
			มากกว่า 48 ชม.	3.42	-0.130	0.061	0.035*
	12 – 24 ชม.	3.54	24 – 48 ชม.	3.56	-0.021	0.109	0.850
			มากกว่า 48 ชม.	3.42	0.120	0.096	0.212
	24 – 48 ชม.	3.56	มากกว่า 48 ชม.	3.42	0.140	0.082	0.086

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำกว่า 12 ชั่วโมง โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความซับซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 37 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถทดลองใช้รายคู่ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ความถี่ในการ ใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ความถี่ในการใช้ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
การรับรู้ ความสามารถ ทดลองใช้	น้อยกว่า 6 ชม.	2.91	6 – 12 ชม.	2.86	0.049	0.050	0.329
			12 – 24 ชม.	3.02	-0.114	0.074	0.123
			24 – 48 ชม.	3.03	-0.124	0.064	0.053
			มากกว่า 48 ชม.	3.04	-0.139	0.052	0.008*
	6 – 12 ชม.	2.86	12 – 24 ชม.	3.02	-0.163	0.069	0.019*
			24 – 48 ชม.	3.03	-0.173	0.059	0.003*
			มากกว่า 48 ชม.	3.04	-0.188	0.045	0.000*
	12 – 24 ชม.	3.02	24 – 48 ชม.	3.03	-0.010	0.080	0.902
			มากกว่า 48 ชม.	3.04	-0.025	0.070	0.726
	24 – 48 ชม.	3.03	มากกว่า 48 ชม.	3.04	-0.015	0.060	0.804

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำกว่า 12 ชั่วโมง โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้มากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 2.4 วัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 38 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ								
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.13	0.680	4.05	0.645	4.01	0.784	0.735	0.480
- ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	3.96	0.701	3.91	0.762	3.95	0.838	0.116	0.890
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	3.96	0.774	4.05	0.691	4.05	0.856	0.380	0.684
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.26	0.870	2.16	0.806	2.31	0.841	1.209	0.299
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.24	0.978	2.77	1.023	3.19	0.950	9.324	0.000*
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.51	0.517	3.39	0.441	3.50	0.574	2.339	0.098
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน								
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.66	0.684	3.76	0.802	3.58	0.901	1.823	0.163
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.78	0.665	3.90	0.795	3.83	0.855	0.646	0.525
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.71	0.649	3.80	0.814	3.72	0.849	0.494	0.610
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.20	1.132	2.27	1.195	2.11	0.976	0.855	0.426
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.34	0.503	3.43	0.685	3.31	0.656	1.485	0.228

ตารางที่ 38 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ก			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ความซับซ้อน								
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.63	0.950	3.04	1.013	2.87	1.007	4.254	0.015*
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	2.59	0.926	3.09	1.109	2.78	0.978	6.848	0.001*
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆ	2.84	1.059	3.27	0.991	3.02	1.032	4.900	0.008*
- ไม่อยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G	3.80	0.817	3.83	0.896	3.99	0.756	2.118	0.122
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำการใช้งาน	3.93	0.639	4.05	0.686	4.02	0.724	0.749	0.474
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.56	0.617	3.32	0.608	3.44	0.642	3.958	0.020*
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้								
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.63	0.709	3.83	0.644	3.46	0.804	10.173	0.000*
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.62	0.673	3.69	0.725	3.44	0.765	4.708	0.010*
- เห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน	3.95	0.798	4.01	0.740	3.92	0.814	0.469	0.626
- ขากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	2.88	0.979	2.60	0.999	2.86	0.924	3.482	0.032*

ตารางที่ 38 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ก			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G	3.13	1.024	2.73	1.050	2.98	0.915	4.764	0.009*
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.44	0.496	3.37	0.445	3.33	0.509	1.340	0.263
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้								
- ควรมีสถานที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้บริการ 3G	4.17	0.755	4.21	0.523	4.35	0.622	3.236	0.040*
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อการเรียนรู้	4.03	0.832	4.13	0.671	4.27	0.715	3.336	0.037*
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งาน 3G	3.96	0.901	4.10	0.836	4.23	0.789	2.832	0.060
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความแตกต่างหรือความ แปลกใหม่จากการบริการ 3G	3.50	1.114	3.74	0.996	3.76	1.013	1.834	0.161
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G	3.68	0.677	3.79	0.816	3.77	0.871	0.447	0.640
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.98	0.356	2.93	0.330	2.96	0.375	0.611	0.544
การรับรู้ความสนุกสนาน								
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.46	0.944	3.70	0.786	3.46	0.863	3.583	0.029*
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับ การใช้งานมากขึ้น	3.92	0.813	4.06	0.680	3.98	0.764	0.969	0.380

ตารางที่ 38 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	3.84	0.834	4.04	0.787	3.90	0.882	1.793	0.168
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	2.82	1.197	2.63	1.123	2.70	1.044	0.707	0.494
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.13	0.943	2.03	0.918	2.13	0.854	0.553	0.575
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.23	0.476	3.29	0.428	3.23	0.474	0.743	0.476
การรับรู้ค่าใช้จ่าย								
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือบประมาณที่จะซื้อ	3.22	0.974	3.58	0.959	3.38	1.040	3.584	0.029*
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป	4.03	0.979	4.11	0.807	4.01	0.888	0.556	0.574
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	3.89	0.946	4.06	0.773	3.97	0.810	1.099	0.334
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	3.07	1.024	2.70	0.998	2.85	0.948	3.567	0.029*
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.74	1.025	3.81	0.875	3.82	0.901	0.224	0.800
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.41	0.730	2.35	0.586	2.39	0.618	0.311	0.733
การรับรู้ความเสี่ยง								
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ควรจะเป็น	4.17	0.755	4.11	0.653	4.29	0.695	2.550	0.079
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้	3.88	0.832	4.07	0.633	4.08	0.740	2.249	0.107

ตารางที่ 38 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ก			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่โฆษณาไว้	4.07	0.806	4.06	0.628	4.13	0.823	0.344	0.709
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง	3.67	0.806	3.93	0.789	3.67	0.934	4.099	0.017*
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความน่าเชื่อถือต่อการ ให้บริการ 3G	2.64	0.743	2.26	0.865	2.56	0.847	7.178	0.001*
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.31	0.478	2.31	0.401	2.26	0.493	0.791	0.454

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 38 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2.4 พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ในการรับรู้ความซับซ้อนเพียงคุณลักษณะเดียว ด้วยค่า Sig. 0.020 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรับ-ส่งอีเมล/ค้นหาข้อมูล และอื่นๆ มีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 3.56 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อการใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อนที่ Sig. 0.015 และข้อต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเล่นอินเทอร์เน็ต มีการรับรู้ความซับซ้อนมากที่สุด

ตารางที่ 39 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความซับซ้อนรายคู่ จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	วัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	วัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)			
การรับรู้ ความ ซับซ้อน	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหา ข้อมูลและอื่นๆ	3.56	เล่นอินเทอร์เน็ต	3.32	0.242	0.088	0.006*
			เล่นโซเชียล เน็ตเวิร์ค	3.44	0.124	0.086	0.153
			เล่นอินเทอร์เน็ต	3.32	-0.119	0.070	0.092
			เล่นโซเชียล เน็ตเวิร์ค	3.44			

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อรับ-ส่งอีเมล/ค้นหาข้อมูลและอื่นๆ และเล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเล่นอินเทอร์เน็ต โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความซับซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 2.5 ประสิทธิภาพการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 40 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามประสิทธิภาพการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่				t-test	Sig.
	มี		ไม่มี			
	(n=331)		(n=61)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ						
- สามารถทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น	4.09	0.706	3.85	0.727	2.380	0.018*
- ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	4.01	0.767	3.56	0.764	4.211	0.000*
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	4.10	0.749	3.67	0.851	3.645	0.000*
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	2.27	0.835	2.07	0.814	1.807	0.072
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	3.04	1.039	3.03	0.795	0.056	0.956
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	3.50	0.512	3.24	0.489	3.734	0.000*
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน						
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	3.74	0.811	3.23	0.783	4.569	0.000*
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ต	3.89	0.781	3.59	0.844	2.615	0.011*
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวัน	3.85	0.748	3.20	0.853	5.590	0.000*
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	2.21	1.113	2.07	0.981	0.938	0.349
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	3.42	0.626	3.02	0.625	4.625	0.000*
การรับรู้ความซับซ้อน						
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	2.86	1.026	3.05	0.884	-1.488	0.140

ตารางที่ 40 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่				t-test	Sig.
	มี		ไม่มี			
	(n=331)		(n=61)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้ บริการ 3G	2.82	1.059	3.05	0.884	-1.764	0.081
- มักมีปัญหากับการใช้งานหรือรูปแบบ บริการใหม่ๆ	3.07	1.057	3.15	0.891	-0.563	0.574
- ไม่อยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ งานบริการ 3G	3.94	0.767	3.64	1.065	2.125	0.037*
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่ แนะนำการใช้งาน	4.05	0.683	3.82	0.719	2.413	0.016*
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	3.45	0.635	3.26	0.573	2.118	0.035*
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้						
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือ สัมผัสได้อย่างชัดเจน	3.70	0.708	3.25	0.830	4.486	0.000*
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	3.64	0.744	3.21	0.609	4.822	0.000*
- เห็นบุคคลอื่นๆ ใช้บริการ 3G บ่อยครั้งใน ชีวิตประจำวัน	4.01	0.771	3.70	0.803	2.708	0.008*
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้ บริการ 3G	2.75	1.003	2.85	0.771	-0.886	0.378
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูล เกี่ยวกับบริการ 3G	2.92	1.028	2.90	0.831	0.139	0.889
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	3.40	0.483	3.18	0.443	3.300	0.001*
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้						
- ควรมีสื่อที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้ บริการ 3G	4.26	0.617	4.28	0.636	-0.218	0.827
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอ ต่อการเรียนรู้	4.15	0.739	4.26	0.656	-1.098	0.273

