

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ขอบเขตของการวิจัย และรูปแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการรับรู้ และยอมรับของผู้บริโภคต่อการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทย” ครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบวัดผลครั้งเดียว (One-Shot Case Study) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการสำรวจข้อมูล ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) และใช้ข้อมูลทั้งแบบปฐมภูมิ และทุติยภูมิมาใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน และเพื่อใช้ในการสรุปผลการศึกษาวิจัย โดยกำหนดขอบเขตของการวิจัยศึกษาเฉพาะในส่วนของผู้บริโภคที่มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่แบบต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครฯ โดยกลุ่มเป้าหมายมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) เป็นผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบต่างๆ
- (2) เป็นผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครฯ

3.2 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้นำชนิดของข้อมูลทั้งแบบข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ มาใช้ประกอบกันเพื่อใช้ในการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน และเพื่อใช้ในการสรุปผลการศึกษาวิจัย โดยข้อมูลที่ทำการสืบค้นประกอบด้วย

1. ข้อมูลทุติยภูมิ

1.1 จากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่มีการลงในลักษณะบทความ งานวิจัย ผลการสำรวจ ในลักษณะสิ่งพิมพ์ประเภทวารสาร หนังสือพิมพ์ และตำราทางวิชาการ ฯลฯ

1.2 จากข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จากเว็บไซต์ภายในประเทศ และต่างประเทศ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ

2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการคัดเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ จะมีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยประมาณจากค่าสัดส่วนประชากร (Propotions : Sample Size Determination) ซึ่งคำนวณจากสูตร ; W.G. Cochran (1953)

$$n = \frac{Z^2 PQ}{e^2} \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง

Z = ค่า Stand Score จากตารางการแจกแจงปกติ ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งมีค่า Z = 1.96

P = สัดส่วนของประชากรเป้าหมายต่อประชากรทั้งหมด

Q = 1 – P

e = ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดระหว่างสัดส่วนจริง และสัดส่วนตัวอย่าง ซึ่งในที่นี้กำหนดให้มีค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 5% (0.05)

จากการสมมติค่า P ที่แตกต่างกัน แล้วแทนค่าลงในสูตร จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน ดังนี้ คือ

P = 0.1	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 138
P = 0.2	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 246
P = 0.3	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 323
P = 0.4	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 369
P = 0.5	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 384
P = 0.6	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 369
P = 0.7	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 323

$P = 0.8$ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 246

$P = 0.9$ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 138

จากผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ถ้าเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 384 รายแล้ว จะไม่มีความจำเป็นที่ต้องประมาณค่า P ดังนั้น จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 ราย แต่ทั้งนี้ในการเก็บข้อมูลจริง จะกำหนดให้เก็บข้อมูลจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้ดังนั้น จึงทำการเก็บข้อมูลจำนวน 400 ชุด เพื่อนำมาใช้ในกรณีที่แบบสอบถามบางชุดที่ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์ หรือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เทคนิคที่ใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อมาเป็นตัวแทนในการศึกษานั้น ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยถูกเลือกขึ้นมาเป็นตัวอย่าง (Non-Probability Sampling)

2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถาม โดยการแจกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างกรอก และรวบรวมแบบสอบถามคืน โดยมีการอธิบายถึงวัตถุประสงค์และวิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันก่อนลงมือตอบ

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย คือ แบบสอบถาม(Questionnaire) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ดังต่อไปนี้

1.1 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

1.4 อาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

1.5 รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้งาน สถานที่ที่ใช้งาน รูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ใช้ เพื่อให้ลักษณะพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้ที่มีอยู่เดิม ก่อนที่จะมีการให้บริการเทคโนโลยี WiMAX

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับระดับของการรับรู้ ประโยชน์ และความรู้จกที่มีต่อเทคโนโลยี WiMAX

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ต่อประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของ เทคโนโลยี WiMAX

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี WiMAX

ส่วนที่ 6 การประเมินเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการนำเทคโนโลยี WiMAX เข้ามาให้บริการในประเทศไทย เป็นคำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างเสนอแนะเกี่ยวกับการรับรู้ และ ประโยชน์จากการนำเทคโนโลยี WiMAX เข้ามาให้บริการในประเทศไทย

2.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีการทดสอบในด้านความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่น โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ตรวจสอบ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

2. ทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวัด (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการยอมรับ และรับรู้การให้บริการเทคโนโลยี WiMAX ในประเทศไทยไปทำการทดสอบก่อน (Pre-testing) และทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แบบอัลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right] \dots\dots\dots (2)$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.3 สมมติฐานงานวิจัย

