

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

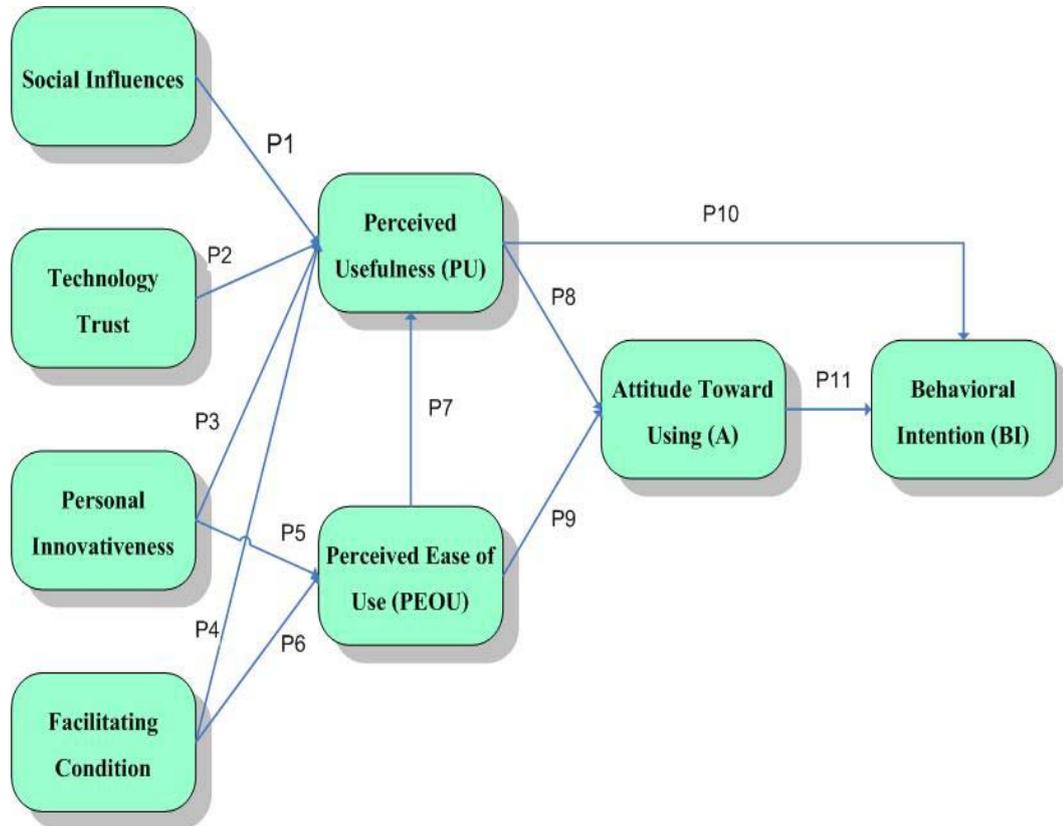
การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ในครั้งนี้เป็นการศึกษาและวิจัยข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยี 3G ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการค้นคว้าอิสระนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรงโดยแหล่งข้อมูลดังกล่าว คือ ประชากรผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยี 3G ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงในรูปที่ 3.1 ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ อันได้แก่ ปัจจัยสำคัญๆที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G และมีตัวแปรตามเป็นการยอมรับเทคโนโลยี

ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



3.2 สมมติฐานการศึกษา

P1) ความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางสังคม มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

H0: อิทธิพลทางสังคม ไม่มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

H1: อิทธิพลทางสังคม มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

P2) ความสัมพันธ์ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี 3G มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

H0: ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี 3G ไม่มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

H1: ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี 3G มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

P10) ความสัมพันธ์การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

H0: การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ไม่มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

H1: การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

P11) ความสัมพันธ์ทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

H0: ทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี ไม่มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

H1: ทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี มีผลต่อเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G

P12) ค่าเฉลี่ยของทัศนคติที่มีต่อการยอมรับ เทคโนโลยี 3G มีความแตกต่างกันตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ตาม เพศ

H0: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

ไม่มีความแตกต่างกันตามเพศ

H1: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

มีความแตกต่างกันตามเพศ

P13) ค่าเฉลี่ยของทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G มีความแตกต่างกันตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ตาม อายุ