ตารางที่ 40 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่				t-test	Sig.
	มี		ไม่มี			
	(n=331)		(n=61)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการ ทดลองใช้งาน 3G	4.12	0.831	4.15	0.853	-0.204	0.839
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหา ความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการ บริการ 3G	3.67	1.052	3.89	0.877	-1.722	0.088
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการ ทดลองใช้งานบริการ 3G	3.78	0.829	3.66	0.728	1.090	0.276
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	2.96	0.360	2.92	0.323	0.658	0.511
การรับรู้ความสนุกสนาน						
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	3.59	0.874	3.34	0.728	2.060	0.040*
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและ หลากหลายทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งาน มากขึ้น	4.05	0.726	3.72	0.777	3.077	0.003*
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการ ใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้น	3.98	0.842	3.75	0.809	1.902	0.058
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งาน บริการ 3G	2.70	1.112	2.69	1.073	0.061	0.952
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยัง ไม่เป็นที่น่าพอใจ	2.04	0.897	2.38	0.840	-2.705	0.007*
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	3.27	0.457	3.18	0.453	1.482	0.139
การรับรู้ค่าใช้จ่าย						
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนือ งบประมาณที่จะซื้อ	3.41	1.003	3.52	1.010	-0.813	0.417
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพง เกินไป	4.05	0.879	4.02	0.866	0.311	0.756

ตารางที่ 40 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่				t-test	Sig.
	มี		ไม่มี			
	(n=331)		(n=61)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกแฮกเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G	4.00	0.822	3.92	0.843	0.739	0.460
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	2.82	1.015	2.89	0.839	-0.500	0.618
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มค่ากับค่าบริการที่จ่ายไป	3.82	0.936	3.69	0.786	1.022	0.308
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	2.38	0.628	2.39	0.636	-0.180	0.857
การรับรู้ความเสี่ยง						
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่าง ที่ควรจะเป็น	4.23	0.681	4.02	0.741	2.247	0.025*
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	4.03	0.723	4.07	0.727	-0.321	0.749
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือน ที่โฆษณาไว้	4.10	0.752	4.02	0.741	0.826	0.409
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกงัดใจด้วยการ ซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟ นที่ราคาถูกลง	3.79	0.857	3.64	0.895	1.265	0.207
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มีความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	2.41	0.867	2.75	0.675	-3.510	0.001*
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	2.29	0.45	2.30	0.497	-0.239	0.811

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 40 ผลการทดสอบสมมติฐาน 2.5 พบว่า ประสบการณ์การใช้บริการ 3G บน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 4 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความ
สอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ด้วยค่า Sig. 0.000,

0.000, 0.035 และ 0.001 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยจำแนกตามรายชื่อได้ดังนี้

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่มีค่าเฉลี่ย 3.50 มีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์ ด้วยค่าเฉลี่ย 3.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อทำให้คุณทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้นที่ Sig. 0.018 ข้อช่วยให้การทำงานของคุณมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นที่ Sig. 0.000 และข้อทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้นที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์ มีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การให้บริการ 3G

การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน ประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.000 โดยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่มีค่าเฉลี่ย 3.42 มีระดับการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์ ด้วยค่าเฉลี่ย 3.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อการใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงานที่ Sig. 0.000 ข้อบริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ตที่ Sig. 0.011 และข้อรูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวันที่ Sig. 0.000 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์ มีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การให้บริการ 3G

การรับรู้ความซับซ้อน ประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.035 โดยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่มีค่าเฉลี่ย 3.45 มีระดับการรับรู้ความซับซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์ ด้วยค่าเฉลี่ย 3.26 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อคิดว่าไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G ที่ Sig. 0.037 และข้อการใช้งานบริการ 3G จะเป็นเรื่องง่าย ถ้าค่ายผู้ให้บริการจัดตั้งหน่วยงานแนะนำการให้บริการ 3G โดยเฉพาะที่ Sig. 0.016 โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์ มีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การให้บริการ 3G

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ประสิทธิภาพการใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกันที่ Sig. 0.001 โดยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการใช้บริการ 3G ที่มีค่าเฉลี่ย 3.40 มีระดับการรับรู้ความสามารถสังเกตได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์ ที่ค่าเฉลี่ย 3.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจนที่ Sig. 0.000 ข้อสามารถบอกถึงผลลัพธ์หรือประสิทธิภาพจากการใช้บริการ 3G ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิมที่ Sig. 0.000 และข้อพบเห็นบุคคลอื่นๆใช้บริการ 3G บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน ที่ Sig. 0.008 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์ มีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้บริการ 3G

ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 41 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	เพศ				t-test	Sig.
	ชาย		หญิง			
	(n=176)		(n=216)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.98	0.796	3.98	0.795	0.018	0.985
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.84	0.786	3.92	0.806	-1.063	0.288
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.81	0.847	3.88	0.838	-0.852	0.395
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.84	0.808	3.88	0.845	-0.473	0.637
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.85	0.871	3.94	0.861	-1.113	0.266
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.86	0.681	3.92	0.700	-0.841	0.401

จากตารางที่ 41 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.1 พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.401 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 42 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.2 พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.086 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 42 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอายุ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 25 ปี		25 – 29 ปี		30 – 34 ปี		35 – 44 ปี		45 - 54 ปี			
	(n=37)		(n=142)		(n=94)		(n=81)		(n=38)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	4.05	0.970	3.95	0.802	4.09	0.743	3.95	0.820	3.84	0.638	0.852	0.493
เชื่อว่าจะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.89	0.936	3.88	0.739	4.06	0.730	3.70	0.914	3.82	0.692	2.333	0.055
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.89	0.906	3.89	0.731	3.99	0.874	3.65	0.977	3.68	0.702	2.258	0.062
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	4.03	0.928	3.83	0.816	3.99	0.836	3.68	0.834	3.84	0.679	1.985	0.096
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	4.03	0.957	3.84	0.864	4.04	0.841	3.81	0.910	3.84	0.718	1.260	0.285
รวมความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.98	0.824	3.88	0.656	4.03	0.670	3.76	0.730	3.81	0.600	2.055	0.086

สมมติฐานที่ 3.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 43 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามระดับการศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับการศึกษา						F-test	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรี		ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	(n=46)		(n=260)		(n=86)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.89	0.823	3.98	0.771	4.02	0.854	0.416	0.660
เชื่อว่าจะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.83	0.797	3.88	0.777	3.91	0.863	0.156	0.856
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.87	0.778	3.86	0.814	3.80	0.956	0.158	0.854
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.80	0.833	3.88	0.820	3.83	0.857	0.229	0.795
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.93	0.854	3.90	0.867	3.87	0.878	0.084	0.920
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.87	0.741	3.90	0.666	3.89	0.744	0.061	0.941

จากตารางที่ 43 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.3 พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.941 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3.4 อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 44 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.4 พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.794 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 45 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3.5 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.598 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 44 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามอาชีพ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อาชีพ						F-test	Sig.
	นักเรียน/ประกอบธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง			
	(n=65)		(n=134)		(n=193)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.92	0.797	3.94	0.847	4.03	0.756	0.731	0.482
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.78	0.800	3.91	0.808	3.90	0.790	0.600	0.549
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.80	0.833	3.81	0.919	3.89	0.789	0.414	0.661
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.82	0.788	3.87	0.817	3.86	0.852	0.108	0.897
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.91	0.805	3.91	0.905	3.89	0.862	0.022	0.978
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.85	0.724	3.89	0.726	3.91	0.657	0.230	0.794

ตารางที่ 45 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 10,000 บ.		10,001-20,000 บ.		20,001-30,000 บ.		30,001-40,000 บ.		40,000 บ. ขึ้นไป			
	(n=49)		(n=103)		(n=119)		(n=53)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ใน อนาคต	3.92	0.886	3.94	0.861	4.07	0.733	3.79	0.743	4.09	0.748	1.553	0.186
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะ ใช้ งาน	3.86	0.866	3.91	0.830	3.97	0.730	3.64	0.710	3.88	0.856	1.669	0.156
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นใน ชีวิตหรือจากการทำงาน	3.92	0.812	3.86	0.852	3.92	0.727	3.66	0.939	3.78	0.944	0.113	0.350
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้ เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.86	0.842	3.86	0.864	3.88	0.804	3.79	0.743	3.85	0.885	0.110	0.979
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.94	0.852	3.88	0.932	3.89	0.842	3.91	0.714	3.91	0.942	0.041	0.997
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.90	0.750	3.89	0.744	3.95	0.624	3.76	0.613	3.90	0.738	0.692	0.598

ความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4 พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.1 ค่าผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 46 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4.1 พบว่า ค่าผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.942 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4.2 ค่าบริการอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 47 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4.2 พบว่า ค่าบริการอินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจที่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.012 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่จ่ายค่าบริการอินเตอร์เน็ต 601-800 บาทต่อเดือน มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อมีความตั้งใจใช้อินเทอร์เน็ตที่ Sig. 0.027 ข้อรูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G ที่ Sig. 0.000 และข้อวางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยกว่าเครื่องเดิมที่ Sig. 0.028 โดยทั้งสามข้อพบว่า กลุ่มที่จ่ายค่าบริการ 601-800 บาทต่อเดือน มีความตั้งใจใช้บริการ 3G มากที่สุด

ตารางที่ 46 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่ายผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	เอไอเอส		ดีแทค		ทรูมูฟและอื่นๆ			
	(n=158)		(n=119)		(n=115)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.98	0.810	4.02	0.748	3.95	0.826	0.220	0.803
เชื่อว่าจะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.90	0.808	3.94	0.784	3.80	0.797	0.970	0.380
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.84	0.871	3.81	0.856	3.90	0.788	0.330	0.719
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.80	0.873	3.89	0.790	3.90	0.805	0.694	0.500
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.88	0.855	3.88	0.894	3.95	0.857	0.242	0.785
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.88	0.709	3.91	0.665	3.90	0.698	0.059	0.942

ตารางที่ 47 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่ต่อเดือน										F-test	Sig.
	ต่ำกว่า 200 บาท		201 – 400 บาท		401 – 600 บาท		601 – 800 บาท		800 บาทขึ้นไป			
	(n=49)		(n=87)		(n=110)		(n=78)		(n=68)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.78	0.823	3.83	0.838	4.04	0.663	4.14	0.864	4.06	0.790	2.766	0.027*
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.92	0.838	3.72	0.802	3.95	0.747	3.95	0.820	3.87	0.809	1.251	0.289
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.73	0.930	3.72	0.817	3.96	0.703	3.92	0.864	3.81	0.966	1.411	0.230
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.53	0.739	3.63	0.878	3.97	0.710	4.04	0.889	3.99	0.819	5.646	0.000*
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.67	0.851	3.72	0.898	3.99	0.748	4.04	0.918	3.99	0.906	2.751	0.028*
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.73	0.672	3.73	0.720	3.98	0.566	4.02	0.773	3.94	0.707	3.240	0.012*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 48 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่รายคู่
จำแนกตามค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

	ค่าบริการ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ค่าบริการ อินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	Mean Difference	Std. Error	Sig.
	(I)	(I)	(J)	(J)	(I-J)		
ความตั้งใจใช้ บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่	ต่ำกว่า 200 บ.	3.73	201 – 400 บ.	3.73	0.000	0.122	0.999
			401 – 600 บ.	3.98	-0.257	0.117	0.029
			601 – 800 บ.	4.02	-0.291	0.125	0.020*
			800 บ. ขึ้นไป	3.94	-0.215	0.128	0.094
	201 – 400 บ.	3.73	401 – 600 บ.	3.98	-0.257	0.098	0.009*
			601 – 800 บ.	4.02	-0.292	0.107	0.007*
			800 บ. ขึ้นไป	3.94	-0.215	0.111	0.053
	401 – 600 บ.	3.98	601 – 800 บ.	4.02	-0.034	0.101	0.735
			800 บ. ขึ้นไป	3.94	0.042	0.105	0.687
	601 – 800 บ.	4.02	800 บ. ขึ้นไป	3.94	0.077	0.113	0.499

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 48 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่จ่ายค่าบริการ 601-800 บาท 401-600 บาท และ 800 บาทขึ้นไป และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่จ่ายค่าบริการต่ำกว่า 400 บาท โดยกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่ากลุ่มที่ 2

สมมติฐานที่ 4.3 ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 49 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4.3 พบว่า ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.067 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 49 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อเดือน										F-test	Sig.
	น้อยกว่า 6 ชม.		6 – 12 ชม.		12 – 24 ชม.		24 – 48 ชม.		มากกว่า 48 ชม.			
	(n=76)		(n=128)		(n=31)		(n=48)		(n=109)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.78	0.810	3.91	0.732	4.19	0.703	4.10	0.805	4.09	0.845	2.916	0.021*
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.83	0.823	3.82	0.715	3.94	0.680	4.00	0.851	3.93	0.879	0.656	0.623
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.68	0.867	3.77	0.798	3.90	0.790	4.00	0.825	3.97	0.876	2.070	0.084
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.68	0.836	3.73	0.768	3.87	0.670	4.17	0.834	3.98	0.882	3.944	0.004*
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.83	0.839	3.88	0.780	4.06	0.892	4.00	0.825	3.88	0.988	0.591	0.669
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.76	0.726	3.82	0.588	3.99	0.592	4.05	0.737	3.97	0.764	2.210	0.067

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 50 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	วัตถุประสงค์การใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่						F-test	Sig.
	รับ-ส่งอีเมล/ค้นหาข้อมูลและอื่นๆ		เล่นอินเทอร์เน็ต		เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ค			
	(n=76)		(n=149)		(n=167)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	3.93	0.772	3.98	0.712	4.01	0.875	0.213	0.808
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.80	0.731	3.93	0.768	3.87	0.852	0.687	0.504
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.82	0.778	3.83	0.833	3.87	0.879	0.162	0.850
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.86	0.778	3.87	0.791	3.84	0.885	0.046	0.955
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.88	0.923	3.90	0.786	3.91	0.911	0.029	0.972
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.86	0.698	3.90	0.642	3.90	0.732	0.127	0.880

สมมติฐานที่ 4.4 วัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 50 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4.4 พบว่า วัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.880 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4.5 ประสบการณ์ใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 51 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามประสบการณ์ใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ประสบการณ์ใช้บริการ 3Gบนโทรศัพท์เคลื่อนที่				t-test	Sig.
	มี		ไม่มี			
	(n=331)		(n=61)			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.		
มีความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต	4.03	0.778	3.72	0.839	2.671	0.009*
เชื่อว่า จะใช้บริการ 3G เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่พร้อมจะใช้งาน	3.89	0.780	3.85	0.891	0.321	0.748
พยายามที่จะใช้บริการ 3G เนื่องจากความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน	3.88	0.824	3.69	0.923	1.603	0.110
รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลาย มีผลให้เกิดความสนใจใช้บริการ 3G	3.91	0.806	3.56	0.886	3.111	0.002*
วางแผนจะใช้บริการ 3G ในอนาคตเมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม	3.92	0.858	3.77	0.902	1.277	0.202
รวมความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.93	0.676	3.72	0.750	2.173	0.030*

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 51 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4.5 พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ที่ค่า Sig. 0.030 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยกลุ่มที่มีประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ที่ค่าเฉลี่ย 3.93 มีความตั้งใจให้บริการ 3G มากกว่ากลุ่มที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ ที่ค่าเฉลี่ย 3.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความแตกต่างกัน ในข้อมีความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคตที่ Sig. 0.009 และข้อรูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัย และหลากหลายมีผลให้เกิดความสนใจให้บริการ 3G ที่ Sig. 0.002 โดยทั้งสองข้อพบว่า กลุ่มที่มีประสิทธิภาพการให้บริการ 3G มีความตั้งใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์การให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมกับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 52 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่กับความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการทดสอบสมมติฐาน

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความตั้งใจให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	Sig.	ระดับความสัมพันธ์
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ			
- สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้น	0.378	0.000**	
- ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	0.372	0.000**	
- ทำให้การสื่อสารมีคุณภาพมากขึ้น	0.395	0.000**	
- การดำเนินชีวิตจะราบรื่นแม้ว่าไม่มีบริการ 3G	0.126	0.013*	
- ผลลัพธ์ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลดีที่จะได้รับ	0.122	0.015*	
รวมการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	0.424	0.000**	ปานกลาง
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน			
- การใช้งานบริการ 3G สอดคล้องกับการทำงาน	0.331	0.000**	

ตารางที่ 52 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	Sig.	ระดับ ความสัมพันธ์
- บริการ 3G เหมาะกับรูปแบบการเล่น อินเทอร์เน็ต	0.340	0.000**	
- รูปแบบการใช้ 3G เหมาะกับการใช้ ชีวิตประจำวัน	0.340	0.000**	
- รู้สึกเสียหน้าถ้าไม่ได้ใช้บริการ 3G	0.164	0.001**	
รวมการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	0.388	0.000**	ปานกลาง
การรับรู้ความซับซ้อน			
- การใช้บริการ 3G มีความยุ่งยากซับซ้อน	-0.201	0.000*	
- ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้บริการ 3G	-0.185	0.000*	
- มักมีปัญหาการใช้งานหรือรูปแบบบริการ ใหม่ๆ	-0.170	0.001**	
- ไม่อยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน บริการ 3G	0.164	0.001**	
- การใช้งาน 3G จะง่าย ถ้ามีหน่วยงานที่แนะนำ การใช้งาน	0.255	0.000**	
รวมการรับรู้ความซับซ้อน	0.310	0.000**	ปานกลาง
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้			
- ผลลัพธ์จากบริการ 3G สามารถสังเกตหรือ สัมผัสได้อย่างชัดเจน	0.284	0.000**	
- สามารถบอกถึงผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G ที่ เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิม	0.290	0.000**	
- เห็นบุคคลอื่นๆ ใช้บริการ 3G บ่อยครั้งใน ชีวิตประจำวัน	0.314	0.000**	
- ยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์จากการใช้บริการ 3G	0.084	0.098	
- รู้สึกลำบาก เมื่อต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับ บริการ 3G	0.080	0.112	
รวมการรับรู้ความสามารถสังเกตได้	0.345	0.000**	ปานกลาง