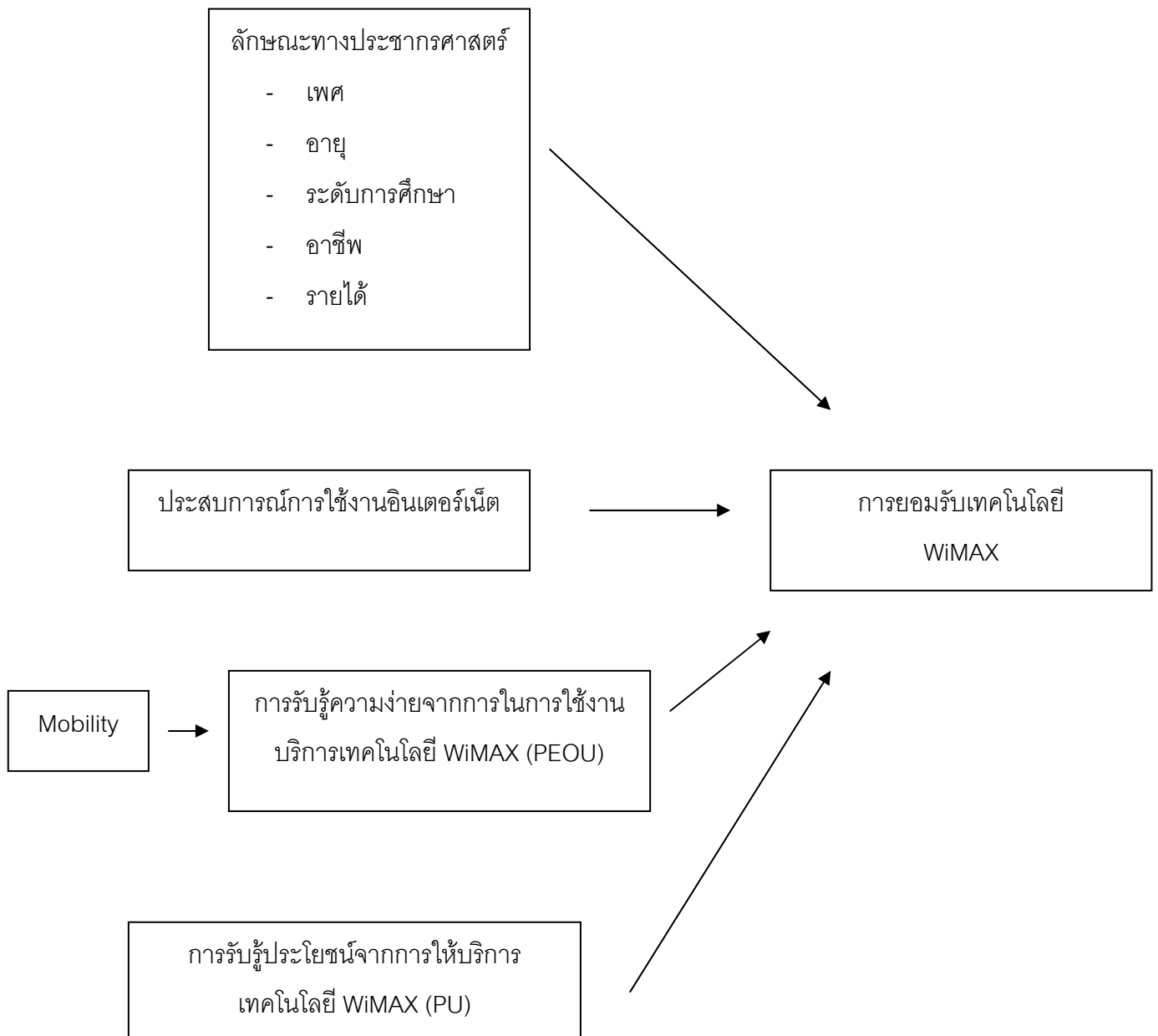
สมมติฐานที่ 1 : ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้) ทำให้การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยี WiMAX แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตที่ต่างกันทำให้การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยี WiMAX แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : การรับรู้ประโยชน์จากเทคโนโลยี WiMAX มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี WiMAX

สมมติฐานที่ 4 : การรับรู้ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี WiMAX มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี WiMAX

3.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



3.5 สถิติที่ใช้ทดสอบงานวิจัย

เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้อ้างอิงมาเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window เพื่อคำนวณค่าสถิติและทดสอบสมมติฐานตามที่กำหนดไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อทราบข้อมูลทั่วไปในด้านประชากรศาสตร์ กระบวนการรับรู้และการยอมรับเทคโนโลยี
2. การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับและความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี WiMAX โดยอาศัยสถิติ Cronbach alpha
3. การทดสอบความสัมพันธ์ (Relation Testing) เป็นการวัดความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้านประชากรศาสตร์ ที่มีต่อตัวแปรตามคือ การยอมรับเทคโนโลยี WiMAX โดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อทำการทดสอบ
4. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) การทดสอบครั้งนี้มีสมมติฐาน 4 ข้อ โดยนำปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ และปัจจัยด้านประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตมาใช้พิจารณาควบคู่กับตัวแปรต่างๆ ดังนี้ ได้แก่ ตัวแปรด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี WiMAX ตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี WiMAX และได้ใช้ค่าสถิติ One-Sample T-Test ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อทำการทดสอบตัวแปรดังกล่าว