

พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบน  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร

สหภาพ ตู๋เต๋มวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

**Mobile Phone Users behaviors on Internet data Services  
in Bangkok Area**



**Sahaparb Tuitemwong**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science  
Department of Telecommunications Management  
Graduate School, Dhurakij Pundit University**

**2011**

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาและการให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์จาก อาจารย์ ดร. ชงชัย จระณะสมบุรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนาวาอากาศเอก ดร. วีระชัย เขาว์กำเนิด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อคิดเห็นเป็นอย่างมาก ทั้งหลักการทฤษฎีแนวคิด และให้คำปรึกษา รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ สำหรับการดำเนินการวิจัย ตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์และถูกต้องที่สุด อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ มั่งคั่ง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์ ดร. ประศาสน์ จันทราทิพย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์ และอาจารย์ ดร. วรพล พงษ์เพ็ชร โดยท่านเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งขอบขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาช่วยเหลือในการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของเครื่องมือเพื่อให้การวิจัยมีความตรงเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณ ว่าที่ร้อยตรี สุรพงษ์ หว่างเจริญศักดิ์ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงการให้คำแนะนำในการสอบจนการสอบลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ ที่เฝ้าดูแล ให้กำลังใจ ให้โอกาสในการศึกษา อบรมสั่งสอนดูแล และเกื้อหนุนในทุกๆด้าน อันใดที่พึงจะเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่พระคุณบิดา มารดาตลอดจนบูรพาจารย์ของผู้วิจัยที่สร้างพื้นฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

สหภาพ ด้อยเต็มวงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่	
1. บทนำ .....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย .....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
1.5 ขอบเขตของการศึกษา .....	7
1.6 กรอบแนวความคิด .....	7
1.7 ข้อยกเว้นของการวิจัย .....	9
1.8 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง .....	9
2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค .....	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค .....	13
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค .....	18
2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการ .....	25
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจการบริการ .....	30
2.6 ความเป็นมาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ .....	33
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	35

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ระเบียบวิธีวิจัย .....	41
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	41
3.2 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล .....	42
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	45
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	46
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	47
4.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง .....	47
4.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ .....	50
4.3 การวิเคราะห์เหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS .....	53
4.4 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต .....	54
4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE .....	57
4.6 การทดสอบสมมติฐาน .....	59
5. สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	72
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	72
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	73
5.3 เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	73
5.4 สรุปผลการวิจัย .....	75
5.5 การทดสอบสมมติฐาน .....	77
5.6 อภิปรายผลการวิจัย .....	82
5.7 ข้อเสนอแนะ .....	84
บรรณานุกรม .....	86
ประวัติผู้เขียน .....	91

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง .....	48
4.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ .....	50
4.3 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต .....	54
4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE .....	57
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูล บน โทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อการ ใช้ .....	58
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูล บน โทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามบริการข้อมูลข่าวสาร .....	59
4.7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่าง ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กับผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ .....	60
4.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ให้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS .....	61
4.9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการให้บริการด้านข้อมูล บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service กับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution .....	62
4.10 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่าง กลุ่มใช้อินเทอร์เน็ตต่างกัน .....	63
4.11 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มใช้อินเทอร์เน็ตต่างกันจำแนกตามปริมาณการใช้ .....	64
4.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกันจำแนกตาม เพศ .....	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจ ใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามอายุ .....	65
4.14 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจ ใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มอายุต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2 .....	66
4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามระดับการศึกษา .....	67
4.16 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2 .....	67
4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามอาชีพ .....	68
4.18 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2 .....	69
4.19 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกันจำแนกตามรายได้เฉลี่ย ต่อเดือน .....	70
4.20 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจ ใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มรายได้ส่วนบุคคลรวม ต่อเดือนต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2 .....	71

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิด .....	8
2.1 สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค .....	14
2.2 โมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค .....	20
2.3 ส่วนประสมทางการตลาดบริการ .....	33
4.1 แสดงกราฟเหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS .....	53



หัวข้อวิทยานิพนธ์	พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้เขียน	สหภาพ ศุ้ยเต็มวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. ชงชัย จรณะสมบุรณ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	น.อ. ดร. วีระชัย เชาว์กำเหนิด
สาขาวิชา	การจัดการโทรคมนาคม
ปีการศึกษา	2553

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ T-test , F-test

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี EDGE ผู้เลือกใช้เทคโนโลยี EDGE คำนึงถึงความรวดเร็วของข้อมูลมากที่สุด รองลงมาคือ ความสะดวกในการใช้งาน และอัตราค่าใช้บริการที่คุ้มค่าตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ EDGE น้อยที่สุด ได้แก่ ความสวยงามของกราฟฟิก และจำนวนของรุ่นของโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับ เทคโนโลยี EDGE ส่วนอัตราค่าใช้บริการที่สามารถจ่ายได้ คือ ตามปริมาณข้อมูลที่รับส่งจริง และเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยใช้บริการสื่อสารข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ อันดับที่ 1 คือ ยังไม่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน อันดับ 2 คือ มีทางเลือกอื่นที่สะดวกกว่า ดีกว่าประหยัดกว่า อันดับ 3 คือ ไม่มั่นใจในการป้องกันการรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล ส่วนพฤติกรรมการใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้วจะสนใจที่ใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในทำนองเดียวกันผู้ที่ใช้บริการข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตก็จะสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ไม่ได้ใช้บริการ ซึ่งทั้งบริการข้อมูลบนโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบริการอินเทอร์เน็ตต่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเทคโนโลยี EDGE

Thesis Title	Mobile Phone Users behaviors on Internet data Services in Bangkok Area
Author	Sahaparb Tuitemwong
Thesis Advisor	Dr. Thongchai Charanasomboon
Co Thesis Advisor	Gp. Cap. Dr. Weerachai Chaokamnerd
Department	Telecommunications Management
Academic Year	2010

### **ABSTRACT**

This research aims to study the behaviour of using data services on mobile in Bangkok Area. The sample size was 420 mobile phone users in Bangkok area by using questionnaire as the research tool. The statistical data was analyzed in terms of ratio, average, standard deviation, variance and correlation analysis.

The study revealed the factors affect the decision of using EDGE technology. Most users consider that quickness is the most important. The convenience and the reasonable rate of charge were considered secondly. On the other hand, the graphic design and the number of mobile handsets which can support EDGE have the less impact on the users decision. Moreover, the charging rate should be affordable according to the data transaction. However, the research found that a number of respondents never used EDGE technology due to the reasons respectively. Firstly, this technology not necessary in their daily life. Secondly, there are the better options which more convenient and more economical. Thirdly is the unsure of security protection and the data consistency. In terms of the mobile phone behavior using GPRS and the Internet on mobile, the research showed that the users who already use mobile phone are more interested to use EDGE rather than who do not use. In addition, the data service users and mobile Internet users tend to interest in the EDGE technology rather than non-users. As a result, both data service on the Internet on mobile and the Internet service have positive correlation to EDGE technology

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในอดีต การติดต่อสื่อสารที่ผ่านมามีความหมายเพื่อการส่งข้อมูลข่าวสารไปยังผู้รับเพื่อสร้างความเข้าใจด้านข้อมูลและข้อเท็จจริง นำสู่การสร้างความรู้สึกร่วมกัน อารมณ์และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติบนพื้นฐานความชอบและความพอใจ จากนั้นนำสู่ความเชื่อมั่นจากการกระตุ้นความต้องการ และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้การติดต่อสื่อสารนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม ซึ่งมีความต้องการที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งในชีวิตประจำวันและการติดต่อประสานงานกับผู้อื่น การติดต่อสื่อสารในสมัยก่อนเป็นการติดต่อสื่อสารกันภายในกลุ่มได้ในระยะใกล้และได้มีการพัฒนากันเรื่อยๆ จนกระทั่งปัจจุบันสามารถติดต่อสื่อสารกันในระยะทางไกลๆ (ชงชัย สันติวงษ์, 2536 อ้างถึงใน ธรรมนูญ สงคราม, 2543 : 1) โดยใช้การติดต่อสื่อสารที่มีอยู่ด้วยกันหลายประเภท

โทรศัพท์เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีด้านการติดต่อสื่อสารที่ใช้อย่างแพร่หลาย และมีความจำเป็นอย่างมากทั้งในหน่วยงานราชการ เอกชน และประชาชนทั่วไป โดยโทรศัพท์นั้น ประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Alexander Graham Bell เมื่อปี พ.ศ. 2419 ระบบโทรศัพท์นั้น จะประกอบด้วย เครื่องโทรศัพท์ 2 เครื่อง ที่มีสายไฟฟ้าเชื่อมต่อกันระหว่างทั้ง 2 สื่อสารถึงกันโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนสัญญาณเสียงเป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งไปตามสายไฟฟ้า เมื่อถึงปลายทางสัญญาณไฟฟ้าจะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณเสียงตามเดิม ซึ่งในลักษณะนี้ยังไม่มีระบบชุมสายโทรศัพท์เข้ามาเกี่ยวข้องหลังจากนั้นต่อมาอีก 5 ปี ในปี พ.ศ. 2424 โทรศัพท์ได้ถูกนำเข้ามาประเทศไทยเป็นครั้งแรก โดยสมเด็จพระราชปิตุลาบรมวงศาภิมุข เจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ เจ้ากรมกลาโหม ในสมัยนั้นดำรงวิทาการด้านการสื่อสาร ด้วยโทรศัพท์เข้ามาเป็นครั้งแรก โดยทดลองนำเครื่องโทรศัพท์มาติดตั้งที่กรุงเทพฯ และที่ปากน้ำสมุทรปราการ วัตถุประสงค์ในเบื้องต้นเพื่อแจ้งเรื่องเรือเข้า ออก ที่ปากน้ำสมุทรปราการให้ทางกรุงเทพฯ ทราบ ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้มีการพัฒนาเครื่องมือสื่อสารไร้สายเพื่อความสะดวกรวดเร็ว เครื่องมือสื่อสารไร้สายที่กล่าวถึงคือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้ความต้องการทางด้านการติดต่อสื่อสารเพิ่มขึ้นด้วย (องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, 2517 : 5-7)

ปัจจุบัน โทรศัพท์มือถือหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ลักษณะเดียวกับโทรศัพท์บ้านแต่ไม่ต้องการสายโทรศัพท์จึงทำให้สามารถพกพาไปที่ต่างๆได้ โทรศัพท์เคลื่อนที่

ใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยผ่านสถานีฐาน โดยเครือข่ายของโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละผู้ให้บริการจะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของ โทรศัพท์บ้านและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการอื่นๆ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งนอกจากจะมีคุณสมบัติในการสื่อสารทางเสียงแล้วยังมีความสามารถอื่นอีกเช่นสนับสนุนการสื่อสารด้วยข้อความ เช่น SMS การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต, การสื่อสารด้วยแบบ Multimedia เช่น MMS นาฬิกา นาฬิกาปลุก นาฬิกาจับเวลา ปฏิทิน ตารางนัดหมาย สเปรดชีต โปรแกรมประมวลผลคำ รวมไปถึงความสามารถในการรองรับแอปพลิเคชันจาวาได้ (สืบค้นจาก <http://th.wikipedia.org/wiki>) จากคุณสมบัติดังกล่าว ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต้องหาจุดขายใหม่เพื่อเป็นการเพิ่มยอดขายได้จากผู้ใช้โทรศัพท์ที่ด้วยบริการที่มากกว่าเสียง โดยเฉพาะทำการสื่อสารการตลาดของบริการมัลติมีเดีย (Multimedia) และ การใช้โทรศัพท์ในการเรียกดูข้อมูล (Data) โดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยระบบ GPRS (General Packet Radio Service) ผู้ผู้บริโภคมากขึ้น บริการ มัลติมีเดีย (Multimedia) คือ ความสามารถในการส่งข้อความภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงได้ (MMS : Multimedia Messaging Service) และมีการผนวกเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้าไปอยู่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ด้วยการใช้เทคโนโลยีแวก (WAP : Wireless Application Protocol) ความเร็วในการถ่ายข้อมูลอยู่ที่ 9.6 kbps. (Kilobyte per second) เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารผ่านข้อมูลระหว่างระบบทั้งหมดทำให้สามารถเข้าถึงอีเมล การค้นหาข้อมูลทางธุรกิจ ความบันเทิงและการเดินทาง แต่ความค่อนข้างน้อย ผู้ประกอบระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จึงได้พัฒนาและนำเทคโนโลยี GPRS (General Packet Radio Service) ที่สามารถส่งสัญญาณด้วยความเร็วที่สูงขึ้นมาใช้ในการให้บริการข้อมูลอินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยสามารถใช้โปรแกรมต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตได้ด้วยความเร็วกว่า 115 kbps ทั้งยังถ่ายข้อมูลได้เร็วกว่า WAP อีกทั้งบริษัทยังพัฒนา Application ต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้บริการมากขึ้น เช่น โปรแกรมการสั่งซื้อสินค้า หรือการชำระค่าสินค้า โปรแกรมถ่ายภาพและส่งภาพพร้อมข้อความไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ปลายทาง ซึ่งเรียกว่า Photomail การส่งภาพเคลื่อนไหว (Video Clip) การเรียกดูตัวอย่างหนังกำลังฉาย รวมไปถึงการเรียกฟังเพลง เป็นต้น

การเกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ คือ เทคโนโลยีเคลื่อนที่ยุค 3G นั้น มีจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญกับการวางแผน ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการติดต่อสื่อสารการตลาด เพราะเป็นการแนะนำโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุค 3G ผู้บริโภค ให้มากขึ้นยังเป็นการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ความสนใจและเลือกที่จะซื้อมาใช้ นั่นคือที่มาของรายได้ที่เพิ่มขึ้นอีกช่องทาง

ดังเช่น บริษัทผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย จึงได้เปิดให้บริการเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุค 3G และทำการสื่อสารการตลาดเพื่อแนะนำบริการใหม่สู่ผู้บริโภค ซึ่งขณะนี้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น AIS, DTAC, True Move และ Hutch ได้พัฒนาช่องทางการตลาดด้านการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การให้บริการด้าน Non Voice

Applications การพัฒนาการส่งข้อมูลไม่จำกัดเฉพาะเสียงเท่านั้น เช่น ข้อความสั้น (Short Messaging Service) การตกแต่งภาพบนหน้าจอ มีการเปิดให้บริการ ซึ่งเป็นการทำธุรกรรมโดยตรงกับธนาคาร เปิดให้บริการ GPRS, WAP และ MMS เป็นการสร้างมูลค่าตลาดด้านข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เปิดให้บริการ MMS Roaming บริการส่งข้อมูลข่าวสาร ข้อความ และภาพไปยังเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในต่างประเทศและในปี 2548-49 ให้บริการ EDGE (Enhanced Data Rate for GSM Evolution) เป็นเทคโนโลยีการส่งผ่านข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง 3 เท่าเมื่อเทียบกับ GPRS แต่เดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และมูลค่าทางการตลาดให้กับบริษัท ภายใต้การแข่งขันในตลาดที่มีการแข่งขันสูง

ด้านการส่งเสริมการตลาดของผู้ให้บริการเครือข่าย และบริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีการทำโฆษณา ประชาสัมพันธ์ รวมถึงกิจกรรมการตลาดต่างๆ และการใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร รวมทั้งสื่ออินเทอร์เน็ต ในการทำการสื่อสารการตลาด และยังใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดอื่นๆ ผสมผสานกัน เนื่องด้วยความต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งพฤติกรรมโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น ผู้บริโภคบางกลุ่มมีความต้องการค่าใช้จ่ายรับสายที่เรียกเข้าและออกเท่านั้น ในขณะที่บางกลุ่มมีความต้องการลูกเล่นที่มากกว่าอย่างการส่งข้อความภาพเคลื่อนไหว (MMS) เป็นต้น ซึ่งการทำโฆษณา ผ่านสื่อมวลชน โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และวิทยุ ไม่เพียงพอที่จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย บริษัทดังกล่าวจึงใช้สื่อสารทางการตลาดผสมผสานกับการโฆษณา (Advertising) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การตลาดทางตรง (Direct Marketing) การตลาดเหตุการณ์พิเศษ (Event Marketing) การทำกิจกรรมส่งเสริมการขายร่วมกับผู้ผลิตโทรศัพท์เคลื่อนที่ (กรุงเทพธุรกิจ, 2545 : 9)