H0: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

ไม่มีความแตกต่างกันตามอายุ

H1: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

มีความแตกต่างกันตามอายุ

P14) ค่าเฉลี่ยของทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G มีความแตกต่างกันตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ตาม การศึกษา

H0: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

ไม่มีความแตกต่างกันตามการศึกษา

H1: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ

มีความแตกต่างกันตามการศึกษา

P15) ค่าเฉลี่ยของทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G มีความแตกต่างกันตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ตาม อาชีพ

H0: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ
ไม่มีความแตกต่างกันตาม อาชีพ

H1: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อมี
ความแตกต่างกันตาม อาชีพ

P16) ค่าเฉลี่ยของทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G มีความแตกต่างกันตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ตาม รายได้

H0: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อ
ไม่มีความแตกต่างกันตามรายได้

H1: เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3 G แต่ละข้อมี
ความแตกต่างกันตามรายได้

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเพื่อรวบรวมปัจจัยต่างๆ ที่น่าจะส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย โดยตัวแปรและความหมายของแต่ละตัวแปรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อ้างอิงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้รวบรวมปัจจัยต่างๆ ที่น่าจะส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G พร้อมทั้งนิยามความหมายของแต่ละตัวแปรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็น ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G (External Factors) ดังนี้

1. Perceived Usefulness (PU) : การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยี 3G โดยเป็นความเชื่อส่วนบุคคลว่า เมื่อใช้เทคโนโลยี 3G แล้วจะทำให้กระบวนการติดต่อสื่อสาร, รับส่งข้อมูลแล้วหรือ

บริการข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการได้ผลลัพธ์จากการสืบค้นข้อมูลที่ถูกต้องและมีคุณภาพ

2. Perceived Ease of Use (PEOU) : . การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

หมายถึง การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี 3G โดยเป็น คุณลักษณะภายในของเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้ใช้บริการ สามารถรับรู้ได้ถึงความง่ายในการใช้และความง่ายในการเรียนรู้

3. Attitude Toward Using (A) : ทศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี 3G

หมายถึง ทศนคติส่วนบุคคลต่อเทคโนโลยี 3G ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่จะใช้เทคโนโลยี 3G ได้แก่ รู้สึกว่าเป็นเทคโนโลยีที่ดี, มีประสิทธิภาพ, น่าสนใจ, นำใช้งาน หรือมีประโยชน์ เป็นต้น

4. Social Influences : อิทธิพลทางสังคม

หมายถึง อิทธิพลทางสังคมต่อตัวผู้ใช้เทคโนโลยีตัวผู้ใช้เทคโนโลยี 3G โดยเป็นผลกระทบที่มาจากตัวบุคคลอื่น ได้แก่ ค่านิยม, ความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีต่อเรา, อิทธิพลจากผู้อื่น, การถูกบีบบังคับ, คำพูดจากปากต่อปาก และภาพลักษณ์ในสังคม

5. Technology Trust : ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี 3G

หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นในตัวเทคโนโลยีโทรศัพท์ 3G ของผู้ใช้บริการ โดยแบ่งเป็น

5.1. ความเชื่อมั่นในเรื่องของระบบรักษาความปลอดภัยเมื่อมีการใช้บริการ เช่น การเข้ารหัส, กระบวนการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ว่าระบบสามารถป้องกันการล้วงข้อมูลลับจากบุคคลภายนอกได้

5.2 ความไว้วางใจในการจัดเก็บรักษาข้อมูลสำคัญในการทำธุรกรรมต่างๆ รวมทั้งข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการให้เป็นความลับเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการ

5.3 ความน่าเชื่อถือของกระบวนการทำงานในขณะที่ผู้ใช้บริการกำลังทำรายการหรือกำลังเข้าถึงข้อมูลอยู่ โดยผู้ใช้บริการสามารถมั่นใจได้ว่าทุกกระบวนการทำงานมีความเที่ยงตรง แม่นยำ และเชื่อถือได้ ไม่เกิดปัญหาระบบล่มในขณะที่มีการใช้งาน

6. Personal Innovativeness in Information Technology (PIIT) : ความสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ ส่วนบุคคล

หมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้บริการที่สนใจหรือชอบทดลองเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการเป็นผู้ที่มีแนวคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ รวมถึงการเป็นคนที่ชอบสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มากกว่า

สินค้าที่ใช้เทคโนโลยีธรรมดาทั่วไป และเป็นคนกล้ารับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาจากการใช้เทคโนโลยี

7. Facilitating Condition : สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน

หมายถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ได้แก่

7.1 ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการใช้งาน เช่น เวลาที่ต้องเสียไปสำหรับการใช้งานและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการใช้งานเช่น อัตราค่าบริการ 3G, ค่าอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถรองรับเทคโนโลยี 3G ได้

7.2 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ให้บริการจัดเตรียมไว้สำหรับผู้ให้บริการ ได้แก่ มีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานให้แก่ผู้ใช้และมีผู้ที่มีความรู้คอยให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งาน เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

7.3 สภาพแวดล้อมที่ช่วยป้องกันการใช้ บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ที่ทางรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเตรียมไว้สำหรับผู้ให้บริการ ได้แก่ มีกฎระเบียบควบคุมการใช้งาน หรือมีกฎหมายคุ้มครองการใช้งาน เป็นต้น

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

Behavioral Intention (BI) : เจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี 3G ของผู้ใช้ หมายถึง ความตั้งใจหรือความมุ่งมั่นของผู้ใช้บริการ ที่จะใช้เทคโนโลยี 3G ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sampling)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครซึ่ง ซึ่ง ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 มีทั้งสิ้นจำนวน 5,710,883 คน (ข้อมูลจาก กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจะเลือกจากประชากรที่มีการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเครือข่ายต่างๆ โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างชนิดที่ไม่ทราบโอกาส หรือความน่าจะเป็นที่แต่ละประชากรจะถูกเลือกขึ้นมาเป็นตัวอย่าง (Non-probability sampling)

3.5 การสุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของตัวอย่างโดยประมาณจากค่าสัดส่วนของประชากร (Proportions sample size determination) คำนวณจากสูตรตามแนวความคิดของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และคิดขนาดความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ ± 5 โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

โดยที่

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง = 0.05

ดังนั้นหากพิจารณาแทนค่าจากกลุ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 5,710,883 คน จะแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{5,710,883}{1 + (5,710,883) 0.05^2} \\ &= 399.97 \approx 400 \text{ คน} \end{aligned}$$

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Treatment)

3.6.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยชิ้นนี้คือแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามโดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-ended Question) แบบประเมินค่า (Rating Scale) เพื่อวัดปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี 3G แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แบบสอบถามจะมีจำนวน 30 ข้อ ประกอบไปด้วย 8 ส่วน คือ

1. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PEOU)
2. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness : PU)
3. ทศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี (Attitude Toward Using : A)
4. เจตนาที่จะใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้ (Behavioral Intention : BI)
5. อิทธิพลทางสังคม (Social Influences)
6. ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี 3G (Technology Trust)
7. ความสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ ส่วนบุคคล (Personal Innovativeness in Information Technology : PIIT)
8. สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Condition)

3.6.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลทางสถิติจากสำนักงาน สถิติแห่งชาติ, เอกสารทางวิชาการเพื่ออ้างอิงทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด , งานวิจัย, นิตยสาร, วารสารที่เกี่ยวข้อง, สอบถามจากผู้รู้และนำความรู้ที่นำมาสรุปให้ได้ใจความที่ถูกต้อง รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.7 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) คือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อความถูกต้องและความเชื่อมั่นได้ของแบบสอบถาม ดังนี้

3.7.1 ความตรง (Validity)

- นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ไปนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว นำเสนอต่อกรรมการการค้นคว้าอิสระ เพื่อพิจารณาตรวจสอบอีกครั้งให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลอง

3.7.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

3.7.2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3.7.2.2 นำผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามของข้อ 3.7.2.1 มาวัดหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ค่าความเชื่อถือได้ของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5^3

$$\text{Alpha} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right)$$

- α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

3.7.2.3 หลังจากได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแล้วได้นำไปทดลองเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มประชากรรวม 30 ท่าน ผลได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟารวมเท่ากับ $\text{Alpha} = .897$ ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในระดับสูง และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในแต่ละปัจจัยดังนี้

