บทที่ 3
ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง "การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการติดต่อสื่อสารผ่าน VOIP กรณีศึกษา: บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)" เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการติดต่อสื่อสารผ่าน VOIP โดยจะนำเสนอ ดังนี้

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3.2 ประชากร และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

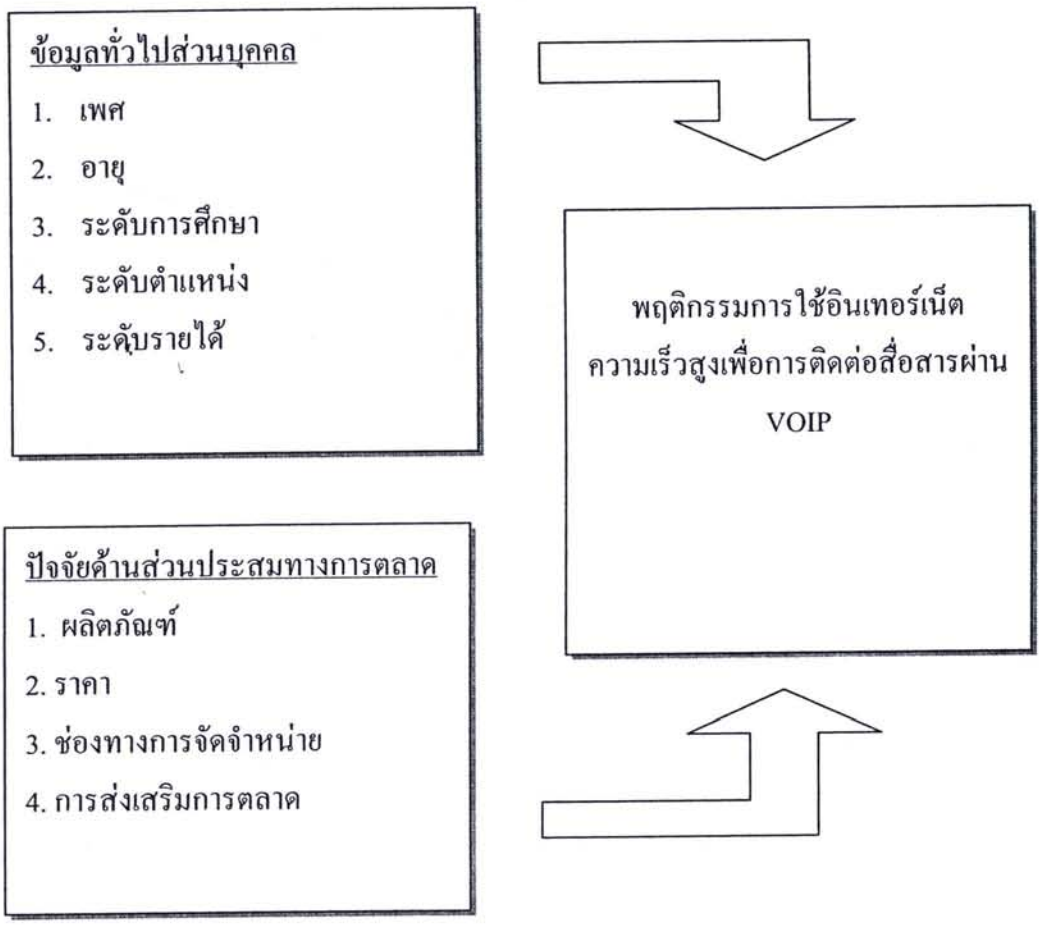
การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดตัวแปรของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

3.1.1 ตัวแปรในการวิจัย

3.1.1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระดับตำแหน่ง ระดับรายได้ และปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด

3.1.1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการติดต่อสื่อสารผ่าน VOIP

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) **ตัวแปรตาม (Dependent Variable)**



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา

3.2 ประชากร และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ จำนวน 2,100 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2552 จากฝ่ายทรัพยากรบุคคล)

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยอาศัยสูตรของ Taro Yamane โดยกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 340 คน

การคำนวณหาขนาดตัวอย่างของ Yamane

สูตร $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนประชากรในการศึกษา

e หมายถึง ระดับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 0.05 (5%)

แทนค่าตามสูตร

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

$$n = \frac{2,100}{1+2,100(0.05)^2}$$

$$= 336$$

คำนวณหาขนาดตัวอย่างตามสูตร ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 336 คน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 340 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) พนักงานมีโอกาสได้รับการเลือกเท่าๆ กัน ปราศจากความลำเอียง (Unbias) เพื่อค่าสถิติ (statistic) ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างมีค่าใกล้เคียงกับค่าพารามิเตอร์ (Parameter)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ต้องการข้อมูลที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ และต้องการข้อมูลจากการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง และระดับรายได้ ใช้แบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ และ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Speed Internet) เพื่อการติดต่อสื่อสารผ่าน VOIP จำนวน 16 ข้อใช้แบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 4 ข้อแรก และให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์จำนวน 10 ข้อ ด้านราคาจำนวน 4 ข้อ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำนวน 5 ข้อ และด้านการส่งเสริมการตลาดจำนวน 3 ข้อ

โดยคำถามในส่วนที่ 2 (ยกเว้น 4 ข้อแรก) ถึงส่วนที่ 3 จะเป็นคำถามประเภทปลายปิดแบบเลือกตอบ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert Scale กำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อให้ตัวอย่างสามารถเลือกตอบให้ตรงกับพฤติกรรมและทัศนคติของตนมากที่สุด

นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมและภาษาที่ใช้ ซึ่งมีรายนามดังต่อไปนี้

1. น.อ.ดร.วีระชัย เชาว์กำเนิด	ผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. รศ. ดร. บงการ หอมนาน	คณะกรรมการประจำบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3. ดร. ธงชัย จรณะสมบูรณ์	อาจารย์ประจำภาควิชาภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

4. นายสุวรรณ อินแบน	ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารองค์กรสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
5. นายสมเกียรติ ไชยจำ	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริการลูกค้าประกอบการสายงานธุรกิจการตลาด บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มา ดังนี้

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน - พฤษภาคม 2553 เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ จำนวน 340 ชุด

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ผลงานวิจัย และฐานข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

3.5.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing) แยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จำนวน 340 ชุด

3.5.2 การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์แล้วมาลงรหัสข้อมูล

3.5.3 การประมวลผลข้อมูล นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (โปรแกรม SPSS for Window XP) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับ	ความคิดเห็น	ค่าคะแนน
1	มากที่สุด	5
2	มาก	4
3	ปานกลาง	3
4	น้อย	2
5	น้อยที่สุด	1

การแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น เป็นดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ช่วงคะแนนเฉลี่ย
ระดับมากที่สุด	4.21 – 5.00
ระดับมาก	3.41 – 4.20
ระดับปานกลาง	2.61 – 3.40
ระดับน้อย	1.81 – 2.60
ระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.80

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

3.5.4 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

3.5.5 ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการอธิบายระดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (High Speed Internet) เพื่อการติดต่อสื่อสารผ่าน VOIP

3.5.6 ค่า t-test ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม

3.5.7 ค่า F-test ใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ ที่จำแนกเป็น 3 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : ANOVA)