ตารางที่ 52 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	Sig.	ระดับ ความสัมพันธ์
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้			
- ควรมีสื่อที่ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจใช้ บริการ 3G	0.180	0.000**	
- ควรให้ระยะเวลาในการทดลองใช้มากพอต่อ การเรียนรู้	0.108	0.033*	
- ค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงเกินไปเหมาะกับการทดลอง ใช้งาน 3G	0.164	0.001**	
- ไม่มีโอกาสในการทดลองใช้งานเพื่อหาความ แตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการบริการ 3G	-0.033	0.513	
- คิดว่าจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลอง ใช้งานบริการ 3G	0.056	0.265	
รวมการรับรู้ความสามารถทดลองใช้	0.089	0.078	-
การรับรู้ความสนุกสนาน			
- รู้สึกทั้งกับรูปแบบการใช้งานจากบริการ 3G	0.249	0.000**	
- รูปแบบบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลาย ทำให้เพลิดเพลินกับการใช้งานมากขึ้น	0.439	0.000**	
- ความเร็วจากบริการ 3G ทำให้สนุกกับการใช้ อินเทอร์เน็ตมากขึ้น	0.352	0.000**	
- มักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะใช้งานบริการ 3G	-0.072	0.156	
- ความสนุกสนานที่ได้รับจากบริการ 3G ยังไม่ เป็นที่น่าพอใจ	-0.015	0.764	
รวมการรับรู้ความสนุกสนาน	0.325	0.000**	ปานกลาง
การรับรู้ค่าใช้จ่าย			
- ราคาเครื่องโทรศัพท์ 3G อยู่เหนืองบประมาณที่ จะซื้อ	0.007	0.894	
- อัตราค่าบริการ 3G ณ ปัจจุบันมีราคาแพง เกินไป	0.088	0.082	

ตารางที่ 52 (ต่อ)

การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้ บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	Sig.	ระดับ ความสัมพันธ์
- บุคคลทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบ อัตราค่าบริการ 3G	0.091	0.071	
- ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการใช้บริการ 3G อยู่ใน เกณฑ์ที่ยอมรับได้	-0.109	0.031*	
- ความเร็วจากบริการ 3G ยังไม่คุ้มเท่ากับ ค่าบริการที่จ่ายไป	0.004	0.935	
รวมการรับรู้ค่าใช้จ่าย	-0.018	0.728	-
การรับรู้ความเสี่ยง			
- เทคโนโลยี 3G ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างที่ ควรจะเป็น	0.166	0.001**	
- ข้อมูลเกี่ยวกับบริการ 3G ณ ปัจจุบันยังไม่ เพียงพอต่อการรับรู้	0.168	0.001**	
- กังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G เหมือนที่ โฆษณาไว้	0.137	0.007**	
- กังวลกับการบริการ 3G ที่ถูกงัดใจด้วยการซื้อ เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนที่ราคาถูก ลง	-0.072	0.154	
- คุณภาพของระบบบริการอินเทอร์เน็ตเดิม มี ความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G	-0.114	0.024*	
รวมการรับรู้ความเสี่ยง	-0.079	0.120	-

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 52 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่าการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 5 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสนุกสนาน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์

กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.424 รองลงมาเป็น การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสนุกสนานด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.388, 0.345 และ 0.325 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ความซับซ้อนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่น้อยที่สุด ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.310

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐานทั้ง 5 สามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 53 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

คุณลักษณะการรับรู้	ปัจจัยส่วนบุคคล				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	-	-	✓	-	-
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	-	-	-	-	-
การรับรู้ความซับซ้อน	-	-	✓	-	-
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	-	-	✓	-	-
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	-	-	-	✓	-
การรับรู้ความสนุกสนาน	-	-	-	-	-
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	-	-	-	-	-
การรับรู้ความเสี่ยง	-	-	-	-	✓

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 52 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน โดยอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ส่วนระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรม การใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกัน จำนวน 3 คุณลักษณะได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิง

เปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ โดยระดับการศึกษาเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมมากที่สุด จึงควรให้ความสนใจมากที่สุด

ตารางที่ 54 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

คุณลักษณะการรับรู้	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่				
	ค่าผู้ให้บริการ	ค่าบริการ	ความถี่ในการใช้งาน	วัตถุประสงค์ในการใช้งาน	ประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	-	-	✓	-	✓
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	-	✓	-	-	✓
การรับรู้ความซับซ้อน	✓	-	✓	✓	✓
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	✓	-	✓	-	✓
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	✓	-	✓	-	-
การรับรู้ความสนุกสนาน	-	-	-	-	-
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	-	-	-	-	-
การรับรู้ความเสี่ยง	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 54 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน แยกเป็นแต่ละพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ได้ดังนี้

ค่าผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน

ค่าบริการอินเทอร์เน็ตต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่แตกต่างกัน

ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาจะพบว่าพฤติกรรมความถี่ในการใช้งานและประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อจำนวนการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด คือ 4 คุณลักษณะแต่ละพฤติกรรม จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสนใจ และคำนึงถึงมากที่สุด

ตารางที่ 55 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3

ความตั้งใจ	ปัจจัยส่วนบุคคล				
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	อาชีพ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 55 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตารางที่ 56 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4

ความตั้งใจ	พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่				
	ค่ายให้บริการ	ค่าบริการ	ความถี่ในการใช้งาน	วัตถุประสงค์ในการใช้งาน	ประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G
ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	-	✓	-	-	✓

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05
 เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 56 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่า พฤติกรรมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต และประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 57 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5

คุณลักษณะการรับรู้	ความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	0.424**
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	0.388**
การรับรู้ความซับซ้อน	0.310**
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	0.345**
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	-
การรับรู้ความสนุกสนาน	0.325**
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	-
การรับรู้ความเสี่ยง	-

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ** หมายถึง มีความสัมพันธ์ ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

เครื่องหมาย - หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตารางที่ 57 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่ามีการรับรู้ 5 คุณลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสนุกสนาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ข้อวิจารณ์

จากการวิจัยเรื่อง “ การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ” เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ นาริรัตน์ ชีระศักดิ์ (2553) ที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าประเด็นของคุณลักษณะการรับรู้มีความสอดคล้องกันในเรื่องการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับในเทคโนโลยี ส่วนการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ในครั้งนี้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ จึงไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของนาริรัตน์ ชีระศักดิ์ อีกทั้งยังพบความไม่สอดคล้องกัน ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างมีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน โดยส่วนที่แตกต่างกันเพราะเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน และความสามารถในการเข้าถึงคุณสมบัติของบริการหรือเทคโนโลยีแต่ละชนิดที่มีความแตกต่างกันจึงส่งผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภค

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Richards and Belle (2006) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับบริการเรียลไทม์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G พบว่า ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา และอาชีพมีความสอดคล้องกัน ส่วนด้านคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความซับซ้อนมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ อีกทั้งยังสอดคล้องกันในการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่วนที่ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และการรับรู้ค่าใช้จ่าย ซึ่งในส่วนที่แตกต่างกันนั้น จากผลงานวิจัยที่ผ่านมาในอดีต พบว่าการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบจะมีความสัมพันธ์เป็นนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ ส่วนการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบของงานวิจัย Richards and Belle ที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับบริการ โดย Richards and Belle ได้ให้เหตุผลไว้ว่า อาจเกิดจากแปลและตีความหมายของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ชัดเจน ส่วนการรับรู้ค่าใช้จ่ายที่ไม่สอดคล้องกันนั้น เป็นเพราะประสิทธิภาพหรือประโยชน์ที่ได้รับของเทคโนโลยีระบบ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ปัจจุบันของประเทศไทย ยังมีประสิทธิภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็น จึงทำให้เกิดการรับรู้และก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อผลประโยชน์ที่จะได้รับจากบริการ 3G เมื่อเทียบกับสิ่งที่ต้องสูญเสียไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Limthongchai (2002) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมในการยอมรับ E-Commerce ของ SMEs ในประเทศไทย จากการหาความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่าคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจยอมรับนวัตกรรม โดยการรับรู้ความซับซ้อนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจการยอมรับนวัตกรรมเหมือนกัน แต่ต่างกันที่ทิศทางความสัมพันธ์ โดยผลจากงานวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของ Limthongchai ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ อีกทั้งยังพบว่าการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ไม่สอดคล้องกัน จากงานวิจัยครั้งนี้ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งต่างกับ Limthongchai ที่พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งในส่วนที่ไม่สอดคล้องกันในการรับรู้ความซับซ้อน อาจเกิดจากการแปลและตีความหมายความซับซ้อนที่ต่างกัน ส่วนการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่ไม่สอดคล้องกัน เพราะการเข้าถึงหรือโอกาสในการทดลองใช้เทคโนโลยีของผู้บริโภคนั้นมีความแตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Wu and Wang (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการทำธุรกรรมทางธุรกิจผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความซับซ้อน มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับการบริการบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่วนที่ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง ซึ่งในส่วนที่ไม่สอดคล้องกันเพราะ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบริการมีประสิทธิภาพหรือคุณสมบัติที่ต่างกัน และการให้ความสำคัญในด้านความเสี่ยง โดยในงานวิจัยครั้งนี้จะเป็นการให้ความคิดเห็นต่อความเสี่ยงในภาพรวม แต่ในงานวิจัยของ Wu and Wang นั้นจะเน้นไปที่ความเสี่ยงด้านการเงินเพียงด้านเดียว