เนื่องจากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันมีพัฒนาการที่ใกล้ชิดกับชีวิตประจำวันของผู้บริโภคมากขึ้น นอกจากจะเป็นเครื่องมือที่ใช้การติดต่อสื่อสารที่สำคัญในขณะนี้แล้ว ต่อไปในอนาคตอันใกล้นี้จะกลายเป็นสื่อที่สำคัญในการรับรู้ข่าวสารและความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ โดยการนำการตลาดรูปแบบใหม่ๆ มาใช้ในการแนะนำและการเข้าถึง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้บริโภค อันส่งผลให้เกิดการใช้และบริการใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นต่อไป ทำให้ผู้ศึกษาเล็งเห็นประเด็นสำคัญที่ควรศึกษา คือ พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพราะผู้บริโภคเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร บริการต่างๆ และผลกระทบทั้งด้านบวกและลบที่อาจจะเกิดขึ้น และที่สำคัญ คือ ผู้ที่จะตัดสินใจจะเลือกหรือไม่เลือกใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโอกาสต่อไป

ดังนั้น ผู้ศึกษาในฐานะนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการโทรคมนาคม และพนักงานบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทที่ให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์

เคลื่อนที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขต กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำผลการศึกษาที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางและเป็นข้อมูล ในการปรับปรุงการให้บริการดังกล่าวของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) รวมทั้ง เป็นการรักษาผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เดิมเอาไว้ตลอดจนเป็นการเพิ่มผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหม่ ให้มากที่สุด เพื่อความเจริญก้าวหน้าในด้านธุรกิจการสื่อสาร โทรคมนาคมในการดำเนินการบริการข้อมูล บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบ EDGE และ GPRS ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระบบ EDGE และ GPRS ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ที่แตกต่างกันมีผลพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อ การใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการ ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ใช้เทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service นำมา ซึ่งข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการให้บริการเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution ในประเทศไทย

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ผู้ทำการวิจัยได้นำปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในการใช้บริการด้านข้อมูล บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร

1. การศึกษาพฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการเทคโนโลยี EDGE และ GPRS บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยีที่มีความเร็วสูงนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้น ผู้วิจัย จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ให้บริการมีความแตกต่างกันตามการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

2. การศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ผ่านเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจใน เทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้

บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ใน 2 กรณี ได้แก่

2.1 พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้ ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น่าจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ดังนั้น จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service

2.2 พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากและผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service น้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service มากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service น้อย จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

พฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution

3. การศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตใน 2 กรณี ได้แก่

3.1 พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตและผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อระดับความสนใจเทคโนโลยีนี้ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยีนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงสมมติฐาน ดังนี้ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

3.2 พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากและผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อย จึงตั้งสมมติฐานว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการมีความสอดคล้องกับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution

4. การศึกษาระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution ระหว่างกลุ่มปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ โดยทำการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ดังนี้

4.1 เพศ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการ เพศชายและเพศหญิง โดยตั้งสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามเพศ

4.2 อายุ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอายุต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามอายุ

4.3 ระดับการศึกษา โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับการศึกษาต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษา

4.4 อาชีพ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจของเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rate for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามอาชีพ

4.5 รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับรายได้ส่วนบุคคลต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน



#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถทราบถึงพฤติกรรมและความสนใจของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

2. สามารถทราบถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมโดยเฉพาะเทคโนโลยี

GPRS : General Packet Radio Service และ EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution

3. ผลวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดในการสร้างกลยุทธ์เพื่อดึงดูดให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้บริการเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service และ EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution รวมทั้งดึงดูดให้มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

4. ผลวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการลงทุนและนำไปปรับปรุงบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีรายได้เพิ่มเข้าบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

#### 1.5 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครต่อการตัดสินใจใช้บริการข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service และ EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยทำการศึกษา ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 โดยการวิจัยนี้ไม่ได้ไปรวมถึงเทคโนโลยี 3G เข้าไปในงานวิจัยนี้ด้วยเนื่องจากยังไม่ได้มีการเปิดสัมปทานให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย

#### 1.6 กรอบแนวคิด

##### 1. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

สถานภาพส่วนตัวของผู้ใช้บริการได้แก่

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษาสูงสุด
- อาชีพ
- รายได้ต่อเดือน

พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี

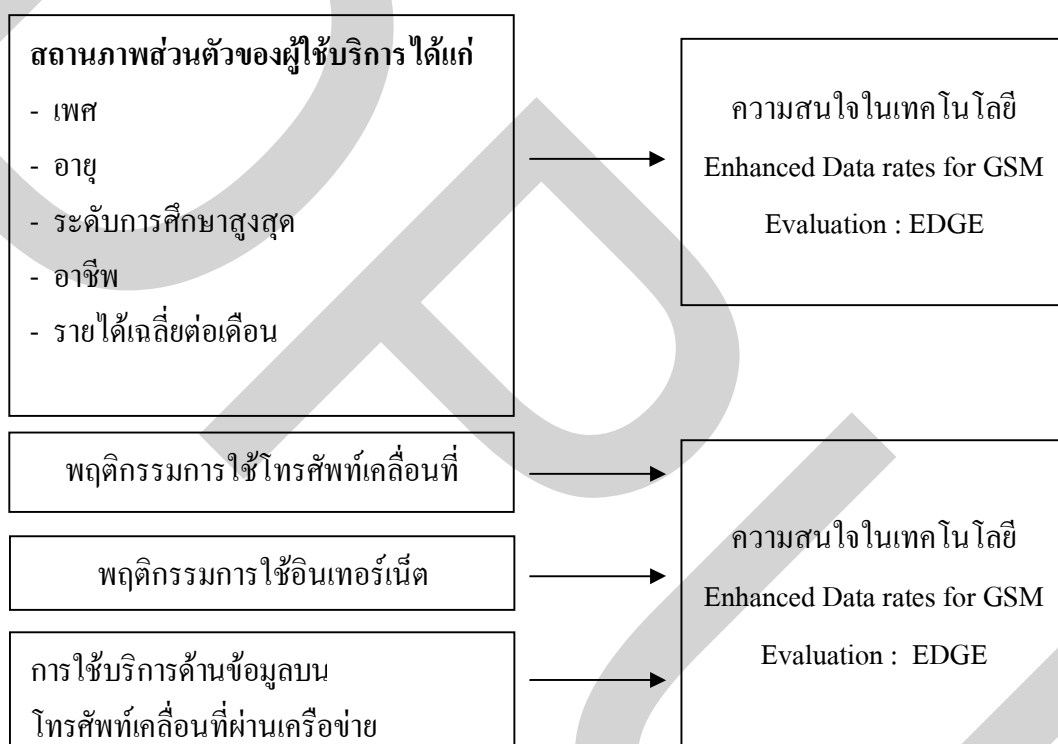
(GPRS : General Packet Radio Service)

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

3. กรอบความคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิด

## 1.7 ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ดำเนินการเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551
2. การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะประเด็นการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการอินเทอร์เน็ตออกเป็น 3 ผู้ให้บริการหลักเท่านั้น
3. การศึกษาครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่พฤติกรรมการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตอีกหลายปัจจัย เช่น ค่าใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายเดือนอยู่ที่ประมาณเท่าไร วัตถุประสงค์ของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้บริการได้เป็นผู้จ่ายค่าบริการเองหรือไม่ เป็นต้น
4. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะบริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service และ EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution เท่านั้น ไม่ได้รวมไปถึงเทคโนโลยี 3G ด้วย

## 1.8 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. สถานภาพส่วนตัว หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้
2. ปัจจัย หมายถึง สิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้า ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งแบ่งออกเป็น
  3. พฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต GPRS หมายถึง ลักษณะการใช้บริการ ได้แก่ ความบ่อยครั้ง ระยะเวลา ช่วงเวลาในการใช้บริการ การใช้บริการด้านอยู่ในปัจจุบันความพึงพอใจ และแนวโน้มใช้บริการด้านข้อมูลในอนาคต ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
    - 3.1 บริการด้านข้อมูล หมายถึง บริการด้านข้อมูลที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และสามารถใช้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถสรุปประเภทข้อมูลได้ดังนี้
    - 3.2 บริการข้อมูลด้านบันเทิง ได้แก่ บริการดาวน์โหลดเพลง เสียงเรียกเข้า รูปภาพ เกม คลิปภาพยนตร์ (Movie Clip) คลิปมิวสิควิดีโอ (Music Video Clip)
    - 3.3 บริการข้อมูลด้านกีฬา ได้แก่ ข่าวความเคลื่อนไหวในวงการกีฬา การรายงานผลฟุตบอล การวิเคราะห์วิจารณ์การแข่งขัน บริการ Clip วิดีโอสอนการเคลื่อนกอล์ฟ
    - 3.4 บริการข้อมูลด้านธุรกิจ ได้แก่ บริการรายงานผลหุ้น ข่าวธุรกิจ การเงิน
    - 3.5 บริการข้อมูลด้านการสื่อสาร ได้แก่ บริการรับส่งอีเมล (Email) บริการสนทนาผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile chat)

3.6 บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ บริการค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ตารางการบิน จองที่พักโรงแรม

3.7 บริการข้อมูลทั่วไปสำหรับชีวิตประจำวัน ได้แก่ บริการดาวน์โหลดคู่มือสำหรับนำไปซื้อสินค้า บริการข้อมูลจราจร บริการตรวจผลสลากกินแบ่งรัฐบาล บริการพยากรณ์อากาศ บริการค้นหางาน บริการอ่านหนังสือและนิตยสารบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ บริการดูดวง

4. EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution หรือ อีจีพีอาร์เอส (อังกฤษ : Enhanced GPRS: EGPRS) เป็นระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย 2.75G ในเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เป็นเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากลที่กำหนดโดย ITU (International Telecommunications Union) คล้ายกับระบบจีพีอาร์เอส แต่มีความเร็วที่สูงกว่าคือที่ประมาณ 200-300 Kbps ซึ่งสูงกว่าจีพีอาร์เอสสี่เท่า แต่ในบางพื้นที่ถ้าหากใช้เอจดีไม่ได้โทรศัพท์ก็จะเปลี่ยนไปใช้จีพีอาร์เอสเองช่วยให้การรับส่งข้อมูลบนโทรศัพท์มือถือได้มากกว่าและรวดเร็วกว่า ทั้งการเข้า WAP และ WEB รับส่ง MMS, Video/Audio Streaming และ Interactive Gaming และเป็นก้าวสำคัญเพื่อการก้าวเข้าสู่ยุค 3G

5. เทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service หมายถึง เทคโนโลยีทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ผู้ใช้โทรศัพท์สามารถเชื่อมอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียกดูบริการด้านข้อมูลประเภทต่างๆ ได้จากเครื่องโทรศัพท์โดยในที่นี่รวมถึงการเรียกดูบริการด้านข้อมูลผ่านเทคโนโลยี EDGE ที่ทางเอไอเอส ดีแทค และทรู เปิดให้บริการ

6. ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการ WAP/GPRS อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยเป็นผู้ใช้บริการของ เอไอเอส ดีแทค ทรู และฮัทซ์

7. ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต หมายถึง ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร ในลักษณะต่างๆ เช่น dial up, LAN, ฐานอินเทอร์เน็ต และอื่นๆ

8. ความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution หมายถึง ความสนใจในการใช้เทคโนโลยี EDGE กับการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของไทย โดยที่ EDGE (Enhanced Data rate for GSM/GPRS Evolution) คือ เทคโนโลยีที่พัฒนาขีดความสามารถของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM/GPRS ให้รองรับการสื่อสารข้อมูลด้วยอัตราเร็วที่สูงขึ้นเทียบเท่ากับมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ UMTS (3G) ด้วยอัตราเร็วในการสื่อสารข้อมูลที่สูงขึ้น ผู้ใช้บริการเครือข่ายจึงสามารถใช้บริการรายงานข่าว การรับส่งไฟล์รูปภาพและเสียงเพลง การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีสีสันมากขึ้น ไปจนถึงการเปิดให้บริการสนทนาโทรศัพท์แบบเห็นหน้ากัน (Video Telephony)

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารตำราและผลงานวิจัยต่างๆ เพื่อนำมาประกอบวิเคราะห์หาข้อสรุปในการประเมินวัด ซึ่งแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยความที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
- 2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการ
- 2.5 ประวัติความเป็นมาของโทรศัพท์เคลื่อนที่
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :192) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหา การคิด การซื้อ การใช้ การประเมินผลในสินค้าและบริการ ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา หรือเป็นขั้นตอนซึ่งเกี่ยวกับความคิด ประสพการณ์ การซื้อ การใช้สินค้าและบริการของผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของเขา หรือหมายถึง การศึกษาถึงพฤติกรรม การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้า นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วยเหตุผลหลายประการ กล่าวคือ (1) พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจ และมีผลทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ ถ้ากลยุทธ์ทางการตลาดสามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้และ (2) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดทางการตลาด (Marketing concept) คือ การทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ด้วยเหตุนี้เราจึงจำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้

สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :193) กล่าวว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing consumer behavior) เป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของ

ผู้บริโภค ทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่ม หรือองค์กร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ การใช้ การเลือกบริการ แนวคิด หรือประสบการณ์ที่จะทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ คำตอบที่ได้ จะช่วยให้เห็นว่าการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์การตลาด (Marketing strategies) ที่สามารถตอบสนอง ความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :196) กล่าวว่าโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาใน ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ ซึ่งจะนำไปสู่การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision) จุดเริ่มต้นของโมเดลนี้มีสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) ดังนั้นโมเดลนี้จึงอาจเรียกว่า S-R Theory โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีดังนี้

2.1.1 สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside stimulus) และ สิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying motive) ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้านเหตุผลหรือด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1.1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้นเป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) ประกอบด้วย สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution หรือ place) สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

2.1.1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอก องค์กรซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ ได้แก่ สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) สิ่ง กระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law and political) สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม

2.1.2 กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เปรียบเสมือนกล่องดำ (Black box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหา ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1.2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer's characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา

2.1.2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer's decision process) ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ

2.1.3 การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ (Buyer's purchase decisions) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

2.1.3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product choice) เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์อาหารเข้า ผู้บริโภคมีทางเลือก คือ นมสดกล่อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมนมปั่น เป็นต้น

2.1.3.2 การเลือกตราสินค้า (Brand choice) เช่น ถ้าผู้บริโภคเลือกนมสดกล่อง จะเลือกยี่ห้อใด เช่น โฟร์โมสต์ มะลิ เป็นต้น