ตารางที่ 3.1

แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของแต่ละปัจจัย

ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีเคลื่อนที่3G	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
Perceived Ease of Use (PEOU)	.877
Perceived Usefulness (PU)	.776
Attitude Toward Using (A)	.738
Behavioral Intention (BI)	.771
Social Influences	.703
Technology Trust	.809
Personal Innovativeness in Information Technology (PIIT)	.905
Facilitating Condition	.699

3.8 การให้คะแนนตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มและการวัดค่าตัวแปรในส่วนของทัศนคติต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G โดยใช้คำถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งมีคะแนน 5 ระดับด้วยกัน คือ

ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
ระดับเห็นด้วย	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	3	คะแนน
ระดับไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างและมีระดับคะแนนตั้งแต่ระดับ 1 ถึง 5 ผู้วิจัยจะทำการรวมคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ย ในแต่ละข้อและนำค่าเฉลี่ยมาจัดช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายระดับปัจจัยต่างๆ เพื่อให้สามารถแยกแยะระดับปัจจัยความสำเร็จได้ 5 ระดับ จึงกำหนดความกว้างของแต่ละระดับโดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของชั้น} &= \text{พิสัย/จำนวนชั้น} \\ &= 5-1/5 = 0.8 \end{aligned}$$

จากนั้นนำความกว้างของอันตรภาคชั้นที่คำนวณได้มากำหนดโดยเป็นความสำเร็จแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น ช่วงคะแนนเฉลี่ย	
มากที่สุด	4.21 – 5.00
มาก	3.41 – 4.20
ปานกลาง	2.61 – 3.40
น้อย	1.81 – 2.60
น้อยที่สุด	1.00 – 1.80

ค่าสถิติที่ใช้อธิบาย โดยจะใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนคำตอบแต่ละกลุ่ม และนำมาเปรียบเทียบกับช่วงคะแนนที่กำหนดไว้ข้างต้น เพื่อนำมาแปลความหมายเป็นระดับของความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

3.9 ระยะเวลาในการวิจัย

เริ่มทำการศึกษาวิจัย เริ่มตั้งแต่ภาคเรียนการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ถึง ภาคเรียนการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 (ระยะเวลาประมาณ 9 เดือน)

3.10 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการทำแบบสำรวจออนไลน์ ใช้บริการของ web site <http://spreadsheets.google.com> ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ โดยกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 1 เดือน ช่วงเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2552 ตลอด 24 ชั่วโมง

3.11 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1. ใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ในการอธิบายปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยี 3G ของผู้ใช้งานในกรุงเทพมหานคร

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

1. การคำนวณหาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยใช้วิธี T-Test และ One-Way ANOVA
2. สถิติภาคสรุปอ้างอิง เป็นการนำสถิติที่ศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง แล้วสรุปผลการศึกษาอ้างอิงไปถึงกลุ่มประชากรที่ได้ในงานวิจัย สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

(Multiple Regression Analysis) สำหรับงานวิจัยนี้ตามกรอบของงานวิจัยที่มีตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ในการนำตัวแปรเข้าสมการเพื่อประมวลผลโดยนำเข้าพร้อมกันทั้งสองกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวแปรทีละขั้นตอนที่มีทั้งวิธีของ Forward และ Backward ผสมกัน ซึ่งเป็นวิธีที่ดีและนิยมใช้กันมากที่สุด ในการประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS เป็นการวิเคราะห์ในกรณีที่ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหลายตัว โดยที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามทุกตัวเป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่มีระดับการวัดเป็นแบบ ช่วง (Interval) หรือแบบอัตราส่วน (Ratio Scale) ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้เป็น ความสัมพันธ์ อยู่ในรูปของสมการเส้นตรง และสามารถอธิบายและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของ ตัวแปรอิสระแต่ละตัว ว่าตัวแปรใดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี 3G ของ ผู้ใช้งานในกรุงเทพมหานคร และสามารถที่จะทำการจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผล ต่อการยอมรับได้