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Ong *et al.* (2008) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับบริการ 3G ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศมาเลเซีย พบว่าคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความสนุกสนาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการยอมรับการบริการ 3G และการรับรู้ค่าใช้จ่าย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับการบริการ 3G ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ong *et al.* เช่นเดียวกัน ส่วนคุณลักษณะการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ ส่วนการรับรู้

ความสามารถสังเกตได้ในงานวิจัยของ Ong *et al.* ได้แยกออกเป็น 2 คุณลักษณะ คือ การรับรู้ความสามารถจากการแสดงผลลัพธ์ และการรับรู้ความสามารถที่มองเห็นได้ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาของ Ong *et al.* พบว่าการรับรู้ความสามารถจากการแสดงผลลัพธ์มีความสัมพันธ์ แต่การรับรู้ความสามารถที่มองเห็นได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G ซึ่งในส่วนที่ไม่สอดคล้องกันเพราะ ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Baran (2009) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G ในประเทศตุรกี พบว่าลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา และอาชีพมีความสอดคล้องกัน อีกทั้งยังพบว่าเพศ และอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baran ส่วนคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสนุกสนาน ส่วนที่ไม่สอดคล้องกันคือ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการ 3G ที่แตกต่างกัน ซึ่งในส่วนที่ไม่สอดคล้องกันเพราะ จำนวนในการเก็บกลุ่มตัวอย่าง และการแบ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Teng *et al.* (2009) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไต้หวัน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพ มีความสอดคล้องกัน ส่วนการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบจากการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการรับรู้ประโยชน์จากบริการ 3G จากงานวิจัยของ Teng *et al.* ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ส่วนที่ไม่สอดคล้องกันได้แก่ การรับรู้ค่าใช้จ่ายและการรับรู้ความเสี่ยง ซึ่งในส่วนที่ไม่สอดคล้องกันเพราะ เป็นการศึกษาลักษณะผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Pan (2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเล่นเกมนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าคุณลักษณะการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสนุกสนาน มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการยอมรับการเล่นเกมนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 58 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ที่ได้จากผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง							ผู้วิจัย (2012)
	Richards and Belle (2006)	Wu and Wang (2005)	Ong <i>et al.</i> (2008)	Baran (2009)	Teng <i>et al.</i> (2009)	Pan (2011)	Limthongchai (2002)	
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	✗	✓	0.320**	✓	✓	✓	0.350**	0.424**
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน	✓	✓	0.344**	—	—	—	0.389**	0.338**
การรับรู้ความซับซ้อน	✓	✗	✗	✓	—	✓	- 0.303**	0.310**
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้	—	—	✗	—	—	—	0.381**	0.345**
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้	✗	—	0.332**	—	—	—	0.127*	✗
การรับรู้ความสนุกสนาน	—	—	0.314**	✓	—	✓	—	0.325**
การรับรู้ค่าใช้จ่าย	✓	✓	✗	—	✓	—	—	✗
การรับรู้ความเสี่ยง	—	✓	—	—	✓	—	—	✗

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีความสัมพันธ์ อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เครื่องหมาย ✗ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เครื่องหมาย *, ** หมายถึง มีความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

เครื่องหมาย — หมายถึง ไม่มีตัวแปรอิสระอยู่ในกรอบการวิจัย

ที่มา: จากการศึกษาของผู้วิจัย

จากตารางที่ 58 จากผลการศึกษาการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในครั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Ong *et al.* (2008) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เหมือนกัน แต่แตกต่างกันตรงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดย Ong *et al.* ศึกษาเฉพาะนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศมาเลเซีย พบว่าการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความสนุกสนาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G เหมือนกับผลการศึกษาครั้งนี้ และเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Limthongchai (2002) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับ E-commerce ของ SMEs ในประเทศไทย พบว่าการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางกับความตั้งใจในการยอมรับนวัตกรรม และการรับรู้ความซับซ้อนมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางเช่นเดียวกัน แต่มีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกัน จากผลการศึกษาครั้งนี้ได้ผลว่าการรับรู้ความซับซ้อนมีทิศทางความสัมพันธ์เชิงลบ แต่ของ Limthongchai มีทิศทางความสัมพันธ์เชิงลบ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ในปัจจุบันพบว่าการสื่อสารทางโทรศัพท์ไม่ใช่เพียงแค่การสื่อสารด้านเสียงเพียงอย่างเดียว แต่การสื่อสารในด้านไม่ใช่เสียงหรือการสื่อสารด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดเทคโนโลยีการสื่อสารยุคที่ 3 หรือ 3G ขึ้น ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความตั้งใจในการยอมรับการบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้น ก็คือ การรับรู้ที่มีต่อการบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันถือว่าเทคโนโลยี 3G เพิ่งเริ่มเปิดใช้ในเชิงพาณิชย์ประเทศไทย จึงเป็นที่มาให้ผู้วิจัยมองเห็นความสำคัญ และประโยชน์จากการวิจัยในครั้งนี้ จึงได้ทำการวิจัยขึ้นมาโดยการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2) เพื่อศึกษาความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3) เพื่อศึกษาความแตกต่างของการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4) เพื่อศึกษาความแตกต่างของความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

โดยวิธีวิจัยครั้งนี้เป็นการการศึกษาแบบสืบค้น โดยใช้การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากหนังสือ บทความ วารสาร เว็บไซต์และรายงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และเป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 392 ชุด จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นเขตในกรุงเทพมหานคร จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย โดยการจับสลากในแต่ละชั้นของกรุงเทพมหานคร จากนั้นกำหนดสถานที่และจำนวนในการเก็บแบบสอบถาม ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นนำไปวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ คือ การวิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม ด้วยค่า t-test

การวิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F-test รวมทั้งการทดสอบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อทดสอบผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อคุณลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีอายุ 25-29 ปีมากที่สุด มีอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้างครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง โดยที่ส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้บริการของค่ายผู้ให้บริการเอไอเอสมากที่สุด รองลงมาเป็นค่ายผู้ให้บริการค่ายดีแทค และค่ายทรูมูฟในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพฤติกรรมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต 401-600 บาท และมีความถี่ในการใช้งาน 6-12 ชั่วโมงต่อเดือน โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเพื่อเล่นโซเชียลเน็ตเวิร์กมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผลการวิจัยระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมอยู่ในระดับดี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และการรับรู้ความซับซ้อน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ และการรับรู้ความสนุกสนาน โดยการรับรู้ค่าใช้จ่าย และการรับรู้ความเสี่ยง พบว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมอยู่ในระดับไม่ดี

ผลการวิจัยระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจอยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้

ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกัน ด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน และด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยง

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่แตกต่างกัน โดยพฤติกรรมค่าของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน ส่วนพฤติกรรมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืนที่แตกต่างกัน พฤติกรรมความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสามารถทดลองใช้ที่แตกต่างกัน พฤติกรรมในเรื่องวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ความซับซ้อนที่แตกต่างกัน ส่วนประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G ที่แตกต่างกัน โดยพฤติกรรมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต และประสบการณ์การให้บริการ 3G ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่า การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอยู่ในระดับปานกลางกับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 5 คุณลักษณะได้แก่ การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ และการรับรู้ความสนุกสนาน โดยที่การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นการรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ การรับรู้ความสนุกสนาน และการรับรู้ความซับซ้อนตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ควรเน้นส่งเสริมการขายกับผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เพราะจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจะมีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีลงมา โดยส่งเสริมการขายด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้บริการ 3G ที่สามารถทำให้ผู้บริโภคทำสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้รวดเร็วขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้โซเชียลเน็ตเวิร์ค ใช้อินเทอร์เน็ต การดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานแผนที่ GPS หรือการรับชมมัลติมีเดียอินเทอร์เน็ตผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบต่อการใช้บริการ 3G อีกทั้งยังเป็นยกระดับการรับรู้ของผู้บริโภคให้สูงขึ้น

2. ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ควรทำการตลาดทางตรง (Direct Marketing) กับผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน และมีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G ด้วยการออกโปรโมชั่นรูปแบบการใช้บริการ 3G แบบให้ทดลองใช้ อาจเป็นแบบจำกัดระยะเวลาการใช้งานหรือจำกัดประสิทธิภาพความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากความสะดวกสบาย ความรวดเร็วในการทำสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงานและการสื่อสาร ยกตัวอย่างเช่น การสื่อสารแบบเห็นหน้าผ่านทางโทรศัพท์ (เช่น Skype FaceTime เป็นต้น) โดยจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 12 ชั่วโมงจะมีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่าผู้ใช้บริการที่มีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อเดือน เช่นเดียวกับการมีประสบการณ์ใช้บริการ 3G จะมีระดับการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมากกว่าผู้ใช้บริการที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้บริการ 3G อีกทั้งผลการวิจัยยังพบว่า การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G มากที่สุด ซึ่งแสดงว่ามีแนวโน้มสูงในการตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

3. ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ควรกระตุ้นผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 400 บาทต่อเดือน ด้วยการส่งเสริมการขายด้วย

การออกโปรโมชั่นส่งเสริมการขายบริการ 3G พร้อมกับการซื้อเครื่องโทรศัพท์สมาร์ทโฟนรุ่นใหม่ล่าสุด ด้วยราคาที่ถูกลง หรือสามารถแบ่งผ่อนชำระค่าเครื่องโทรศัพท์เป็นงวดๆ ได้ อันเนื่องมาจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมจ่ายค่าบริการมากกว่า 400 บาทต่อเดือน จะมีความตั้งใจใช้บริการ 3G มากกว่าผู้ให้บริการที่จ่ายค่าบริการต่ำกว่า 400 บาทต่อเดือน และส่งเสริมการขายกับผู้ให้บริการที่มีประสิทธิภาพใช้บริการ 3G ด้วยรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัย และหลากหลายบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น การให้บริการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน คอนเทนต์ เพลง เป็นต้น โดยการให้บริการในราคาที่ต่ำหรือแบบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจใช้บริการ 3G แล้วก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการ 3G ที่แท้จริง

4. ค่ายผู้ให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะต้องเสริมสร้างประสิทธิภาพการให้บริการ 3G ให้เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อเป็นการเสริมสร้างการรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ ให้มีระดับการรับรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้นเช่นเดียวกัน จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การมีประสิทธิภาพใช้บริการ 3G จะมีระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G และระดับการรับรู้ทั้ง 4 คุณลักษณะดังที่กล่าวมามากกว่าผู้ให้บริการที่ไม่มีประสิทธิภาพใช้บริการ 3G อีกทั้งผลการทดสอบสมมติฐานยังพบว่า การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน การรับรู้ความซับซ้อน และการรับรู้ความสามารถสังเกตได้ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการปรับปรุง พัฒนาด้านประสิทธิภาพของเทคโนโลยี 3G ให้มีประสิทธิภาพการสื่อสาร ทั้งในบริการด้านเสียงและด้านการรับ-ส่งข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ให้มีคุณภาพด้านความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการทำงาน และสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ ให้สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว สะดวกสบาย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การบริการสื่อสารเสียงผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต VOIP (Voice over internet Protocol) การบริการ Face-Time การซื้อ-ขายออนไลน์ผ่านทางโทรศัพท์ การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทางธนาคารออนไลน์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาที่ขยายกลุ่มตัวอย่างออกไป โดยอาจทำการศึกษาการรับรู้ที่มีต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G ครอบคลุมลักษณะภูมิศาสตร์ โดยทำการศึกษาในแต่ละภูมิภาคแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน หรือหาภาพรวมของผู้ใช้บริการ 3G ในประเทศไทย

2. ควรทำการศึกษาการรับรู้ที่มีต่อการบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในคุณลักษณะการรับรู้ในด้านอื่นๆ เพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น การรับรู้ภาพลักษณ์ การรับรู้ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น หรือศึกษาการรับรู้ต่อการบริการ 3G บนอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ เช่น แท็บเล็ต เป็นต้น

3. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางจิตวิทยา ในด้านอื่นๆ เช่น แรงจูงใจ การเรียนรู้ทัศนคติ เป็นต้น ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ 3G

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กวี มานิตสภวษั และ สุวัฒน์ วัฒนพรพรหม. 2555. ความได้เปรียบ 3G ใกล้สิ้นสุดและมีความเสี่ยงกฎหมาย แนวเลียงลงทุน. ใน **ทรู คอร์ปอเรชั่น (TRUE)** (Online).
http://inv2.asiaplus.co.th/web_research/doc/2012/05/True_550514.pdf, 16 มีนาคม 2555.
- กัลยา วาณิชยปัญญา. 2552. **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชรรรมสาร จำกัด.
- เกียรติสุตา ศรีสุข. 2552. **ระเบียบวิจัย**. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.
- จำเนียร ช่วงโชติ. 2526. **จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- นัตยาพร เสมอใจ. 2550. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ชนิตว์สรณ์ ตริวิทยาภูมิ. ม.ป.ป. **ความตั้งใจ** (Online).
www.ismed.or.th/SME2/src/upload/knowledge/1181552522466d0f8a63d3a.pdf,
6 เมษายน 2555.
- ชูชัย สมิทธิไกร. 2553. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. 2553. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
อ้างอิง Lewin, K. 1951. **Field theory in social science**. New York: Harper.
- _____. 2553. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
อ้างอิง Schiffman, L. G. and L. L. Kanuk. 2007. **Consumer Behavior**. 9th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education International.

ณัฐพันธ์ เผ่าพันธุ์. 2552. “ทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านออนไลน์.” รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุม. 2552: 118-127.

ดีแทค. 2555. ดีแทคเตรียมความพร้อมทุกด้าน มุ่งสู่ความเป็นเครือข่าย 3 จีที่ดีที่สุด (Online).
www.dtac.co.th/news/news-detail.php?newsid=1116&startrow=0&yy=2012&mm=02&key=&catalog=1, 16 มีนาคม 2555.

ทวีทรัพย์ พุทธธกรรักษา. 2555. การตอบสนองต่อโฆษณาแฝงในมิวสิควีดีโอของเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2548. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วี อินเทอร์เน็ต พรินท์ จำกัด.

นารีรัตน์ ชีระศักดิ์. 2553. กระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอาคารครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2553. กระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอาคารครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง Mile, M. B. 1973. **Innovation in Education**. New York: Columbia University.

_____. 2553. กระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอาคารครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง วิเชียร เกตุสิงห์. 2541. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

นิรนาม. 2552. จักระแสโลกเทคโนโลยียุค 3G (ฉบับย่อ) เมื่อโลกใหม่เล็กลงแต่เร็วขึ้น (Online).
www.mimeeja.wordpress.com/2009/12/04, 16 มีนาคม 2555.

นิรนาม. 2554. **DATC เตรียมออก PROMOTION 3G ภายใน 4-6 สัปดาห์ข้างหน้าแน่นอน!!**

ปี55 ปรับปรุงสถานีฐานเพียง 750ลบ. ในบริการ 3G 40จ. (Online).

www.bloggang.com/viewdiary.php?id=thailandinthepresentday&group=2&month=02-2012&date=23, 16 มีนาคม 2555.

นิรนาม. 2555. **ศูนย์วิจัยกสิกรไทยเผยงานวิจัยธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2555 (Online).**

www.digilife.tv/2012/02/07/thai-telco-industry-forecast-2555/, 16 มีนาคม 2555.

นิรนาม. 2555ก. **AIS ไม้ รายงานยอดคนใช้ 3G ในโครงข่าย 5 ล้านเบอร์ ส่วนแบ่งทางการตลาดมากกว่า 50% หรือคิดเป็นรายได้มากกว่า 1 แสนล้านบาท (Online).**

www.bloggang.com/viewdiary.php?id=thailandinthepresentday&group=2&month=02-2012&date=23, 16 มีนาคม 2555.

_____. 2555ข. **AIS โต++ ณ ต้นปี 2554 มีลูกค้า 33.5 ล้านรายเบอร์ยังครองความเป็นผู้นำด้วยการเติบโตในภาพรวม 12% (Online).**

www.bloggang.com/viewdiary.php?id=thailandinthepresentday&month=02-2012&date=23&group=2&gblog=110, 16 มีนาคม 2555.

ปิยนุช หุตะจิตต์. 2553. **การรับรู้และทัศนคติในโฆษณาเชิงรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรโดยใช้การจูงใจด้วยอารมณ์เชิงบวกและเชิงลบ.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง Solomon, M. R. 2007. **Consumer behavior: Buying, having, and being.** 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice-Hall.

ปราโมทย์ ลือนาม. 2554. **“แนวความคิด และวิวัฒนาการของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี.”** วารสารการจัดการสมัยใหม่ 9 (1): 9-17.

ไพโรจน์ ไวกานิชกิจ. 2548. **คัมภีร์เทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือยุค 3G.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2551. “อนาคตมือถือ 3G ... ขยายฐานลูกค้า โจรภัยที่ท้าทายของผู้ให้บริการ.”
รายงานวิจัยศูนย์กสิกรไทย 14 (2069): 1-9.

_____. 2554. ธุรกิจบริการโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่ปี 2555...ยอดใช้ดาต้าโตก้าวกระโดดกว่า 38%
ผลักดันมูลค่าตลาดเกิน 170,000 ล้านบาท (Online).
www.kasikornresearch.com/th/K-conAnalysis/Pages/ViewSummary.aspx?docid=28227,
16 มีนาคม 2555.