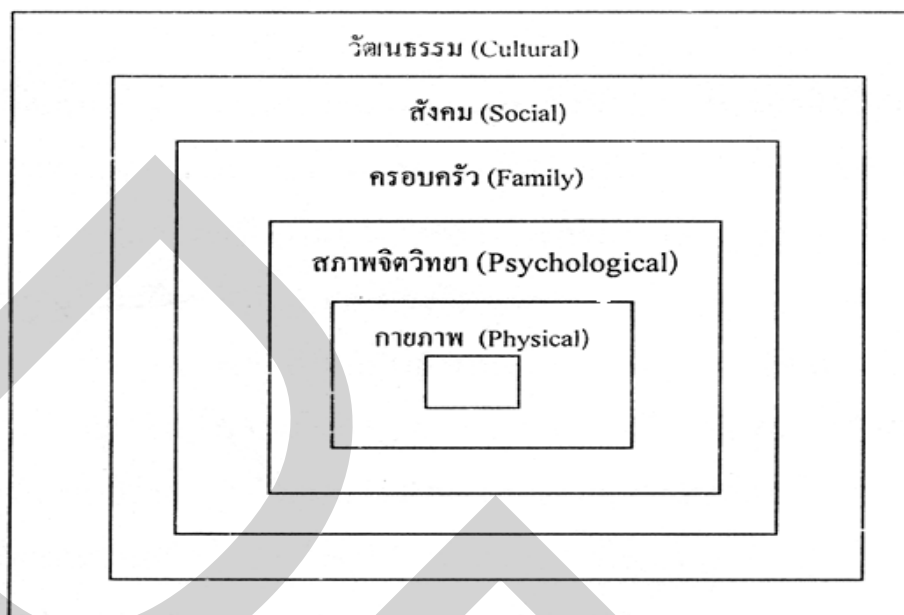
2.1.3.3 การเลือกผู้ขาย (Dealer choice) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกจากห้างสรรพสินค้าใด หรือร้านค้าใด

2.1.3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase timing) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อเวลา เช้า กลางวัน หรือเย็น

2.1.3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase amount) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกที่จะซื้อหนึ่งกล่องหรือหนึ่งโหล

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

เสรี วงษ์มณฑา (2542, :32-35) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคถูกกำหนดด้วยลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางกายภาพถูกกำหนดด้วยสภาพจิตวิทยาโดยสภาพจิตวิทยาถูกกำหนดด้วยครอบครัวและครอบครัวถูกกำหนดด้วยสังคม รวมถึงสังคมจะถูกกำหนดด้วยวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นเมื่อทราบถึงสิ่งเหล่านี้ นักการตลาดจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังรูป



ภาพที่ 2.1 สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา : เสรี วงษ์มณฑา (2542, :32)

ด้วยสาเหตุนี้ นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้ และพฤติกรรมการใช้ นั่นก็คือ พฤติกรรมผู้บริโภคนั่นเอง เนื่องจากว่าผู้บริโภคทุกคนเป็นสิ่งมีชีวิต (Organic) ร่างกายของมนุษย์มีลักษณะเป็นฟิสิกส์ ชีววิทยาและเคมี การที่มีร่างกายสูง เตี้ย ผอม อ้วน เป็นลักษณะทางฟิสิกส์ การที่ร่างกายมีเลือด มีเนื้อ ก็เป็นลักษณะทางชีววิทยา ขณะเดียวกันเรามีต่อมน้ำลาย มีต่อมเหงื่อ ต่อมน้ำตา เหล่านี้คือเคมี ซึ่งรวมแล้วเรียกว่ามนุษย์เป็นอินทรีย์ มีการเกิด แก่ เจ็บ ตาย ดังนั้นจึงมีปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนี้

2.2.1 ลักษณะทางสรีระ (Physiological condition) สรีระเป็นปัจจัยเบื้องต้นในการกำหนดพฤติกรรมการซื้อและพฤติกรรมการใช้ของผู้บริโภค เช่น การที่ผู้บริโภคสวมแว่นตา ที่เกิดจากสรีระคือสายตาสั้นหรือสายตายาว หรือการที่กระหายน้ำ ต้องหาน้ำดื่มเนื่องจากคอแห้ง ก็เป็นเหตุจากสรีระ เป็นต้น เพราะฉะนั้นสิ่งแรกที่ต้องวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค คือ การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระเป็นสิ่งแรก เนื่องจากมีบทบาทมากที่สุดในการตัดสินใจของมนุษย์ เป็นสิ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นความต้องการของร่างกายส่วนใหญ่เป็นปัจจัยสี่ซึ่งประกอบด้วย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรคที่บังคับให้เราต้องประพฤติปฏิบัติ เช่น เราจำเป็นต้องรับประทานอาหารเพราะหิว เราต้องรับประทานยาเพราะไม่สบาย เป็นต้น



2.2.2 สภาพจิตวิทยา (Psychological condition) เป็นลักษณะของความต้องการที่เกิดจากสภาพจิตใจซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งจากสภาพทางจิตวิทยาของผู้บริโภคทำให้เกิดการตลาดสามารถดำเนินกิจกรรมทางการตลาดอยู่ได้ สภาพทางจิตวิทยาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกว่าสรีระ เพราะสรีระเป็นพื้นฐาน เช่น ความหิวเป็นพื้นฐานแต่จะรับประทานอะไร ที่ไหน จะเริ่มไม่เป็นพื้นฐานแล้วถือว่าเป็นสภาพทางจิตวิทยา

2.2.3 ครอบครัว (Family) เป็นกลุ่มสังคมเบื้องต้นที่บุคคลเป็นสมาชิกอยู่ ครอบครัวเป็นแหล่งอบรมและสร้างประสบการณ์ของบุคคล ถ่ายทอดนิสัย และค่านิยมลักษณะของครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและพฤติกรรมอื่นๆ ครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Socialization) และครอบครัวถือว่าเป็นหน่วยที่มีบทบาทในแง่ของการเตรียมตัวผู้บริโภคให้เข้าสู่สังคม

สังคม (Socialization) คือกระบวนการสำหรับเตรียมคนให้เข้าสู่สังคม ซึ่งจะมีหน่วยที่จะเข้ากระบวนการนี้หลายหน่วย เช่น ครอบครัว โรงเรียน วัด สถาบันการเมือง สถาบันสื่อมวลชน เป็นต้น ลักษณะต่างๆ ด้านครอบครัวที่จะต้องพิจารณา เช่น บทบาทในกระบวนการตัดสินใจซื้อของครอบครัว วัฏจักรชีวิตครอบครัว (Family life cycle)

2.2.4 สังคม (Social group) เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเราซึ่งจะมีผลที่เราต้องทำตัวให้สอดคล้องกับบรรทัดฐาน (Norm) ของสังคม การที่ผู้บริโภคเป็นคนชนชั้นสูง ชนชั้นกลางหรือชนชั้นต่ำ ซึ่งแต่ละชนชั้นก็จะมีพฤติกรรมแตกต่างกัน เช่น บางคนเที่ยวในประเทศไทย บางคนชอบเที่ยวต่างจังหวัด แต่บางคนต้องไปพักผ่อนต่างประเทศ วัฒนธรรมของชนชั้น จะบ่งบอกถึงพฤติกรรมผู้บริโภค

2.2.5 วัฒนธรรม (Culture) ไม่ว่าเราจะอยู่ชนชั้นใดในสังคมก็ตามก็ต้องมีวัฒนธรรมเป็นตัวครอบงำวัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตที่คนในสังคมยอมรับ ประพฤติปฏิบัติตามกันเพื่อความงอกงามของสังคม วัฒนธรรมแปลว่า สิ่งดีงามที่คนในสังคมยอมรับที่จะปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้สังคมนั้นดำเนินไปได้ด้วยดี วัฒนธรรมไม่ใช่สิ่งที่ถาวร สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่อาจจะใช้เวลานานเนื่องจากการยอมรับของสังคมที่กว้างขวาง ดังนั้นการที่จะเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม จึงเป็นเรื่องที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก นักการตลาดจะต้องพยายามเข้าใจเรื่องของวัฒนธรรมในสังคม ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการดำรงชีวิตและค่านิยม (Value and lifestyle)

ตัวกำหนดพื้นฐาน (Basic determinants): ปัจจัยภายใน (ปัจจัยด้านจิตวิทยา) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค และปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

เสรี วงษ์มณฑา (2542, :37-43) กล่าวว่า ตัวกำหนดพื้นฐาน (Basic determinants) ซึ่งถือว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายใน (ปัจจัยด้านจิตวิทยา) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

ปัจจัยภายใน (ปัจจัยด้านจิตวิทยา) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคสภาพจิตวิทยา (Psychological) เป็นลักษณะความต้องการซึ่งเกิดจากสภาพจิตใจซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมนุษย์ เช่น นักศึกษาในห้องเรียนใส่แว่นตา เพราะสายตาสั้นเป็นเหตุผลทางด้านลักษณะทางกายภาพ แต่ในบรรดาคนที่สวมแว่นตา ราคาของกรอบแว่นจะไม่เท่ากัน เพราะบางคนสวมแว่นเพื่อให้อ่านหนังสือได้จะใช้กรอบอย่างไรก็ได้ แต่บางคนเพื่อให้รางวัลแก่ชีวิตก็สวมกรอบแว่นที่มีราคาแพงๆ ยี่ห้อหรูๆ สภาพจิตใจ แรงกระตุ้น ทำให้เกิดความต้องการที่มากกว่าลักษณะทางกายภาพ สภาพจิตใจนี้เองทำให้นักการตลาดสามารถทำการตลาดได้โดยไม่ต้องพิจารณาถึงความต้องการทางด้านจิตวิทยา (ด้านจิตใจ) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคมี 2 ประการ คือ ปัจจัยภายใน (Internal factors) และปัจจัยภายนอก (External factors) โดยปัจจัยภายในจะเรียกว่าตัวกำหนดพื้นฐาน (Basic determinants) โดยมีปัจจัยต่างๆ ที่จะเข้ามาเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภค ดังนี้ (1) สิ่งจูงใจ (Motive) (2) บุคลิกภาพ (Personality) (3) การเรียนรู้ (Learning) (4) การรับรู้ (Perception) (5) ทักษะ (Attitude) และ(6) ความต้องการ (Needs)

(1) แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง ปัญหาที่ถึงจุดวิกฤติที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความไม่สบายใจ แรงจูงใจจึงเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นรุนแรงบังคับให้บุคคลค้นหาวิธีมาตอบสนองความพึงพอใจ นักการตลาดต้องเป็นนักจิตวิทยาโดยต้องเข้าใจถึงความต้องการ ทักษะ ความเชื่อ ฯลฯ ของผู้บริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคได้

(2) บุคลิกภาพ (Personality) คือลักษณะนิสัยโดยรวมของบุคคลที่พัฒนาขึ้นมาในระยะยาว ซึ่งมีผลกระทบต่อกรกำหนดรูปแบบในการได้ตอบ หรือตอบสนองที่ไม่เหมือนกัน

(3) การเรียนรู้ (Learning) เป็นการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของบุคคลซึ่งเกิดจากประสบการณ์ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นประสบการณ์ที่บุคคลสะสมไว้

(4) การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการซึ่งบุคคลเลือกจัดองค์ประกอบและตีความข้อมูลเพื่อกำหนดภาพที่มีความหมาย การรับรู้เป็นสิ่งสำคัญมากในแง่การตลาด จนมีคำกล่าวที่ว่า “สงครามการตลาดความจริงไม่ใช่สงครามสินค้าแต่เป็นสงครามการสร้างการรับรู้” ซึ่งหมายถึง การแข่งขันทางการตลาดไม่ได้แข่งขันกันเพียงทำให้สินค้าดีเท่านั้น แต่จะแข่งขันกันในการสร้างภาพพจน์ให้ดีกว่าในสินค้า

(5) ทักษะ (Attitude) คือ การประเมินความพอใจหรือไม่พอใจความรู้สึกและท่าที ความรู้สึกที่คนเรามีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทักษะเป็นสิ่งที่จะนำมาซึ่งการปฏิบัติของผู้บริโภค สิ่งที่จะเข้ามากำหนดทักษะ มี 3 ประการคือ (1) ความรู้ (2) ความรู้สึกและ (3) แนวโน้มของนิสัย หรือความพร้อมที่จะกระทำ

(6) ความจำเป็น (Needs) ความต้องการ (Want) และความปรารถนา (Desire) ของมนุษย์ซึ่งทั้ง 3 ประการนี้สามารถใช้แทนกันได้ ความจำเป็น ใช้สำหรับสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ ความต้องการใช้สำหรับความต้องการทางจิตวิทยาที่สูงขึ้นกว่าความจำเป็น ส่วนความปรารถนาถือว่าเป็นความต้องการทางด้านจิตวิทยาที่สูงที่สุด

สำหรับความจำเป็น (Needs) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) ความต้องการขั้นปฐมภูมิหรือความต้องการทางชีวภาพ (Primary needs or physiological needs) เช่น ความหิว ความง่วง การขับถ่าย เป็นต้น และ (2) ความต้องการขั้นทุติยภูมิหรือความต้องการทางสังคม (Secondary needs or social needs) หมายถึง ความต้องการที่เกิดจากการเรียนรู้ถึงการอยู่ร่วมกันในสังคม เช่น ความต้องการความรัก ความต้องการความภูมิใจ

จากความต้องการทั้ง 2 ประเภท อับราฮัม มาสโลว์ ได้นำมาจัดลำดับความต้องการของมนุษย์ที่เรียกว่าลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy needs) มาสโลว์ กล่าวว่า ความต้องการของมนุษย์แบ่งออกเป็นหลายประเภท และแต่ละประเภทมีพื้นฐานไม่เท่ากัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานมากกว่าความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการที่พัฒนาแล้ว

1) ความต้องการทางสรีระ (Physiological needs) เป็นความต้องการที่ต่ำที่สุด เป็นพื้นฐานที่สุด ได้แก่ ความต้องการน้ำ ต้องการอาหาร ต้องการพักผ่อน เป็นต้น

2) ความต้องการความปลอดภัย (Security needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการขั้นปฐมภูมิแล้ว ลำดับขั้นต่อไปคือ ต้องการความปลอดภัย ต้องการมีชีวิตมั่นคง มีอนาคตที่แน่นอน ปลอดภัยจากโรคภัยไข้เจ็บ

3) ความต้องการทางด้านความรัก (Love needs) การที่คนเรารู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เป็นความต้องการการยอมรับจากคนอื่น

4) ความต้องการด้านความภาคภูมิใจ (Self-esteem needs) หมายความว่ามนุษย์จะดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างนอญมนุษย์ต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความภูมิใจในตนเองเชื่อว่าตนเองมีดี

5) ความต้องการความสำเร็จส่วนตัว (Self actualization needs) เป็นความต้องการความสำเร็จ คือ มนุษย์ทุกคนมีความทะเยอทะยานในตัวทุกคน และปรารถนาว่าตนเองจะได้เป็นอย่างที่ตนปรารถนาเอาไว้ เป็นความพอใจ สมใจในตนเอง

นอกจากนี้ยังมีความต้องการอีก 2 ประการ ที่ไม่สามารถนำไปจัดเข้าลำดับขั้นความต้องการได้ ซึ่งได้แก่ (1) ความต้องการด้านความอยากรู้อยากเห็น และ (2) ความต้องการด้านสุนทรีย (สืบค้นจาก <http://www.headphoneresearch.com/forum/index.php?action=printpage;topic=756.0>)

ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

เสรี วงษ์มณฑา (2542, :44) กล่าวว่า ปัจจัยภายนอก (External factors) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคมีรายละเอียดดังนี้

- 1) สภาพเศรษฐกิจ (Economy) เป็นสิ่งกำหนดอำนาจซื้อ (Purchasing power) ของผู้บริโภค
- 2) ครอบครัว (Family) ครอบครัวทำให้เกิดการตอบสนองต่อความต้องการ ผลิตภัณฑ์ การตอบสนองความต้องการของร่างกายจะได้รับอิทธิพลจากสมาชิกของครอบครัว
- 3) สังคม (Social group) ลักษณะด้านสังคมประกอบด้วยรูปแบบการดำรงชีวิต ค่านิยม สังคม และความเชื่อถือ นักการตลาดต้องทราบว่าสิ่งใดที่สังคมยอมรับได้ สิ่งใดไม่ยอมรับ เพราะบรรทัดฐานของคนในสังคมต่างกัน ความคิดในแต่ละสังคมมีบรรทัดฐานที่ไม่เหมือนกัน
- 4) วัฒนธรรม (Culture) เป็นกลุ่มของค่านิยมพื้นฐาน (Basic values) การรับรู้ ความต้องการ และพฤติกรรมซึ่งเรียนรู้จากสมาชิกในครอบครัว วัฒนธรรมจึงเป็นรูปแบบหรือวิถีทางในการดำเนินชีวิต (Lifestyles) ที่คนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับ ประกอบด้วยค่านิยมการแสดงออก ค่านิยมในการใช้วัตถุหรือสิ่งของ
- 5) การติดต่อธุรกิจ (Business contacts) หมายถึง โอกาสที่ผู้บริโภคจะได้พบเห็นสินค้า นั้นๆ ในการทำธุรกิจจึงต้องเน้นในเรื่องของการทำให้เกิดการพบเห็นในตราสินค้า (Brand contact) การที่ผู้บริโภคมีโอกาสได้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เช่น ค่ายเพลงต่างๆ พยายามเปิดเพลงที่ต้องการขาย ให้ผู้บริโภคได้ฟังบ่อยๆ จนกระทั่งเกิดความคุ้นเคย และความคุ้นเคยจะกลายเป็นความชอบในที่สุด

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

เคอิวัลล์ ชัชกุล (2542, :23) กล่าวว่า การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เป็นกระบวนการหนึ่งของมนุษย์ในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ เพื่อสนองความต้องการของตน และสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับตน รูปแบบของการซื้อมีความยุ่งยากแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ และจิตวิทยาในการซื้อ

กระบวนการซื้อ (Buying process) ผู้บริโภคจะมีรูปแบบหรือขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อที่ยากง่ายแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้า และสถานการณ์ในขณะที่ตัดสินใจซื้อ วิธีการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคแต่ละครั้งอาจเปรียบได้กับ วิธีการแก้ปัญหาและการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งแบ่งออกเป็น

1. การตัดสินใจซื้อตามปกติ เป็นการตัดสินใจซื้อที่ง่ายที่สุด มีความเสี่ยงน้อยที่สุด โดยปกติจะเป็นการซื้อสินค้าที่มีราคาต่อหน่วยต่ำ ผู้บริโภครู้จักและคุ้นเคยกับตัวสินค้าและตราเป็นอย่างดี

สามารถบ่งบอกได้ว่า ชอบตราใดมากที่สุด การซื้อมักทำโดยอัตโนมัติ และจะไม่เสียเวลามากในการเสาะหาหรือเลือกซื้อสินค้านั้น

2. การตัดสินใจซื้อที่ไม่คุ้นเคย สถานการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคต้องตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่รู้จักเป็นอย่างดี แต่ขาดข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับยี่ห้อใหม่ที่สนใจจะซื้อ

3. การตัดสินใจซื้อที่ไม่คุ้นเคยอย่างยิ่ง เป็นการตัดสินใจซื้อโดยไม่มีประสบการณ์ หรือความรู้เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ ไม่ทราบจะใช้เกณฑ์อะไรมาประกอบการตัดสินใจ และมักเป็นการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้นเป็นครั้งแรก

บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและรูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ

สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :217) กล่าวว่าบทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ (Buying roles) เป็นบทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ ซึ่งมีบทบาทที่แตกต่างกันดังนี้

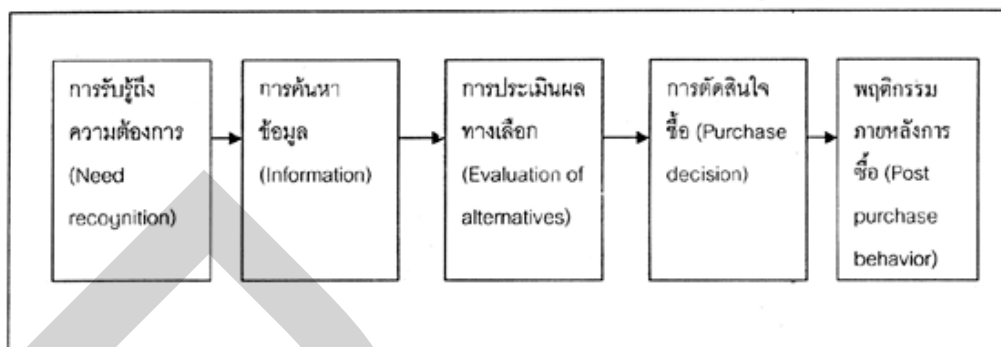
- ผู้ริเริ่ม (Initiator) เป็นผู้เสนอความคิดที่จะซื้อสินค้าหรือบริการเป็นคนแรก
- ผู้มีอิทธิพล (Influencer) เป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะให้คำแนะนำว่าควรซื้อหรือไม่ควรซื้อสินค้า

- ผู้ตัดสินใจ (Decider) เป็นผู้ที่จะตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่าจะซื้อหรือไม่
- ผู้ซื้อ (Buyer) เป็นผู้ที่ไปซื้อสินค้า
- ผู้ใช้ (User) เป็นผู้บริโภคที่ใช้สินค้าหรือบริการนั้น
- กระบวนการในการตัดสินใจซื้อ (Buying decision process)

สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :219-226) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Buying decision process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จากการสำรวจข้อมูลผู้บริโภคจำนวนมากในกระบวนการซื้อพบว่าผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

- การรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition)
- การค้นหาข้อมูล (Information search)
- การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternatives)
- การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)
- พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior)

ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริงๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ



ภาพที่ 2.2 โมเดลขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, :220)

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition) การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตน ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นจากภายในและภายนอก เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ ความเจ็บปวด ฯลฯ ซึ่งรวมถึงความต้องการทางร่างกาย (Physiological need) และความต้องการที่เป็นความปรารถนา อันเป็นความต้องการทางด้านจิตวิทยา (Psychological needs) สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้น บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีที่จะจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้เขารู้ว่าจะตอบสนองสิ่งกระตุ้นอย่างไร

งานที่สำคัญของนักการตลาดในขั้นกระตุ้นความต้องการนี้มี 2 ประการ คือ (1) นักการตลาดต้องเข้าใจสิ่งกระตุ้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคและ (2) แนวความคิดการกระตุ้นความต้องการจะช่วยให้ นักการตลาดระลึกได้เสมอว่าระดับความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักการตลาดต้องสามารถจัดเหตุการณ์ต่างๆ ด้านจังหวะเวลาเพื่อกระตุ้นความต้องการ

2. การค้นหาข้อมูล (Information search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอ และสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้กับผู้บริโภค ผู้บริโภคจะดำเนินการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เช่น บุคคลที่เกิดความหิวมองเห็นร้านอาหารและเข้าไปซื้ออาหารบริโภคทันที แต่ในบางครั้งความต้องการที่เกิดขึ้นไม่สามารถสนองความต้องการได้ทันที ความต้องการจะถูกจดจำไว้เพื่อหาทางสนองความต้องการในภายหลัง เมื่อความต้องการถูกกระตุ้น ได้ถูกสะสมไว้มาก จะทำให้เกิดการปฏิบัติในภาวะอย่างหนึ่ง คือ ความตั้งใจให้ได้รับการสนองความต้องการ เขาจะพยายามค้นหาข้อมูลจากการโฆษณา หรือจากคำแนะนำของเพื่อน ปริมาณข้อมูลที่ค้นหาขึ้นกับว่าบุคคลเผชิญกับการแก้ปัญหา มากหรือน้อย ข้อมูลที่ผู้บริโภคต้องการถือเป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล ซึ่งผู้บริโภคแสวงหา และอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรเลือกแหล่งข้อมูลของผู้บริโภคประกอบด้วย5กลุ่มคือ

- 2.1 แหล่งบุคคล (Personal sources) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก เป็นต้น
- 2.2 แหล่งการค้า (Commercial sources) ได้แก่ สื่อการโฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนการค้า เป็นต้น
- 2.3 แหล่งชุมชน (Public sources) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น
- 2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential sources) ได้แก่ การควบคุม การตรวจสอบ การใช้สินค้า เป็นต้น
- 2.5 แหล่งทดลอง (Experimental sources) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ หรือหน่วยวิจัยภาวะตลาดของผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

อิทธิพลของแหล่งข้อมูลจะแตกต่างกันตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภคโดยทั่วไปผู้บริโภคได้รับข้อมูลต่างๆ จากแหล่งการค้า ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่นักการตลาดสามารถควบคุมการให้ข้อมูลได้ แหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรซื้อที่แตกต่างกัน แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลมากที่สุดจะมาจากแหล่งบุคคล โดยปกติข้อมูลจากแหล่งการค้าจะให้ข้อมูลต่างๆ ไปแก่ผู้ซื้อแต่ข้อมูลจากแหล่งบุคคลจะช่วยประเมินผลผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ซื้อ นักการตลาดสามารถพิจารณาความสำคัญของแหล่งข้อมูลโดยสัมภาษณ์ผู้บริโภคว่า ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์ได้อย่างไร และแหล่งข้อมูลอะไรที่มีอิทธิพลมากต่อผู้บริโภค ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้บริโภคจะทราบถึงราคาสินค้าและคุณลักษณะของสินค้าทั้งหมด ที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งจะพบว่า ผู้บริโภคจะให้ความสนใจเฉพาะสินค้าที่มีลักษณะตรงความต้องการของตน โดยจะทำการเปรียบเทียบระหว่างตราสินค้าต่างๆ ที่เป็นทางเลือก (Choice set) และตัดสินใจเลือกซื้อเพียงตราสินค้าเดียว

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternatives) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลมาแล้วจากขั้นที่สอง ผู้บริโภคจะเกิดความเข้าใจและประเมินผลทางเลือกต่างๆ นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการต่างๆ ที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินผลทางเลือก กระบวนการประเมินผลไม่ใช่สิ่งที่ย่าง และไม่ใช่กระบวนการเดียวที่ใช้กับผู้บริโภคทุกคนและไม่เป็นของผู้ซื้อคนใดคนหนึ่งในทุกสถานการณ์ซื้อกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมผู้บริโภคมี ดังนี้

3.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product attributes) กรณีนี้ผู้บริโภคจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณสมบัติอะไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่ง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน เช่น เบียร์มีคุณสมบัติปกติ คือรสกลมกล่อม มีแอลกอฮอล์สูงหรือต่ำ ความขม ปริมาณบรรจุ และราคา เป็นต้น

การประเมินผลคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคมีพื้นฐานดังนี้ (1) ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตน (2) ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในความรู้สึกของตนและ (3) ผู้บริโภคจะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สินค้านั้น และ (4) ผู้บริโภคจะแสวงหาสินค้าที่มีคุณภาพสูงแต่ราคาต่ำ

คุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์นอกจากจะทำให้เกิดความสนใจโดยทั่วไปแล้ว ผู้บริโภคจะมีความต้องการแตกต่างกัน มีความสนใจแตกต่างกัน นักการตลาดจึงแบ่งตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ออกเป็นส่วนๆ ตามคุณสมบัติที่สร้างความพอใจขั้นต้นให้แก่ผู้ซื้อได้แตกต่างกัน

3.2 ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน นักการตลาดต้องพยายามค้นหาและจัดลำดับสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์

3.3 ผู้บริโภคมีการพัฒนาความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภค และความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

3.4 ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้า โดยผ่านกระบวนการประเมินผลเริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เขาสนใจ แล้วเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละตราสินค้า

การศึกษาถึงการประเมินผลพฤติกรรม มีโมเดลที่เกี่ยวข้องดังนี้

(1) โดมิแนนซ์โมเดล (Dominance model) เป็นวิธีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หลายอย่างแล้วค่อยๆ ตัดผลิตภัณฑ์ที่คุณสมบัติด้อยกว่าออกไป จนเหลือผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคคิดว่าดีที่สุด

(2) คอนจังก์ทีฟโมเดล (Conjunctive decision model) เป็นกฎการตัดสินใจแบบไม่ทดแทนกัน ซึ่งผู้บริโภคจะกำหนดจุดต่ำสุดที่สามารถยอมรับได้สำหรับแต่ละคุณสมบัติที่ประเมินตราสินค้า

(3) ดิสจังก์ทีฟโมเดล (Disjunctive model) เป็นกฎการตัดสินใจแบบไม่ทดแทนกัน ซึ่งผู้บริโภคกำหนดจุดตัดสินใจต่ำสุดที่สามารถยอมรับได้สำหรับแต่ละคุณสมบัติสำคัญของผลิตภัณฑ์ตราสินค้าใดที่มีคุณสมบัติเลยจุดตัดสินใจนี้จะเป็นตราที่ยอมรับได้

(4) เล็กซิโคกราฟิกโมเดล (Lexicographic model) เป็นกฎการตัดสินใจแบบไม่ทดแทนกัน ซึ่งผู้บริโภคจัดลำดับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ก่อนหลังตามความสำคัญแล้วเปรียบเทียบตราสินค้าตามคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่สำคัญสูงสุดก่อน ถ้าตราสินค้าใดมีคะแนนสูงกว่าตราอื่นก็จะได้รับการคัดเลือก ถ้าคะแนนไม่เพียงพอกระบวนการจะเริ่มจัดคุณสมบัติที่สำคัญประการที่สองและใช้วิธีการแบบนี้ต่อไป



(5) โมเดลการคาดคะเนมูลค่า (Expectancy-value model) เป็นโมเดลที่ใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็นเข้าช่วย เพื่อคาดคะเนว่าผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างมีมูลค่าเท่าใด ผลิตภัณฑ์ใดที่มีการคาดคะเนว่ามูลค่าสูงสุดก็จะเลือกผลิตภัณฑ์นั้น

(6) โมเดลผลิตภัณฑ์ในอุดมคติ (Ideal product model or ideal point model) เป็นโมเดลที่ถือว่าผู้บริโภคมีการกำหนดรูปแบบภาพลักษณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดที่เขาต้องการ หรือการกำหนดผลิตภัณฑ์ในอุดมคติของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ในอุดมคติจะเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้บริโภค ซึ่งในการใช้โมเดลนี้ นักการตลาดควรใช้การสัมภาษณ์ ตัวอย่างให้ผู้บริโภคอธิบายลักษณะผลิตภัณฑ์ในอุดมคติ

(7) การนำไปใช้ทางการตลาด (Market implications) จากโมเดลต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นแสดงว่าผู้ซื้อแต่ละคนจะกำหนดรูปแบบความชอบผลิตภัณฑ์ได้หลายวิธี แม้แต่ผู้ซื้อคนเดียวก็อาจปฏิบัติตามโมเดลที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามนักการตลาดจะได้ประโยชน์จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อค้นหาวิธีที่ผู้บริโภคประเมินผลผลิตภัณฑ์

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) จากการประเมินผลพฤติกรรมในขั้นที่ 3 จะช่วยให้ผู้บริโภคกำหนดความพอใจระหว่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่เป็นทางเลือกโดยทั่วไป ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เขาชอบมากที่สุด ปัจจัยที่เกิดขึ้นระหว่างความตั้งใจซื้อ (Purchase intention) และการตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)

4.1 ทศนคติของบุคคลอื่น (Attitudes of others) ทศนคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องมี 2 ด้าน คือ (1) ทศนคติด้านบวกและ (2) ทศนคติด้านลบ ซึ่งจะมีผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค

4.2 ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ (Anticipated situational factors) ผู้บริโภคจะคาดคะเนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ที่คาดคะเนของครอบครัว การคาดคะเนต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และการคาดคะเนผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

4.3 ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ (Unanticipated situational factors) ขณะที่ผู้บริโภคกำลังตัดสินใจซื้อนั้น ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนจะเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อ เช่น ผู้บริโภคไม่ชอบลักษณะของพนักงานขาย หรือผู้บริโภคเกิดอารมณ์เสียหรือวิตกกังวลจากรายได้นักการตลาดเชื่อว่าปัจจัยที่ไม่คาดคะเนจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อาจได้รับอิทธิพลจากความเสี่ยงที่รับรู้ (Perceived risk) ซึ่งปริมาณความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ (1) จำนวนเงินที่เกี่ยวข้อง (2) ปริมาณของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ไม่แน่นอน และ (3) ระดับความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคลดภาวะความเสี่ยงโดยการ หลีกเลี่ยงการตัดสินใจ พยายามรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากผู้ใกล้ชิด เพื่อน

หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ เลือกซื้อสินค้าที่มีชื่อเสียงและมีการรับประกันสินค้า นักการตลาดจะต้องเข้าใจปัจจัยเหล่านี้ และต้องพยายามจัดหาข้อมูลและเหตุผลสนับสนุนต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงให้ผู้บริโภค ผู้บริโภคจะทำการตัดสินใจซื้อโดยผ่านกระบวนการตัดสินใจย่อย 5 ประการคือ (1) การตัดสินใจในตราสินค้า (Brand decision) (2) การตัดสินใจเลือกผู้ขาย (Vendor decision) (3) การตัดสินใจด้านปริมาณ (Quantity decision) (4) การตัดสินใจด้านเวลา (Timing decision) และ (5) การตัดสินใจด้านวิธีการชำระเงิน (Payment-method decision) การตัดสินใจของแต่ละบุคคลจะต้องมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้ นักการตลาดต้องใช้ความพยายามในการทำความเข้าใจต่อพฤติกรรม การซื้อ เพื่อลดภาวะความเสี่ยง โดยทั่วไปผู้บริโภคจะพยายามรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากผู้ใกล้ชิดและแหล่งข้อมูลต่างๆ นักการตลาดจึงต้องพยายามจัดหาข้อมูลและเหตุผลสนับสนุนต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงให้ผู้บริโภค

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior) หลังจากซื้อและทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้วผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจผลิตภัณฑ์ ซึ่งนักการตลาดจะต้องพยายามทราบถึงระดับความพอใจของผู้บริโภคภายหลังการซื้อ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้คือ ความพอใจของผู้บริโภค ซึ่งเป็นฟังก์ชันของการคาดคะเน (Expectation = E) และการปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์ (Performance = P) ดังนั้น จะหาความพอใจภายหลังการซื้อ (Satisfaction = S) ได้สมการ  $S = f(E,P)$

การคาดคะเนของผู้บริโภคเกิดจากแหล่งข่าวสาร พนักงานขาย และแหล่งติดต่อสื่อสารอื่นๆ ถ้าบริษัทโฆษณาสินค้าเกินความเป็นจริง ผู้บริโภคจะตั้งความหวังไว้สูงและเมื่อไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ก็จะเกิดความไม่พอใจ ซึ่งจำนวนความไม่พอใจจะขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างการคาดหวังและการปฏิบัติจริงของผลิตภัณฑ์

เราพบว่าประสบการณ์เกี่ยวกับตราสินค้ามีผลกระทบที่สำคัญต่อความชอบและความภักดีต่อตราสินค้า ถ้าตราสินค้าที่ซื้อสร้างความไม่พอใจให้แก่ผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีทัศนคติไม่ดีต่อตราสินค้าและอาจเลิกซื้อผลิตภัณฑ์ไปเลย ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้ซื้อมีความพึงพอใจภายหลังการซื้อสินค้าจะทำให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำอีก พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior) ที่นักการตลาดติดตามและให้ความสนใจมีดังนี้

5.1 ความพึงพอใจภายหลังการซื้อ (Post purchase satisfaction) เป็นระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคภายหลังการที่ได้ซื้อสินค้าไปแล้ว ซึ่งอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ เช่น พึงพอใจอย่างมาก รู้สึกเฉยๆ หรือรู้สึกไม่พอใจ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีความสัมพันธ์กับความคาดหมายของผู้บริโภค และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่รับรู้ กล่าวคือ ถ้าผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพต่ำกว่าที่ผู้บริโภคได้คาดหมายไว้ ผู้บริโภคจะรู้สึกไม่พึงพอใจ แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพเท่ากับ

ที่คาดหวังไว้ ผู้บริโภคจะรู้สึกพึงพอใจ และถ้าผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพสูงกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกประทับใจเป็นอย่างยิ่ง

5.2 การกระทำภายหลังการซื้อ (Post purchase actions) ความพึงพอใจหรือไม่พอใจ ในผลิตภัณฑ์จะมีผลต่อพฤติกรรมต่อเนื่องของผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจ ก็จะมีแนวโน้มว่า ผู้บริโภคจะกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกครั้ง ในทางตรงข้ามถ้าผู้บริโภครู้สึกไม่พึงพอใจ ผู้บริโภค อาจเลิกใช้หรือคนผลิตภัณฑ์ อาจบอกต่อ หรือมีการร้องเรียนผ่านทางสื่อมวลชน หรืออาจถึงขั้นฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากบริษัทก็เป็นได้

5.3 พฤติกรรมการใช้และการกำจัดภายหลังการซื้อ (Post purchase use and disposal) เป็นหน้าที่ของนักการตลาดที่จะต้องคอยติดตามว่าผู้บริโภคใช้และกำจัดสินค้าอย่างไร ถ้าผู้บริโภค เก็บผลิตภัณฑ์ไว้โดยไม่ใช้ก็อาจเป็นไปได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่เป็นที่พึงพอใจ ทำให้การบอกต่อไม่เป็นผล แต่ถ้าหากผู้บริโภคขายหรือแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ระหว่างกันจะมีผลทำให้ยอดขายผลิตภัณฑ์ใหม่ลดลง และถ้าผู้บริโภคทิ้งผลิตภัณฑ์นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ว่าผู้บริโภคทำลายผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไร เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

## 2.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการ

### ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ

Adrian Payne, (1993) ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ 8P's ประกอบด้วยปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพื่อกำหนดตำแหน่งของการบริการและการกำหนดส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ส่วนประกอบแต่ละส่วนของส่วนประสมการตลาดจะมีผลกระทบซึ่งกันและกัน และต้องสอดคล้องกัน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการตลาดประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

Kotler, (1997) ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ที่นักการตลาดส่วนใหญ่ทั่วโลก ได้ยึดถือเป็นองค์ประกอบหลักของกลยุทธ์ในการบริหารการตลาด โดยพื้นฐานจะมีอยู่ 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) แต่สำหรับส่วนประสมทางการตลาดของตลาดบริการนั้นจะมีความแตกต่างกับสินค้าทั่วไป เนื่องจากสินค้าบริการนั้นมีความแตกต่างกับสินค้าทั่วไปในด้านความสามารถในการจับต้องตัวสินค้า กล่าวคือ ไม่สามารถเก็บรักษาได้ นอกจากนี้ การให้บริการนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับพนักงาน กระบวนการ ในการให้บริการและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งทั้งสามส่วนประสมนี้ถือเป็นปัจจัยหลักในการส่งมอบงานบริการที่ดี ดังนั้นส่วนประสมทางการตลาดบริการจึงประกอบไปด้วย 4Ps และรวมกับ 4 ปัจจัยที่สำคัญกล่าวรวมเป็น 8Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) พนักงาน (People) กระบวนการ

ให้บริการ (Process) ผลิตภาพและคุณภาพ (Productivity and Quality) และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (Lovelock, 2006)

### 1. ผลิตภัณฑ์และบริการ (Product/Service)

Adrian Payne, (1993) การบริการเป็นผลิตภัณฑ์ของธุรกิจบริการซึ่งครอบคลุมทุกอย่างของตัวสินค้า และทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดเตรียมไว้บริการลูกค้า เนื่องจากลูกค้าไม่ได้ต้องการเพียงตัวสินค้าและบริการเท่านั้น แต่ยังต้องการประโยชน์หรือคุณค่าอื่นที่ได้รับจากการซื้อสินค้าและบริการของธุรกิจด้วย

Kotler, (2003) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ไว้ว่า ผลิตภัณฑ์คือสิ่งใดๆ ที่ต้องการนำเสนอต่อตลาดเพื่อสนองความจำเป็นหรือความต้องการผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยสินค้าที่เป็นรูปธรรม (Physical Goods) บริการ (Services) ประสบการณ์ (Experiences) เหตุการณ์ (Events) บุคคล (Persons) สถานที่ (Places) ทรัพย์สิน (Properties) องค์กร (Organizations) สารสนเทศ (Information) และความคิด (Ideas)

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547) กล่าวว่า การบริการถือเป็นผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งแต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Product) ไม่สามารถจับต้องได้ มีลักษณะเป็นอาการนามไม่ว่าจะเป็นความสะดวกรวดเร็ว ความสบายใจ การให้ความเห็น และการให้คำปรึกษา เป็นต้น การบริการจะต้องมีคุณภาพเช่นเดียวกับสินค้า แต่คุณภาพของบริการจะต้องประกอบมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ทั้งความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของพนักงาน ความทันสมัยของอุปกรณ์ ความรวดเร็วและความต่อเนื่องของขั้นตอนการส่งมอบบริการ ความสวยงามของอาคารสถานที่ รวมถึงอัธยาศัยไมตรีของพนักงานทุกคน บริการในแต่ละธุรกิจจะมี 3 ประเภท ได้แก่ บริการหลัก บริการเสริม และบริการอื่นๆ ซึ่งบริการทั้งหมดจะต้องมีคุณภาพ โดยที่บริการหลักต้องเป็นตัวที่นำรายได้หลักมาสู่ธุรกิจและต้องมีคุณภาพมากที่สุด บริการเสริมต้องเป็นตัวเสริมบริการหลัก และต้องไม่ทำลายบริการหลัก บริการเสริมจะให้บริการได้ก็ต่อเมื่อลูกค้ามีความพึงพอใจกับบริการหลักแล้ว ส่วนบริการอื่นๆ ต้องสร้างความสะดวกอย่างแท้จริงให้กับลูกค้า

### 2. ราคา (Price)

Adrian Payne, (1993) ราคา หมายถึง คุณค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) กับราคา (Price) ผลิตภัณฑ์ ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึง การยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง ภาวะการแข่งขัน และปัจจัยอื่นๆ เช่นภาวะเศรษฐกิจ

Kotler, (2003) ได้กล่าวว่าราคาเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของส่วนประสมทางการตลาด เป็นส่วนที่ทำให้เกิดรายรับ ในขณะที่ส่วนประกอบอื่นๆ ของส่วนประสมทางการตลาดทำให้เกิดต้นทุน ราคาเป็นส่วนประสมทางการตลาดที่สามารถปรับได้ง่ายที่สุด เพราะส่วนประกอบอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือแม้แต่การส่งเสริมการตลาด ต้องใช้เวลา ราคาจึงใช้เป็นเครื่องมือที่บริษัทจะส่งไปยังตลาดถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือตราหือได้อีกด้วย

### 3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

Adrian Payne, (1993) ด้านสถานที่ให้บริการในส่วนแรก คือการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะธุรกิจบริการที่ผู้บริโภคต้องไปรับบริการจากผู้ให้บริการ ในสถานที่ที่ผู้ให้บริการจัดให้ เพราะทำเลที่ตั้งที่เลือกเป็นตัวกำหนดกลุ่มของผู้บริโภคที่จะเข้ามาใช้บริการ ดังนั้นสถานที่ให้บริการต้องครอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด และคำนึงถึงทำเลที่ตั้งของคู่แข่งด้วย

Kotler, (2003) ให้ความหมายว่า กลุ่มขององค์การซึ่งเกี่ยวข้องกับขั้นตอนที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นที่ง่ายสำหรับการใช้หรือบริโภค และเป็นเส้นทางที่ผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังลูกค้า ซึ่งอาจผ่านคนกลางหรือไม่ผ่านก็ได้ และในช่องทางการจัดจำหน่ายประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม หรือลูกค้าทางอุตสาหกรรม และคนกลาง ทั้งนี้ ในการให้บริการนั้นสามารถให้บริการผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายได้ 4 วิธีคือ (Zeithaml & Bitner, 1996) การให้บริการผ่านร้าน (Outlet) การให้บริการถึงที่บ้านลูกค้า หรือสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ การให้บริการผ่านตัวแทน การให้บริการผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์

Adrian Payne, (1993) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขายทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประเภทซึ่งอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ต้องใช้หลักการเลือกใช้แบบประสมประสานกัน (Integrated Marketing Communication) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

Lovelock, (2006) การส่งเสริมการตลาดของธุรกิจบริการจะมีความคล้ายกับธุรกิจขายสินค้า กล่าวคือ การส่งเสริมการตลาดของธุรกิจบริการทำได้ในทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา หรือ การประชาสัมพันธ์ การให้ข่าว การลด แลก แจก แถม การตลาดทางตรงผ่านสื่อต่างๆ ซึ่งการบริการที่ต้องการเจาะลูกค้าระดับสูง ต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ช่วยสร้างภาพลักษณ์ ส่วนการบริการที่ต้องการจากลูกค้าระดับกลาง และระดับล่างซึ่งเน้นราคาค่อนข้างต่ำ ต้องอาศัยการลดแลกแจกแถม เป็นต้น สำหรับในธุรกิจบริการ การส่งเสริมการตลาดเป็นที่นิยมใช้กันมาก เช่น โครงการสะสมคะแนน

(Loyalty Program) ที่เน้นความภักดีจากลูกค้า การลดราคาโดยใช้ช่วงเวลา การเป็นสมาชิกเป็นการสร้างการผูกมัด และสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การขายบัตรใช้บริการล่วงหน้า

#### 4. บุคคลหรือพนักงาน (People)

Adrian Payne (1993) จากลักษณะเฉพาะของบริการที่เรียกว่า “Inseparability” เป็นองค์ประกอบที่สำคัญทั้งในการผลิตบริการ และการให้บริการในปัจจุบัน ซึ่งในสถานการณ์แข่งขันธุรกิจรุนแรงขึ้น บุคลากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจโดยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ซึ่งทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยคุณภาพในการให้บริการต้องอาศัยการคัดเลือก การฝึกอบรม การจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความประทับใจต่อการให้บริการกับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่ง

Zeithaml & Bitner, (2000) (อ้างถึงใน ชิริกิติ นวรัตน์ ณ อุทยาน, 2547) ได้อธิบายว่าบุคคล หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคลทั้งหมดที่มีส่วนร่วมในการนำเสนอบริการ (ให้กับลูกค้า) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของลูกค้า บุคคลในที่นี้จะรวมถึงพนักงานของกิจการ ลูกค้า(ที่มาใช้บริการ) และลูกค้าคนอื่น ๆ ที่ร่วมอยู่ในสิ่งแวดล้อมของการบริการนั้นด้วย นอกจากนี้ยังได้อ้างอิงถึง (Woodruff, 1995) ซึ่งได้กล่าวว่าพนักงาน (หรือลูกค้าภายในองค์กร) เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าขององค์กร โดยทั่วไปลูกค้ามักมองว่าพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานส่วนหน้า (Frontage Personal) เป็นตัวแทนของกิจการ และเป็นส่วนหนึ่งของการบริการด้วย สำหรับการบริการบางประเภทที่พนักงานและลูกค้ามีการติดต่อกันมาก (High Contact Services) พนักงานก็คือตัวบริการนั่นเอง สาเหตุสำคัญที่ทำให้การบริการของกิจการต่างๆ ล้มเหลว หรือคุณภาพของการบริการไม่เป็นไปตามความคาดหวังของลูกค้าก็คือ การนำเสนอบริการของพนักงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าพนักงานมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการให้บริการ