คำดี ทองธิว. 2545. การเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูยุคปฏิรูป
การศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัญญา สุศรีวรพฤติ. 2545. การรับรู้ในตำแหน่งตราสินค้า ทศนคติและความตั้งใจซื้อของ
ผู้บริโภค. วิทยานิพนธ์นิตยสารมหาบัณฑิต สาขาวิชาการโฆษณา,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2545. การรับรู้ในตำแหน่งตราสินค้า ทศนคติและความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค.
วิทยานิพนธ์นิตยสารมหาบัณฑิต สาขาวิชาการโฆษณา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
อ้างอิง Hawkins, D. J., R. J. Best, and K. A. Coney. 1998. **Consumer Behavior:
Building Marketing Strategy**. 7th ed. Boston, Ma: McGraw-Hill.

อัญญารัตน์ ไบแสง. 2552. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ใน
เขตกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
บริหารเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2546. พฤติกรรมผู้บริโภค ฉบับมาตรฐาน. 2,000 เล่ม.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2550. พฤติกรรมผู้บริโภค. 2,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกชัย อภิศักดิ์. 2547. การยอมรับระบบอีเลิคนิ่งของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Ajzen, I. and M. Fishbein. 1975. **Understanding attitudes and predicting social behavior.**
New Jersey: Prentice-Hall.

_____. 1977. **Attitude-behavior relations: Theoretical analysis and review of empirical research.** Psychological Bulletin

Akturan, U. and N. Tezca. 2010. "The effects of innovation characteristics on mobile banking adoption." **10th Global Conference on Business & Economics.**

Anonymous. 2012. CDMA Subscribers Statistics. In **4Q 2011 Subscribers Statistics** (Online).
www.cdg.org/worldwide/cdma_world_subscribers.asp., May 8,2012.

Baran, E. 2009. **Analyzing Key Factors Affecting the Adoption Intentions of 3G Mobile Services in Turkey.** Master of Science Thesis in Science Education, Lund University.

Ceccucci, W., A. Peslak, and P. Sendall. 2010. "An empirical study of behavioral factors influencing text messaging intention." **Journal of Information Technology Management** 21 (1): 16-34.

Crespo, A. H., I. R. Bosque, and M. G. Sanchez. 2009. "The influence of perceived risk on internet shopping behavior: a multidimensional perspective." **Journal of Risk Research** 12 (2): 259-277.

Davis, F. 1986. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory an results.** Doctor of Philosophy Thesis in Science Education, MIT Sloan School of Mangement.

- Davis, F. 1989. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology." **MIS Quarterly** 13 (3): 319-340.
- _____, R. Bagozzi, and P. Warshaw. 1989. "User Acceptance of Computer Technology: a Comparison of Two Theoretical Models." **Management Science** 982-1003.
- Dowling, G. R. and R. Staelin. 1994. "A model of perceived risk and intended risk-handling activity." **Journal of Consumer Research** (21).
- Haward, J. A. 1994. **Buyer Behavior in Marketing Strategy**. 2nd Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Hovland, C. I. and I. L. Janis. 1959. **Personality and persuasibility**. New Haven, CT: Yale University Press.
- Katz, E., M. L. Levine, and H. Hamilton. 1963. "Traditions of research on the diffusion of innovation." **American Sociological Review** 28: 237-253.
- Kuo, Y. F. and S. N. Yen. 2008. "Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services." **Computers in Human Behavior** 25: 103-110.
- Limthongchai, P. 2002. **The Effect of Perceived Characteristics of Innovation on E-Commerce Adoption by SMEs in Thailand**. Doctor of Philosophy in Business Administration, Bangkok University.
- Moore, G. C. and I. Benbasat. 2001. "Development of an instrument to measure the perceptions of adoption an information technology innovation." **Information systems research** 1991: 192-222.

- Ong, J.W., Y.S. Poong, and T.H. Ng. 2008. "3G Service adoption among university students: Diffusion of innovation theory." **Communicaitons of the IBIMA**. 2008 (3): 114-121.
- Pan, T. 2011. **Factors Affecting Mobile Gaming Adoption – A Study of Chinese Users and Contexts**. Master of Philosophy Thesis in Science Education, AALTO University School of Economics.
- Qi *et al.* 2009. "An extension of technology acceptance model: Analysis of the adoption of mobile data services in China." **Systems Research and Behavioral Science**. 2009 (26): 391-407.
- Richards, F. and J. P. V. Belle. (2006) **Determinants of 3G mobile video adoption by the South African mobile consumer**. University of Cape Town.
- Rogers, E. M. 1983. **Diffusion of Innovations**. 3rd ed. The New York: The Free Press.
- _____. 1995. **Diffusion of innovations**. 4th ed. The New York: The Free Press.
- _____, and F. F. Shoemaker. 1971. **Communication of Innovations: A cross cross cultural approach**. New York: The Free Press.
- Sarin, S., T. SeGo, and N. Chanvarasuth. 2003. "Strategic use of bundling for reducing consumers' perceived risk associated with the purchase of new high-tech products." **Journal of Marketing Theory and Practice** 3 (11): 71-84.
- Schiffman, L. G. and L. L. Kanuk. 1994. **Consumer Behavior**. 5th Edition. New Jersey: Prentic-Hall.

- Slyke *et al.* 2008. "Implications of Researcher Assumptions about Perceived Relative Advantage and Compatibility." **The DATA BASE for Advances in Information Systems** 39 (2): 50-65.
- Suki, N. M. 2011. "Subscribers' intention towards using 3G mobile services." **Journal of Economics and Behavioral Studies** 2 (2): 67-75.
- _____. 2011. "Subscribers's intention towards using 3G mobile services." **Journal of Economics and Behavioral Studies** 2 (2): 67-75 cited Wong, C. C. and P. L. Hiew.
2005. "Diffusion of mobile entertainment in Malaysia: Drivers and barriers." **Enformatika** 5: 263-266.
- Sun, J. 2007. **Investigate consumers' attitude and their choice towards mobile service china: between 2G and 3G.** Master of Science Thesis in Science Education, The University of Sheffield.
- Teng, W., H.P. Lu, and H. Yu. 2009. "Exploring the mass adoption of third-generation (3G) mobile phones in Taiwan." **Telecommunications Policy** 2009 (33): 628-641.
- Wu, J. H. and S. C. Wang. 2005. "What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model." **Information & Management** 42: 719-729.



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



สืบสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสอบถาม

เรื่อง การรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษาด้านบริหารธุรกิจ (ภาคปกติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงและตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด ทางผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ โดยคำตอบของท่านจะเก็บเป็นความลับ ดังนั้นคำตอบของท่านจะไม่มีผลเสียหายต่อท่านแต่อย่างใด

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ส่วนที่ 3 ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีต่อการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ส่วนที่ 4 ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้อยู่ ณ ปัจจุบันเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนหรือไม่
 - () ใช่
 - () ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)
2. คุณเคยใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่
 - () เคย
 - () ไม่เคย (จบแบบสอบถาม)
3. เพศ
 - () ชาย
 - () หญิง
4. อายุ
 - () ต่ำกว่า 25 ปี
 - () 25 - 29 ปี
 - () 30 - 34 ปี
 - () 35 - 44 ปี
 - () 45 - 54 ปี
 - () 55 ปีขึ้นไป
5. ระดับการศึกษาของท่านในปัจจุบัน
 - () ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - () ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า
 - () สูงกว่าปริญญาตรี
6. อาชีพ
 - () นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา
 - () รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
 - () พนักงานบริษัท / ลูกจ้าง
 - () ประกอบการธุรกิจส่วนตัว
 - () พ่อบ้าน / แม่บ้าน
 - () อื่นๆ ระบุ.....

7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- () ต่ำกว่า 10,000 บาท () 10,001 – 20,000 บาท
 () 20,001 – 30,000 บาท () 30,001 – 40,000 บาท
 () 40,001 – 50,000 บาท () สูงกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. ปัจจุบันคุณใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของค่ายผู้ให้บริการรายใดเป็นหลัก

- () เอไอเอส (AIS) () ดีแทค (DTAC)
 () ทรูมูฟ (TRUE MOVE) () อื่นๆ

2. ค่าบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณต้องจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน

- () น้อยกว่า 200 บาท () 201 – 400 บาท
 () 401 – 600 บาท () 601 – 800 บาท
 () มากกว่า 800 บาทขึ้นไป

3. ความถี่ในการใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงต่อเดือน

- () น้อยกว่า 6 ชั่วโมง () มากกว่า 6 - 12 ชั่วโมง
 () มากกว่า 12 - 24 ชั่วโมง () มากกว่า 24 - 48 ชั่วโมง
 () มากกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไป

4. คุณใช้อินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด (เลือกตอบได้ข้อเดียว)

- () รับ-ส่งอีเมล () เล่นอินเทอร์เน็ต
 () เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์ก (Facebook, Twitter เป็นต้น) () ค้นหาข้อมูล
 () ระบุตำแหน่ง GPS (Check-in) () เล่นเกม
 () อื่นๆ.....

5. คุณเคยใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่

- () เคย () ไม่เคย

ส่วนที่ 3 ระดับการรับรู้คุณลักษณะนวัตกรรมที่มีต่อการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

คุณลักษณะการรับรู้ที่มีต่อการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ					
1. คุณคิดว่าการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์มือถือ ทำให้คุณทำสิ่งต่างๆได้รวดเร็วขึ้น					
2. คุณคิดว่าการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ช่วยให้การงานของคุณมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
3. คุณคิดว่าการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้การสื่อสารของคุณมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น					
4. คุณคิดว่าการดำเนินชีวิตประจำวันของคุณจะราบรื่นแม้ว่าจะไม่มีการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
5. คุณคิดว่าผลลัพธ์จากการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ปัจจุบันมีผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับ					
การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน					
6. คุณคิดว่าการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สอดคล้องกับการทำงานของคุณ					
7. คุณคิดว่ารูปแบบการใช้อินเตอร์เน็ตจากบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นเหมาะกับรูปแบบการเล่นอินเตอร์เน็ตของคุณ					
8. คุณคิดว่ารูปแบบการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิตประจำวันของคุณ					
9. คุณรู้สึกเสียหน้าถ้าคนรอบข้างคุณใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่คุณไม่ได้ใช้					

ส่วนที่ 3 (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
การรับรู้ความซับซ้อน					
10. คุณคิดว่าการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะซับซ้อนสำหรับคุณ					
11. คุณคิดว่าคุณจะต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
12. คุณมักมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานหรือรูปแบบบริการใหม่ๆบนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
13. คุณคิดว่าไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยตนเอง					
14. คุณคิดว่าการใช้งานบริการ 3G จะเป็นเรื่องง่าย ถ้าค่ายผู้ให้บริการ 3G จัดตั้งหน่วยงานแนะนำการให้บริการโดยเฉพาะ					
การรับรู้ความสามารถสังเกตได้					
15. คุณคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้รับจากการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นสามารถสังเกตหรือสัมผัสได้อย่างชัดเจน					
16. คุณคิดว่าคุณมีความสามารถในการบอกถึงผลลัพธ์หรือประสิทธิภาพจากการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เหนือกว่าเทคโนโลยีรูปแบบเดิมแก่คนอื่นได้					
17. คุณสังเกตเห็นบุคคลอื่นๆที่ใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่บ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน					
18. คุณคิดว่ามันเป็นเรื่องยากที่จะอธิบายถึงประโยชน์หรือข้อดีจากการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
19. คุณรู้สึกว่ามันเป็นความยากลำบาก เมื่อคุณต้องการทราบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารการบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					

ส่วนที่ 3 (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการให้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
การรับรู้ความสามารถทดลองใช้					
20. คุณคิดว่าก่อนที่จะตัดสินใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ คุณควรมีสิทธิ์ที่จะได้ทดลองการใช้งานก่อน					
21. คุณคิดว่าการทดลองใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นควรให้เวลาการทดลองที่มากพอในการเรียนรู้ใช้งาน					
22. คุณคิดว่าค่าใช้จ่ายที่ไม่แพงจนเกินไปเหมาะกับการทดลองใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
23. คุณไม่มีโอกาสทดลองใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อค้นหาความแตกต่างหรือความแปลกใหม่จากการใช้บริการ					
24. คุณคิดว่า คุณจะพบปัญหาหรืออุปสรรคจากการทดลองใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
การรับรู้ความสนุกสนาน					
25. คุณรู้สึกทึ่งกับรูปแบบการใช้งานที่เกิดจากการบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
26. คุณคิดว่ารูปแบบการบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แอปพลิเคชัน, เกม) ที่ทันสมัยและหลากหลาย ทำให้คุณเพลิดเพลินกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น					
27. ความเร็วที่ได้รับจากการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้คุณรู้สึกสนุกสนานกับการท่องอินเทอร์เน็ตมากขึ้น					
28. คุณคิดว่า คุณมักไม่รับรู้ถึงสิ่งรอบๆข้าง ขณะที่คุณใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
29. คุณคิดว่าความสนุกสนานที่ได้จากการใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น ยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ					

ส่วนที่ 3 (ต่อ)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การรับรู้ค่าใช้จ่าย					
30. คุณคิดว่าราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ในปัจจุบันอยู่เหนืองบประมาณที่จะซื้อได้					
31. คุณคิดว่าอัตราค่าบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันมีราคาแพงเกินไป					
32. คนทั่วไปมักพูดถึงการถูกเอารัดเอาเปรียบอัตราค่าบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่จากค่ายผู้ให้บริการ					
33. คุณคิดว่าการค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้					
34. คุณคิดว่าความเร็วที่ได้รับจากการใช้งาน 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่คุ้มค่ากับอัตราค่าบริการที่ต้องจ่ายไป					
การรับรู้ความเสี่ยง					
35. คุณคิดว่าเทคโนโลยี 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ปัจจุบัน ยังมีประสิทธิภาพไม่เต็มที่อย่างที่ควรจะเป็น					
36. คุณคิดว่าการให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้					
37. คุณมีความกังวลว่าจะไม่ได้รับการบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เหมือนกับที่โฆษณาไว้					
38. คุณมีความกังวลเกี่ยวกับการใช้บริการ 3G ที่ถูกจูงใจด้วยการซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนที่ราคาถูกลง					
39. คุณคิดว่าคุณภาพของระบบเครือข่ายเดิม ที่คุณใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความน่าเชื่อถือต่อการให้บริการ 3G					

ส่วนที่ 4: ระดับความตั้งใจใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่และข้อเสนอแนะ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความตั้งใจของท่านมากที่สุด

ความตั้งใจในการใช้บริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. คุณมีความตั้งใจที่จะใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต					
2. คุณคิดว่า คุณจะใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เมื่อถึงจุดๆหนึ่งที่คุณพร้อมจะใช้งาน					
3. คุณพยายามที่จะใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ถ้ามีความจำเป็นในชีวิตหรือจากการทำงาน					
4. จากรูปแบบการบริการ 3G ที่ทันสมัยและหลากหลายมีผลให้คุณหันมาสนใจใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่					
5. คุณวางแผนที่จะใช้งานบริการ 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอนาคต เมื่อเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ทันสมัยมากกว่าเครื่องเดิม					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

*** ขอขอบพระคุณท่านที่กรุณาใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ***

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาคผนวก ข
คำสถิติที่ใช้ทดสอบความน่าเชื่อถือ

ตารางผนวกที่ 1 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา

การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Perceived Relative Advantage)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.708	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PRA_1	12.80	5.752	.627	.592
PRA_2	13.07	5.582	.636	.585
PRA_3	12.90	5.817	.553	.622
PRA_4	14.80	7.131	.241	.748
PRA_5	13.63	7.068	.308	.718

การรับรู้ความสอดคล้องกลมกลืน (Perceived Compatibility)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.802	4			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PCT_1	9.37	6.516	.641	.740
PCT_2	8.93	6.754	.640	.742
PCT_3	9.13	6.671	.697	.717
PCT_4	10.67	6.713	.509	.811

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

การรับรู้ความซับซ้อน (Perceived Complexity)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.669	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PCP_1	13.63	4.171	.633	.508
PCP_2	13.90	5.059	.462	.602
PCP_3	13.63	4.516	.560	.550
PCP_4	12.73	5.099	.360	.648
PCP_5	12.77	6.323	.121	.729

การรับรู้ความสามารถสังเกตได้ (Perceived Observability)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.834	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PO_1	13.90	5.472	.699	.787
PO_2	13.97	5.413	.718	.782
PO_3	13.87	6.120	.458	.843
PO_4	14.03	4.792	.686	.786
PO_5	14.10	4.576	.668	.796

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

การรับรู้ความสามารถทดลองใช้ (Perceived Trialability)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.850	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PT_1	15.53	7.982	.656	.828
PT_2	15.73	6.478	.762	.790
PT_3	15.87	6.602	.693	.811
PT_4	15.93	6.133	.747	.796
PT_5	15.87	8.051	.490	.859

การรับรู้ความสนุกสนาน (Perceived Enjoyment)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.766	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PE_1	15.90	7.403	.735	.663
PE_2	15.87	8.189	.600	.711
PE_3	15.73	7.582	.727	.670
PE_4	16.23	5.357	.681	.682
PE_5	15.73	9.720	.136	.844

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

การรับรู้ค่าใช้จ่าย (Perceived Cost)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.820	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PC_1	8.93	10.271	.360	.870
PC_2	9.47	8.189	.857	.704
PC_3	9.63	10.102	.698	.768
PC_4	8.47	9.568	.608	.785
PC_5	9.23	9.771	.639	.777

การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.746	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PR_1	15.57	7.357	.506	.706
PR_2	15.87	6.464	.636	.656
PR_3	15.63	6.792	.550	.687
PR_4	16.13	5.913	.537	.696
PR_5	16.13	7.292	.365	.754

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ความตั้งใจใช้บริการ 3G (Intention to use 3G service)

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.885	5			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
INTENTION_1	15.53	8.740	.776	.849
INTENTION_2	15.73	9.099	.686	.868
INTENTION_3	15.70	9.390	.691	.869
INTENTION_4	15.83	8.144	.729	.859
INTENTION_5	15.73	7.651	.766	.852

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

ธรรมบุญ รดเอี่ยม

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2522

สถานที่เกิด

จังหวัดพิษณุโลก

ประวัติการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (โยธา)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