#### 5. กระบวนการให้บริการ (Process)

Adrian Payne (1993) กระบวนการให้บริการเป็นขั้นตอนในการให้บริการเพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็ว และประทับใจลูกค้า จะพิจารณาใน 2 ด้านคือ ความซับซ้อน (Complexity) และความหลากหลาย (Divergence) ในด้านของความซับซ้อนจะต้องพิจารณาถึงขั้นตอนและความต่อเนื่องของงานในกระบวนการ ในด้านของความหลากหลาย ต้องพิจารณาถึงความอิสระ และความยืดหยุ่น สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงขั้นตอนหรือลำดับการทำงานได้ ทำให้มีขั้นตอนการให้บริการที่รวดเร็ว

Procter (1996) (อ้างอิงใน อุดลย์ จาตุรงค์กุล, 2547) กล่าวว่า กระบวนการในการบริการเกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการ งานที่ปฏิบัติ กำหนดเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์ กิจกรรม งานประจำในการนำเสนอบริการให้กับลูกค้า มีความสำคัญในแง่ที่ว่าหากปัจจัยอื่น เช่น พนักงานมีคุณภาพแต่

กระบวนการในการให้บริการไม่ดี ก็ไม่สามารถทำให้บริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว และไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยทั่วไปกระบวนการให้บริการมักจะเกี่ยวข้องกับ 2 ด้านคือ ความซับซ้อนของกระบวนการจะเกี่ยวกับลักษณะของลำดับหรือขั้นตอนในการให้บริการและความหลากหลายในกระบวนการ หมายถึง ความแตกต่างหรือหลากหลายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามลำดับ หรือขั้นตอนในกระบวนการให้บริการ เช่น ความสะดวกรวดเร็วในการเช็คอิน ส่วนในด้านความหลากหลาย จะต้องพิจารณาถึงความอิสระ ความยืดหยุ่นได้ สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงขั้นตอน หรือลำดับการทำงาน ทำให้มีขั้นตอนการให้บริการรวดเร็วขึ้น

ธีรฤทธิ นวรัตน์ ณ อุทยาน (2547) ได้ให้ความหมายของกระบวนการโดยอ้างอิงจาก (Adrian Payne, 1993) ว่ากระบวนการเกี่ยวข้องกับขั้นตอน วิธีการ งานประจำ และงานต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามกำหนดเวลา รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้า กระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกิจการบริการ และลูกค้าสำหรับกิจการจะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานของกิจการ ช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จในการดำเนินกลยุทธ์ในการวางตำแหน่งบริการ ช่วยให้พนักงานของกิจการเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากยิ่งขึ้น ช่วยให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขัน และช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจตามเป้าหมาย และสำหรับลูกค้าโดยทั่วไป ลูกค้ามักจะมองว่ากระบวนการเป็นส่วนหนึ่งของบริการด้วย กระบวนการในการให้บริการที่ดีมีส่วนช่วยให้ลูกค้าได้รับบริการที่มีคุณภาพ และการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นช่วยให้ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น

#### 6. ผลผลิตภาพและคุณภาพ (Productivity and Quality)

ฉัตรยาพร เสมอใจ (2548: 54) กล่าวว่า “ผลผลิตภาพ” และ “คุณภาพ” มักจะถูกแยกออกจากกัน ซึ่งในมุมมองของธุรกิจขณะที่การเพิ่มผลผลิตภาพจะเป็นความพยายามในการทำให้ต้นทุนรวมของการบริการต่ำ โดยการตัดค่าใช้จ่ายหรือลดกระบวนการบางอย่างลง แต่ธุรกิจต้องระลึกไว้เสมอว่าในส่วนที่อาจทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจได้ สำหรับการสร้างคุณภาพเป็นความพยายามในการสร้างความแตกต่าง และสร้างความภักดีของลูกค้า แต่การเพิ่มคุณภาพก็ต้องแลกมาด้วยต้นทุนสูงขณะที่คุณภาพเป็นสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังว่าจะต้องได้ตามที่เขาได้จ่ายเงิน ไป ยิ่งคุณภาพของบริการสูงมากโดยเปรียบเทียบจากมูลค่าของเงินที่ลูกค้าจ่ายก็จะยิ่งทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น แต่ในความเป็นจริงคุณภาพที่สูงขึ้นมักมากับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ส่วนผลผลิตภาพจะเป็นสิ่งที่เสริมให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากขึ้นเพราะผลผลิตภาพจะถูกละเลยในแง่ของการดำเนินกระบวนการได้ดีขึ้นโดยเปรียบเทียบ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าได้รับสิ่งที่ลูกค้าไม่ได้คาดหวังจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งมักจะเป็นการทำงานที่รวดเร็วยิ่งขึ้นทำให้ต้นทุนต่ำลง ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

## 8. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

Adrien Payne(1993)(อ้างอิงใน ธีรกิติ นวรัตน์ ณ อยู่ชยา, 2547) ให้ความหมายของลักษณะทางกายภาพว่าหมายถึง สิ่งแวดล้อมที่ซึ่งมีการให้บริการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจับต้องได้อย่างใดอย่างหนึ่งที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการและส่งมอบบริการ เช่น เครื่องแบบของเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ การตกแต่งสถานที่ให้บริการ การสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพจึงเป็นการนำเสนอสิ่งที่เป็นภาพลักษณ์ หรือเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายทางกายภาพและเป็นสิ่งที่สื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงภาพลักษณ์ของบริการได้อย่างชัดเจน เช่น ความมีระเบียบภายในสำนักงาน ความสะอาดของตัวอาคารสถานที่ ความน่าเชื่อถือของตัวอาคารสถานที่ และการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ผู้ทำวิจัยได้ทำการศึกษาในเรื่องส่วนประสมการตลาดบริการทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านบริการ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านบุคลากรหรือพนักงาน ปัจจัยด้านกระบวนการ ผลิตภาพและคุณภาพ และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการการบินไทยสำหรับเส้นทางบินในประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสายการบินไทยสำหรับเส้นทางบินภายในประเทศเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานต่างๆ ได้ใช้พัฒนาปัจจัยทางการตลาด และวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับตลาดเป้าหมายที่เลือกไว้ต่อไป

Phillip Kotler (2000) ได้กล่าวถึงทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่ใช้สำหรับธุรกิจบริการ เพื่อทำให้เกิดการบริหารคุณภาพรวม (Total Quality Management : TQM) ที่สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ

### 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ

ส่วนประสมของการบริการ (Service mix) เป็นสิ่งที่องค์กรสามารถควบคุมและจัดการเพื่อทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ (Haksever, 2000)

2.5.1 ผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการ (Product and service) หมายถึง การให้บริการที่สอดคล้องกับลักษณะของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย โดยที่ความต้องการของตลาดและตำแหน่งทางการแข่งขันจะเป็นตัวกำหนดการบริการหลัก บริการเสริม และคุณภาพของการให้บริการ และยังรวมไปถึงการบริการหลังการขายและการรับประกันอีกด้วย



2.5.2 ราคา (Price) นโยบายด้านราคาของการให้บริการจะเกี่ยวข้องกับส่วนลด ส่วนยอมให้ระยะเวลาการจ่ายเงินและเงื่อนไขการจ่ายเงิน ซึ่งมีความซับซ้อนกว่าสินค้าโดยทั่วไป เนื่องจากบางครั้งราคาจะเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการความต้องการซื้อของลูกค้า และยังเป็นการส่งสารไปสู่ลูกค้าในเรื่องของความคาดหวังในตัวบริการที่จะได้ เนื่องจากราคาเป็นตัวบ่งชี้คุณค่าของการให้บริการ ดังนั้นองค์กรที่ให้บริการจะต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วย นอกเหนือจากต้นทุนในการกำหนดราคาของการให้บริการ

2.5.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) โดยทั่วไปหมายถึง สภาพที่ตั้งและช่องทางการจัดจำหน่ายของการบริการ บางครั้งการบริการจะมีการจัดส่งถึงบ้านหรือธุรกิจด้วย การตัดสินใจขององค์กรที่จะให้บริการขึ้นอยู่กับชนิดของการบริการ ราคา ต้นทุน และคู่แข่งที่อยู่ในตลาด ซึ่งช่องทางการจัดจำหน่ายของการบริการนั้นจะรวมถึงตัวแทนจำหน่ายและ แพรนไชส์ ด้วยเช่นกัน

2.5.4 ลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) เป็นสิ่งที่ลูกค้าใช้ในการประเมินคุณภาพของการบริการก่อนที่จะใช้บริการจริง องค์กรที่ให้บริการจะต้องออกแบบ วางแผน และควบคุมลักษณะทางกายภาพเหล่านี้ เพื่อให้ลูกค้าเชื่อมั่นในคุณภาพของการบริการ

2.5.5 ผู้มีส่วนร่วมหรือพนักงานที่ให้บริการ (Participants) ทักษะคิดและการกระทำของพนักงานจะมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการให้บริการ พฤติกรรมของพนักงานจะต้องมุ่งเน้นที่การให้บริการลูกค้าให้ดีที่สุด ในด้านการให้บริการนั้น งานด้านการตลาดจะเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กร ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่พนักงานในองค์กรจะต้องมีทักษะ ทักษะคิด ความเชื่อถือได้ และความสามารถต่างๆ ในการให้บริการแก่ลูกค้า

2.5.6 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ส่วนสำคัญของการส่งเสริมการตลาดของการบริการจะเกิดขึ้นหลังจากการขาย และจัดส่งการบริการให้กับลูกค้าแล้ว เนื่องจากธุรกิจบริการจะขึ้นอยู่กับ การกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ดังนั้นการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีอยู่จึงเป็นสิ่งสำคัญ การให้ผลประโยชน์จากการมาใช้บริการซ้ำ การให้รางวัลแก่ลูกค้าเก่าโดยการให้ความสนใจเป็นพิเศษ หรือการส่งเสริมการตลาด รวมทั้งแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการตลาดหลังการบริการ หรือเป็นการตลาดแบบสัมพันธ์ภาพ (relationship marketing) ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการ

2.5.7 ขั้นตอนของการให้บริการ (Process) สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการ ขั้นตอนของการให้บริการและผลสำเร็จที่ออกมาจะมีความสำคัญเท่าๆ กัน ดังนั้น นักการตลาดจะต้องออกแบบขั้นตอนของการให้บริการ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพในการให้บริการ (ฉัตรยาพร เสมอใจ, 2550) กลยุทธ์ทางการตลาดเป็นแนวคิดหลักที่ใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญในการตอบสนองต่อตลาดได้อย่างเหมาะสม โดยเริ่มต้นจากสิ่งที่น่าสนใจต่อลูกค้าหรือผลิตภัณฑ์ ทำการตั้งราคา

เหมาะสม มีช่องทางการจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ และหาวิธีการสื่อสารและกระตุ้นให้เกิดการซื้อ ด้วยการทำการส่งเสริมการตลาด ซึ่งรวมเรียกว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) หรือ 4Ps แต่เนื่องจากลักษณะของการบริการที่มีความแตกต่างจากสินค้า การคำนึงถึงเพียง 4Ps ยังไม่เพียงพอ การจะทำให้ธุรกิจบริการประสบความสำเร็จยังมีปัจจัยสำคัญอีก 4 ประการที่นักการตลาดต้องคำนึงถึงคือ

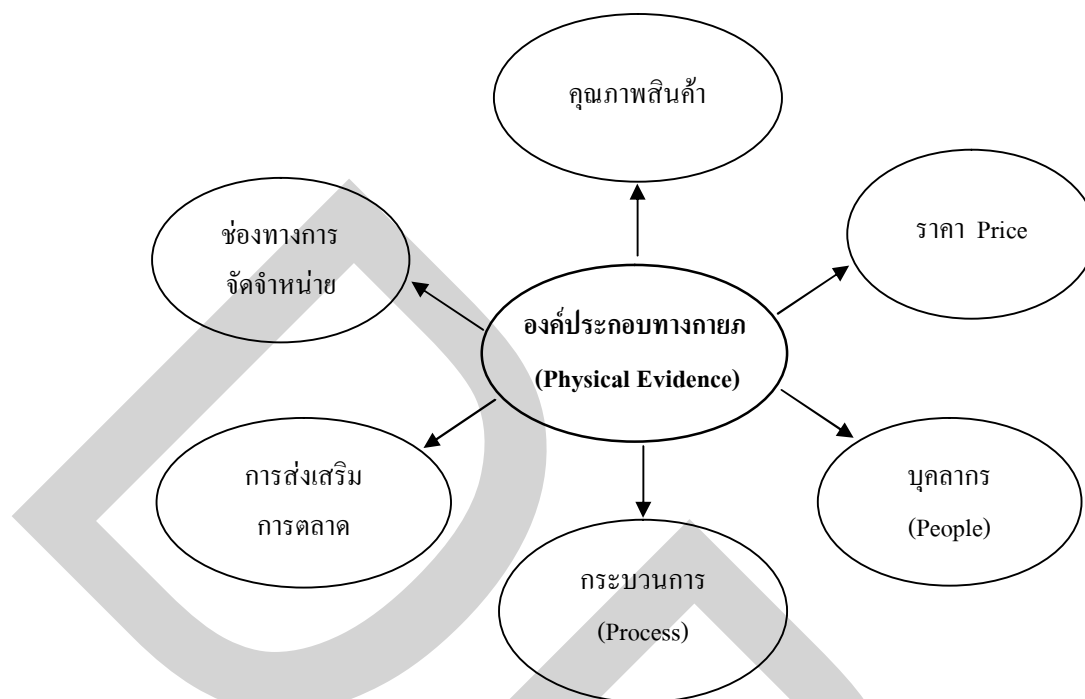
1) กระบวนการ (Process) ต้องมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการส่งมอบ รวมถึงต้องง่ายต่อการปฏิบัติการ พนักงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและมีแบบแผนเดียวกันและงานที่ได้ก็ต้องมีประสิทธิภาพ

2) ประสิทธิภาพและคุณภาพ (Productivity and Quality) การสร้างคุณภาพ เป็นความพยายามในการสร้างความแตกต่างและสร้างความภักดีของลูกค้า ส่วนประสิทธิภาพจะเป็นสิ่งที่เสริมให้ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้น ประสิทธิภาพจะถูกมองในแง่ของการดำเนินกระบวนการ ได้ดียิ่งขึ้นมักจะเป็นการทำงานที่รวดเร็วขึ้น ทำให้ต้นทุนต่ำลง ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

3) คน (People) เป็นปัจจัยสำคัญที่อาจทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงคุณภาพหรือเป็นผู้ทำลายคุณภาพ บุคลากรเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ เนื่องจากบุคคลจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการบริการมากที่สุด บริษัทต้องเตรียมกระบวนการเกี่ยวกับคนหรือบุคลากรเป็นสำคัญ ตั้งแต่การสรรหา รับ ฝึกอบรม และกระตุ้นพนักงาน โดยเฉพาะพนักงานในส่วนที่ต้องติดต่อกับลูกค้าโดยตรง

4) สิ่งมีตัวตนที่มองเห็นได้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการบริการ (Physical Evidence) สิ่งเหล่านี้จะสะท้อนถึงรูปแบบ และคุณภาพของบริษัท ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า และเป็นการสะท้อนถึงรสนิยมของลูกค้าด้วย

ธุรกิจบริการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาส่วนประกอบทั้ง 8 ประการให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบของผลิตภัณฑ์และศักยภาพของธุรกิจ ควรเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดกับลักษณะ ความต้องการ และพฤติกรรมของลูกค้า และเหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์และความสามารถของธุรกิจในการจัดทำและการนำเสนอ



ภาพที่ 2.3 ส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ที่มา : ฉลองศรี พิมลสมพงษ์ (2542 :50)

## 2.6 ประวัติความเป็นมาของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ความเป็นมาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทวีศักดิ์ พลอยสุวรรณ (2552 อ้างอิงจากรายการเปิดโลกสื่อสาร)

เมื่อปี พ.ศ. 2470 Maxwell ได้พยายามคิดค้นเทคโนโลยีต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยได้สร้างสมการเพื่อใช้อธิบายเกี่ยวกับเครื่องแม่เหล็กไฟฟ้า และได้มีนักวิทยาศาสตร์หลายคนสนใจศึกษาทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้ มาโดยตลอด ในปี พ.ศ. 2432 - 2439 Heinrich Hertz ได้นำสมการของ Maxwell มาทำการทดลองเกี่ยวกับวิทยุคมนาคม ซึ่งพิสูจน์ความคล้ายคลึงกัน ระหว่างคลื่นวิทยุกับคลื่นแสง และได้ทำการประดิษฐ์อุปกรณ์รับ - ส่ง โทรเลขไร้สาย ปี พ.ศ. 2440 Marchese Guglielmo Marconi ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับวิทยุคมนาคมเคลื่อนที่ที่เป็นครั้งแรก โดยสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างสถานีฐานภาคพื้นดินกับเรือที่ห่างจากฝั่งประมาณ 18 ไมล์ ได้สำเร็จ และต่อมากสามารถส่งคลื่นวิทยุติดต่อระหว่างทวีปได้ ปี พ.ศ. 2447 - 2463 Aramstong ได้ประดิษฐ์เครื่องรับวิทยุสมบูรณ์แบบสำเร็จ และ Ga Compbell ได้ทำการทดลองส่งกระจายเสียง ในระบบ เอ เอ็ม (Amplitude Modulation : AM) ได้สำเร็จ และ Ga Compbell ได้ทำการทดลองส่งกระจายเสียง ใน เอ เอ็ม (Amplitude Modulation : AM)

ได้สำเร็จ ปี พ.ศ. มีการทดลองและทำการใช้วิทยุส่งการในกิจกรรมตำรวจเป็นครั้งแรก ภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง มีการพัฒนาการใช้คลื่นวิทยุในการติดต่อสื่อสารอย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้ในกิจกรรมกระจายเสียง (Broadcast) กิจการโทรศัพท์และโทรคมนาคม คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้สามารถเรียกชื่อได้หลายอย่างแล้วแต่การนำไปใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระยะแรกที่นำมาใช้งานเรียกว่า วิทยุคมนาคม (Radio Communication)

การคมนาคมเคลื่อนที่ (Mobile Communication) มีลักษณะการทำงานของ การติดต่อสื่อสารคมนาคมเคลื่อนที่ อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Wave) เรียกคลื่นวิทยุ (Radio Wave) ในการค้นพบคลื่นนี้ ได้มีคำอธิบายหรือคำจำกัดความเกี่ยวกับวิทยุคมนาคมเคลื่อนที่ (Mobile radio Communication) ว่าเป็นวิทยุคมนาคมติดต่อระหว่างจุดสองจุด ไม่ว่าจะเคลื่อนที่หรืออยู่กับที่เรียกว่า สถานีฐาน (Base Station) คำว่าเคลื่อนที่ คือ สามารถใช้ได้ ในขณะที่เคลื่อนที่อยู่บนยานพาหนะ บนบก ในเรือ เครื่องบิน และดาวเทียมคมนาคม

โทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ พัฒนามาจากชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัลเอส-พีซี โดยในปี พ.ศ. 2521 บริษัท เอทีแอนด์ที ได้นำเทคนิควงจรตรรกะ (Logic Circuit) มาทำการพัฒนาสารกึ่งตัวนำและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ มาสร้างระบบชุมสายอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์แบบ ในปี พ.ศ. 2523 ได้มีผู้นำเทคนิคเซลลูลาร์ มาใช้ร่วมกับชุมสายโทรศัพท์ระบบดิจิทัล เอสพีซี ทำให้เกิดโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ (Cellular Mobile Telephone System) โดยกลุ่มประเทศนอร์ดิกเรียกว่า เอ็น เอ็ม ที (Nordic Mobile Telephone System : NMTS) ใช้ย่านความถี่ 450 เมกกะเฮิร์ตซ์ ในปี พ.ศ. 2524 กลุ่มประเทศอเมริกาเหนือ ได้พัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เรียกว่า ระบบแอมป์ (Advance Mobile phone System : AMPS) ใช้ย่านความถี่ 800 เมกกะเฮิร์ตซ์ โดยเปิดทดลองใช้งานครั้งแรกในประเทศชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นจึงได้มีการพัฒนาเรื่อยๆ และได้นำมาใช้ในประเทศไทย

### วิวัฒนาการของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการโครงการโทรศัพท์เคลื่อนที่มาตั้งแต่ปี 2527 และเริ่มให้บริการประชาชนตั้งแต่วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 เป้าหมาย คือ ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ในเมือง พิจารณาใช้ย่านความถี่ 900 MHz. ส่วนอีกระบบใช้ในเมือง และนอกเมือง ทศท. ได้เลือกพัฒนาโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ NMT ย่านความถี่ 470 MHz. มาให้บริการประชาชนก่อนซึ่งสำหรับระบบ NMT ย่านความถี่ 470 MHz. ประเทศไทยนับเป็นประเทศแรกที่ใช้ระบบนี้ และเนื่องจากประชาชนมีความต้องการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นและจากปัญหาในการใช้ที่เกิดขึ้น ทำให้มีการพัฒนาการให้บริการ

โทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง ได้มีการให้สัมปทานแก่เอกชน มาให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่แก่ประชาชนจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ในปัจจุบัน ประเทศไทย มีผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นจำนวน 8 ราย ดังนี้

1. องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบ NMT ย่านความถี่ 470 MHz. เปิดให้บริการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2529
2. การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ให้บริการระบบ AMPS ย่านความถี่ 800 MHz และระบบ CDMA ย่านความถี่ 800 MHz. ซึ่งเปิดให้บริการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530
3. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS ให้บริการในระบบ NMT ย่านความถี่ 900 MHz. เปิดให้บริการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2523 และระบบดิจิตอลจีเอสเอ็ม เปิดให้บริการใน ปี พ.ศ. 2537
4. บริษัทโทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ DTAC เปิดให้บริการในระบบดิจิตอลพีซีเอ็น 1800 ในปี พ.ศ. 2537
5. บริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด หรือ ดีพีซีให้บริการในระบบดิจิตอลจีเอสเอ็ม 1800 (ซึ่งปัจจุบันรวมกับ AIS แล้ว)
6. บริษัททีเอ ออเรนจ์ จำกัด ให้บริการในระบบ GSM 1800 MHz. เริ่มให้บริการในเดือนธันวาคม 2544 ( ในปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นบริษัท ทรูมูฟ )
7. บริษัทฮัทซัน ซีโอที ไรร์เลส มัลติมีเดีย จำกัด ให้บริการด้านการบริการมัลติมีเดียไร้สายความเร็วสูงระบบ CDMA2000 1X โดยเป็นการร่วมทุนระหว่างการสื่อสารแห่งประเทศไทยกับบริษัทฮัทซัน ไรร์เลส มัลติมีเดีย โฮลดิ้ง จำกัด เริ่มให้บริการ ปลาย ปี พ.ศ. 2545
8. บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้บริการในเครือข่าย ไทย โมบายโดยเป็นการร่วมทุนร่วมกันระหว่าง ทศท. และกสท. ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล ย่านความถี่ 1900 MHz. เริ่มให้บริการวันที่ 25 มีนาคม 2545

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพรรณ หวลศรี (2541) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในจังหวัดพะเยา มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ ประการแรกเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประการที่สองเพื่อศึกษาถึงปัญหาของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การศึกษาได้ใช้แบบสอบถาม โดยการสุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้อุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดพะเยา รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 250 ราย ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า ผู้ซื้อส่วนใหญ่ จะซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาประมาณ 20,00 บาท ถึง 30,000 บาท

เลือกใช้ยี่ห้อ Motorola เป็นส่วนใหญ่ การซื้อนั้นส่วนใหญ่จะซื้อเป็นเงินสด ในกรณีที่ใช้เงินผ่อน จะเลือกเงื่อนไขการผ่อนชำระนาน 12 เดือน โดยผ่อนชำระประมาณ 2,000 บาท ถึง 3,000 บาทต่อเดือน เมื่อจำแนกการซื้อตามระดับรายได้ พบ ว่าผู้ซื้อที่มีรายได้ต่ำ จะเลือกเงื่อนไขการผ่อนชำระนาน 24 เดือน และผ่อนชำระในจำนวนเงินที่ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือน ในขณะที่ผู้ที่มีรายได้สูงจะผ่อนชำระในระยะเวลาดสั้น ประมาณ 6 เดือน ด้วยจำนวนเงินผ่อนชำระมากกว่า 3,000 บาทต่อเดือน ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านตัวสินค้าพบว่า ส่วนมากซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เพราะชอบเทคโนโลยี ยกเว้นกลุ่มอาชีพลูกจ้างบริษัทเอกชนที่ซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เพราะชอบรูปร่าง และขนาดผู้ซื้อส่วนมากจะซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย สื่อโฆษณาที่มีผลต่อการซื้อ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนหรือคนรู้จัก รองลงมาได้แก่ จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ หรือวิทยุ ตามลำดับ เหตุผลในการซื้อโทรศัพท์ ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความจำเป็นเพราะไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ให้บริการขององค์กร โทรศัพท์ฯ เหตุผลรองลงมา คือ การได้รับการลดราคาค่าบริการหรือโทรฟรี การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นเป็นการซื้อเพื่อนำมาใช้งานจริง มิใช่เพื่อแฟชั่น หรืออุปกรณ์เชิดชูฐานะทางสังคม ปัญหาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ก็คือ ปัญหาค่าบริการแพง ช่างสัญญาณไม่ชัดเจน สายหลุดบ่อย แบตเตอรี่ไม่เก็บไฟใช้ได้เฉพาะในเมือง และตัวเครื่องเสียบ่อย

กาญจนา ขจรศิริฤกษ์ (2541) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยในการเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือ ของผู้บริโภคที่มาใช้บริการภายในศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์ พบว่าเพศชายจะให้ความสนใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ทำงานแล้วเป็นพนักงานบริษัทเอกชนเป็นจำนวนมาก รายได้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 5,000-10,000 บาทสาเหตุที่ทำให้การตัดสินใจซื้อ ก็เพราะต้องการความสะดวกในการติดต่อสื่อสารนั่นเอง ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อคือ เรื่องราคา ซึ่งราคาที่อยู่ในระดับพอใจควรต่ำกว่า 20,000 บาท รองลงมาคือด้านโปรโมชั่น, ด้านระบบการทำงาน สำหรับระบบที่ได้รับความนิยมมากคือระบบ Digital GSM ส่วนปัจจัยที่ผู้บริโภคไม่ประทับใจ และเห็นว่าควรมีการปรับปรุงคือ ค่าบริการรายเดือน และการบริการหลังการขาย

อารัญญา อภัยเทศพานิช (2544) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่และอธิบายความพึงพอใจในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ วิธีการเก็บข้อมูล ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปทางประชากรของผู้บริโภคโทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้บริโภคส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25-34 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ มีสถานภาพโสด มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว ตั้งแต่ 2-4 คน มีรายได้ต่อเดือน

ระหว่าง 7,001-12,000 บาท พฤติกรรมในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนมากใช้บริการของระบบดิจิทัล จีเอสเอ็ม ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นิยมซื้อ ได้แก่ โนเกีย ราคาต่อเครื่อง (รวมค่าจดทะเบียนและค่าหมายเลข) ต่ำกว่า 15,001 บาท เงื่อนไขในการชำระหนี้ซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนมากชำระด้วยเงินสด ผู้บริโภคที่เลือกชำระด้วยเงินผ่อน จะเลือกเงื่อนไขในการชำระเงิน 12 เดือน โดยผ่อนชำระเดือนละประมาณต่ำกว่า 2,001 บาท มีเหตุผลในการเลือกซื้อเพื่อความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยแหล่งที่มาของสื่อผู้บริโภคได้รับข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ ระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์อยู่ระหว่าง 1 ปี ขึ้นไป - 3 ปี ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ การติดต่อสื่อสารได้ฉับไว แก้ไขปัญหาหายากเงิน ความสะดวกในชีวิตประจำวันและคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ความพึงพอใจในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่ดีต่อการใช้บริการ ได้แก่ อัตราการโทรติด - โทรเข้า อัตราการโทรติด - โทรออก ความสะดวก ในการใช้งาน ความสะดวกในการพกพา ระบบป้องกันการลักลอบจูน เทคโนโลยี/ประสิทธิภาพ จำนวนสถานที่/ความสะดวกในการให้บริการชำระค่าบริการ การมีศูนย์บริการซ่อม ส่วนผู้บริโภคมีความพึงพอใจที่แย่มากต่อการใช้บริการ ได้แก่ อัตราค่าบริการรายได้ (500 บาทต่อเดือน) การทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามปัจจัยทางด้านการตลาด ผลการวิจัยพบว่า มีปัจจัยทางการตลาดบางตัวที่แตกต่างกัน การทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อระดับความพึงพอใจในการบริโภคโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาของผู้บริโภค โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันพบว่ามีความพึงพอใจแตกต่างกัน ในเรื่องค่าบริการรายเดือน สถานที่และการส่งเสริมการขาย อาชีพของผู้บริโภค โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันพบว่ามีความพึงพอใจแตกต่างกัน ในเรื่องการมีศูนย์บริการซ่อม สถานภาพสมรสของผู้บริโภค โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน พบว่ามีความพึงพอใจแตกต่างในเรื่องค่าบริการรายเดือนและการมีศูนย์บริการ ปัญหาในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่มีปัญหาคล้ายคลึง คือสายหลุดบ่อย ไม่สามารถติดต่อได้ในบางพื้นที่ และมีคลื่นแทรกระหว่างการสื่อสาร

เนตรนภา ชินวัตร (2546) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดเชียงใหม่ และปัญหาของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบในจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 รายที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เลือกมาโดยวิธี Non Probability Sampling แบบ Quota Sampling ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย 5 อาชีพ คือ นักศึกษา กิจการส่วนตัว ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจและลูกจ้างบริษัทเอกชนโดยเลือกมาอาชีพอย่างละ 80 ราย และวิธีการวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งปัจจัยที่คาดว่า

มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ออกเป็น 5 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางการตลาด ปัจจัยทางด้านสินค้า โดยเน้นรูปร่าง ขนาด และเทคโนโลยี ปัจจัยทางการส่งเสริมการขาย ปัจจัยสำคัญจากสื่อ และปัจจัยด้านการบริการหลังการขาย ผลการศึกษาการศึกษาพบว่าสำหรับปัจจัยด้านการตลาดนั้นทุกกลุ่มอาชีพให้ความสำคัญกับราคาว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด สำหรับปัจจัยด้านตัวสินค้านั้นมีความแตกต่างบ้างระหว่างกลุ่มอาชีพ กล่าวคือ กลุ่มนักศึกษา อาชีพข้าราชการ อาชีพลูกจ้างบริษัทเอกชน ให้ความสำคัญกับรูปร่างขนาด ในขณะที่อาชีพกิจการส่วนตัวและพนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสำหรับ ปัจจัยด้านส่งเสริมการขายพบว่าทุกกลุ่มอาชีพให้ความสำคัญกับการลดค่าบริการ สำหรับปัจจัยสำคัญสื่อพบว่าการ โฆษณาเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของทุกกลุ่มอาชีพ และสำหรับการบริการหลังการขายพบว่ากลุ่มนักศึกษาให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในการใช้บริการหลังการขาย ในขณะที่อีก 4 กลุ่มอาชีพให้ความสำคัญกับการมีศูนย์บริการมากทำให้ติดต่อง่ายส่วนปัญหาของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่แบตเตอรี่หมดเร็ว รองลงมาตามลำดับคือ ปัญหาเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ช่องสัญญาณไม่เพียงพอ ปัญหาเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่โทรเข้า - ออกยาก และปัญหาในการติดต่อกับศูนย์บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คิดค่าราคาแพงและปัญหาในการใช้บริการหลังการขายอะไหล่แพงเกินไป

### **GPRS General Packet Radio Service**

หลังจากที่วงการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการพัฒนาด้านการสื่อสารข้อมูลผ่านโทรศัพท์มือถือ และ None Voice Application อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสื่อสารได้ทุกรูปแบบอย่างไร้ขีดจำกัดในระหว่างเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยเสียงหรือข้อมูล ดังนั้นผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จึงได้พัฒนาและนำเทคโนโลยีอย่างเห็นกันในทุกวันนี้เป็นอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เช่น

#### **1. Short Message Service (SMS)**

- การใช้เทคโนโลยี SMS หรือการส่งข้อความ ที่กำลังได้รับความนิยมกันทั่วไปมากขึ้นทุกวันใน บ้านเราขณะนี้

- Sim Tool Kit โดยใช้ Sim Card ที่ทางผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้พัฒนาและเพิ่มเติมบริการไว้ให้ใช้งานและบริการต่างๆง่ายมากยิ่งขึ้นดังในบ้านเราที่เห็นอยู่เป็นต้นว่า บริการ mobileLIFE จากเอไอเอส

#### **2. Circuit Switched Data (CSD)**

- WAP หรือ Wireless Application Protocol ที่สามารถ Connect กับโลกของข่าวสาร ข้อมูลกับ Wap Site ต่างๆ ได้ทั่วโลกแม้กระทั่งในรูปแบบของ Wireless Internet



แต่อย่างไรก็ตามทางผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ยังสังเกตเห็นว่าการโอนถ่ายสื่อสารข้อมูลของโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ยังมีข้อจำกัดในด้านความเร็วการรับส่ง (9.6-28.8 kbps) และรวมไปถึงปริมาณข้อมูลที่สามารถทำการรับ จึงได้เริ่มพัฒนาแก้ไขเพื่อที่จะเพิ่มเติมบริการตรงส่วนบกร่องนี้ให้ดีขึ้นจึงได้เริ่มนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า GPRS (General Packet Radio Service)

### 3. General Packet Radio Service (GPRS)

โดยคุณสมบัติเด่นหลักๆ ของระบบ GPRS นี้เห็นจะมีคือ

- การโอนถ่ายข้อมูลที่มีความสามารถในการ รับ-ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้สูงถึง 9-40 kbps ซึ่งจะทำให้สามารถรับ-ส่งข้อมูลที่เป็น VDO Mail หรือ ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมรวมถึงการ Down load/ Up load ได้ดียิ่งขึ้น

- Always On การเชื่อมต่อเครือข่ายและ โอนถ่ายข้อมูลสามารถดำเนินต่อไปแม้ในขณะที่มีสายติดต่อเข้ามาก็ตาม จึงทำให้การ โอนถ่ายข้อมูลไม่ขาดตอนลง

- Wireless Internet ที่เชื่อมต่อเข้ากับ Terminal เช่น PDA หรือ Note Book สามารถที่จะโอนถ่ายข้อมูลได้เร็วขึ้นจากที่เคยเป็นอยู่

GPRS เป็นตัวย่อจากภาษาอังกฤษ General Packet Radio Service บริการต่างๆ ที่ผ่านทาง Radio Interface ในระหว่างผู้ใช้งานทางและปลายทางซึ่งไม่ว่าจะเป็น Application Server หรือแม้แต่ตัวโทรศัพท์เคลื่อนที่เองก็ตามจะถูกแปลงเป็น Packet ซึ่งมี IP Address กำกับอยู่ภายใน ซึ่งจะไม่เหมือนเดิมที่เคยใช้กัน (เดิมที่เคยใช้กันคือระบบ-Radio Frame ที่ใช้กันในการส่งข้อมูลเสียงพูดบนระบบ GSM

อย่างไรก็ดี GPRS ไม่ได้เป็นลักษณะที่จะสามารถให้บริการได้ด้วยตัวของระบบเอง แต่ตัวมันเองเป็นเพียงแค่ Bearer ให้กับ Application ต่างๆ ที่ต้องการใช้ความเร็วที่เพิ่มมากกว่าปกติในระบบ GSM ที่เคยรองรับอยู่เดิมมาก่อน และระบบ GPRS จะต้องต่อไปยัง Packet Data Network ที่เป็น IP Network อีกต่อหนึ่ง ดังนั้นผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่จะเปิดให้ใช้ในระบบ GPRS ได้นั้นจะต้องทำการติดตั้งระบบเครือข่าย ที่ประกอบด้วยหน่วยหลักๆ 2 หน่วยด้วยกันคือ

1. SGSN (Serving GPRS Supports Node)

2. GGSN (Gateway GPRS Support Node)

โดยทั้งสองหน่วยหลักขององค์ประกอบนี้จะถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน โดยมีอุปกรณ์อื่นๆ เป็นตัวช่วยเพื่อไปร่วมใช้ Radio Interface จาก Base Station โดยผ่านตัวควบคุมที่เรียกว่า PCU (Packet Control Unit ) ที่ติดตั้งไว้ที่ BSC (Base Station Controller) อันทั้งนี้อาจมองได้ว่า GPRS

Network เป็นอีก Network หนึ่ง ซึ่งเข้าถึง Mobile Phone ผ่านทาง Radio Interface ของระบบ GSM Network เดิม โดยเป็นบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการรับส่งข้อมูลเป็น Packet โดยตรง

(สืบค้นจาก <http://www.itcomcenter.com/tips-view.asp?id=43&forward=1>)

### **ระบบ EDGE**

เรียกอย่างไม่เป็นทางการว่า 2.75G ซึ่งเป็นระบบที่ออกมาขึ้นกลางระหว่างระบบ 2G กับ 3G ซึ่งเป็นระบบที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบัน โดยระบบ EDGE นั้นจะพัฒนาจาก ระบบ GPRS ให้ความสามารถรับส่งข้อมูลต่อ slot สูงขึ้น โดยถ้าพัฒนากันจริงๆ สามารถรับส่งข้อมูลได้สูงสุดถึง 473.6Kbps แต่สำหรับเมืองไทยนั้น ความเร็วสูงสุดของ EDGE ที่ Operator ปลดปล่อยออกมานั้นจะอยู่ที่ 220 - 236.8Kbps เท่านั้น (ต่อให้โทรศัพท์มือถือ หรือ AirCard เครื่องไหนที่สามารถรับสัญญาณ EDGE ได้ 473.6 แต่ connect จริงก็จะไม่เกิน 220Kbps เท่าที่ Operator ปลดปล่อยออกมา)

(สืบค้นจาก <http://www.aircardshop.com/AIRCARD-NETSIM-EDGE-3G-AIS-DTAC-4-7.html>)

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดและวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ดำเนินการสำรวจพบว่าประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากร ที่แน่นอน ดังนั้นจึงทำการคำนวณหาขนาดตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กำหนดตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรคำนวณ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546: 91) ดังนี้

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2}{4E^2}$$

โดยที่ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด (1.96)

$\alpha$  = ระดับความเชื่อมั่น (95%)

E = ความคาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (5%)

คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= (1.96)^2 / 4(0.05)^2 \\ &= 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ คน} \end{aligned}$$

ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 คน เพื่อไม่ต้องประมาณค่า p แต่ทั้งนี้ในการเก็บข้อมูลจริง จะกำหนดให้เก็บข้อมูลมากกว่าที่กำหนดไว้ประมาณ 20% เพื่อนำมาใช้ในกรณีที่ต้องมีการคัดแบบสอบถามบางชุดที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดออกจึงมีแบบสอบถามทั้งหมด 460 ชุด

### 3.1.3 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำขนาดตัวอย่างที่จะทำการศึกษาจำนวน 460 คน มาทำการสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Sampling โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก เพื่อให้ได้เขตที่เป็นตัวแทนมาจำนวน 10 เขต จากจำนวนเขตปกครองทั้งสิ้น 50 เขต โดยผลการจับสลากได้เขตที่เป็นตัวแทน

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. เขตพญาไท   | 6. เขตสาทร      |
| 2. เขตจตุจักร | 7. เขตพระโขนง   |
| 3. เขตบางเขน  | 8. เขตลาดพร้าว  |
| 4. เขตบางรัก  | 9. เขตบางซื่อ   |
| 5. เขตปทุมวัน | 10. เขตตลิ่งชัน |

ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามคุณลักษณะของประชากรของการศึกษา คือ เป็นผู้ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตที่ได้ตามสถานที่ต่างๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน สถานที่ราชการ และมหาวิทยาลัยเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้รับแบบสอบถาม คืน มาจำนวน 420 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.30

## 3.2 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ผู้วิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย

### 3.2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ คือ

3.2.1.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.1.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และโครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทาง และหาขอบเขตของการออกแบบสอบถาม

3.1.2.3 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างโดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3.1.2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.1.2.5 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบทางด้านความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุม และภาษาที่ใช้

3.1.2.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ดังนี้

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. นายสมหมาย ก่ออิฐ       | ผู้จัดการศูนย์โทรศัพท์ที่ 4.1 (2) บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)                     |
| 2. นางอุษณี สมสุข         | ผู้จัดการส่วนกำกับดูแลกิจการที่ 2 บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)                     |
| 3. นายคณิต โกมารทัต       | วิศวกร 7 พื้นที่ปฏิบัติการ 5 หน่วยงาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ทรูมูฟ                   |
| 4. นายชยุต ตรีวารี        | ผู้จัดการส่วนตอนนอกภูมิภาคที่ 5 บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)                       |
| 5. นายสุเมธ สุขสวัสดิ์    | ผู้จัดการ สำนักวิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรม บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)               |
| 6. นายสมชัย เลิศสุทธิวงค์ | รองกรรมการผู้อำนวยการสายงานการตลาด บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (จำกัด) มหาชน |

3.1.2.7 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.1.2.8 นำแบบสอบถามในข้อ 7 ไปทดลองใช้ (Try-Out) หรือ (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

3.1.2.9 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยผลการทดสอบความเชื่อมั่นนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.912

3.1.2.10 นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามต่อไป

### 3.2.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของแบบสอบถาม แบบปลายเปิด (Open - Ended Questions) และคำถามแบบปลายปิด (Closed-Ended Questions) ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบและแบบเติมคำตอบตามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- อาชีพ

**ตอนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการอินเทอร์เน็ต และการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต GPRS รวมไปถึงความคิดเห็นที่มีต่อเทคโนโลยี EDGE

ส่วนที่เป็นคำถามที่แสดงถึงพฤติกรรมเดิมของผู้ใช้บริการที่มีต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS และการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จะเป็นคำถามที่ให้เลือกตอบ ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ
  - ท่านใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่หรือไม่
  - ท่านใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่ายใด
  - ท่านเคยบริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต GPRS

หรือไม่

- ท่านใช้บริการประเภทใดมากที่สุดเท่าใด
- บริการข้อมูลข่าวสาร
- บริการการติดต่อ
- บริการ E-Commerce

2. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ

- ท่านเคยใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่
- ท่านใช้อินเทอร์เน็ตที่ใด
- ปกติท่านใช้อินเทอร์เน็ตมากน้อยเท่าใด
- สืบค้นข้อมูล
- ติดต่อสื่อสาร

- สั่งซื้อสินค้าหรือทำธุรกรรม

ส่วนของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อเทคโนโลยี EDGE โดยจะมีทั้งแบบคำถามเลือกตอบ และคำถามที่ให้คะแนน โดยมีคำถามทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- ท่านคาดว่าจะใช้ EDGE ในบริการใดและมากน้อยเท่าใด
- บริการข้อมูลข่าวสาร
- บริการการติดต่อ
- บริการ E-Commerce
- หากใช้เทคโนโลยี EDGE ท่านยินดีจ่ายค่าบริการในรูปแบบใด
- ท่านคิดว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยี EDGE มากน้อย

เพียงใด

- ความสะดวกในการใช้งาน
- ความรวดเร็วของข้อมูล
- ความหลากหลายของข้อมูล
- ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล
- ความสวยงามของกราฟฟิก
- จำนวนรุ่นของตัวเครื่อง โทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วใน

การรับ-ส่งข้อมูล

- ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล
- คู่แข่งกับอัตราค่าใช้บริการ
- ความลับและความเสี่ยงในการใช้บริการ
- ความทันสมัยของเทคโนโลยี

และส่วนคำถามสำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสื่อสารข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นคำถามที่ให้เรียงลำดับความสำคัญของเหตุผลที่ไม่เคยใช้

เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้บริการ และความต้องการอื่นๆ นำเสนอ มีลักษณะปลายเปิด (Open ended)

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวมข้อมูล มีดังนี้คือ

3.3.1 ขอนหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.3.2 นำหนังสือที่ได้รับการอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ รวมทั้งเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.3.3 การเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถาม ด้วยตนเองและทีมงาน

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม จำนวน 460 ชุด แจกแจกให้กับกลุ่มประชากร โดยขอความร่วมมือจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการเก็บข้อมูลดังกล่าว จะอธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลอยู่ช่วงวันที่มิถุนายน 2551-สิงหาคม 2551

3.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับเพื่อคัดเลือกรับที่สมบูรณ์ถูกต้องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS V11.5 (Statistical Package for the Social Sciences Version 11.5) ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อความสนใจเทคโนโลยี EDGE

3.4.2.2 การทดสอบค่าเฉลี่ยสำหรับ 2 กลุ่มตัวอย่างการทดสอบผลต่างค่าเฉลี่ยในการใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างประชากร 2 กลุ่ม โดยแบ่งประชากรดังกล่าวทั้งในด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการด้านข้อมูลและแบ่งตามพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตใช้สถิติ T-Test

3.4.2.3 การทดสอบผลต่างค่าเฉลี่ยในการใช้เทคโนโลยี EDGE ประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ไม่ว่า ในด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการด้านข้อมูลและแบ่งตามพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ในงานวิจัยนี้จะใช้ความแปรปรวนทางเดียวมาศึกษาระหว่างประชากรที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป มีความแตกต่างกันในการใช้เทคโนโลยี EDGE หรือไม่ ใช้สถิติ One Way Anova และเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” สามารถนำเสนอผลได้ดังนี้คือ

- 4.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- 4.3 การวิเคราะห์เหตุผลที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS
- 4.4 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต
- 4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE
- 4.6 การทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

จากการตอบแบบสอบถามการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” จำนวน 420 คน รายละเอียดปรากฏตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ		
ชาย	222	52.90
หญิง	198	47.10
รวม	420	100.00
กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	73	17.40
20-30 ปี	260	61.90
31-45 ปี	63	15.00
45 ปีขึ้นไป	24	5.70
รวม	420	100.00
กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	27	6.40
ปวส. หรืออนุปริญญา	4	1.00
ปริญญาตรี	306	72.90
สูงกว่าปริญญาตรี	83	19.80
รวม	420	100.00
กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	118	28.10
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	19	4.50
พนักงานบริษัทเอกชน	252	60.00
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	15	3.60
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	4	1.00
อื่นๆ	12	2.90
รวม	420	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยสถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	105	25.00
10,001-19,999 บาท	128	30.50
20,000-34,999 บาท	121	28.80
มากกว่า 35,000 บาท	66	15.70
รวม	420	100.00

ผลสรุปการตอบแบบสอบถามการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” จำนวน 420 คน รายละเอียดปรากฏตามตารางปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง เพศชาย มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 52.90 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 47.10 ส่วนใหญ่มีอายุ 20-30 ปีมีจำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 61.90 รองลงมาคืออายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 17.40 อายุ 31-45 ปี มีจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และอายุ 45 ปีขึ้นไปมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70 กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีจำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 72.90 รองลงมาคือการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 19.80 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45 และการศึกษาระดับปวส/อนุปริญญา มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนมีจำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 ประกอบธุรกิจส่วนตัวมีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 อาชีพอื่นๆ เช่น ฟรีแลนซ์มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 และพ่อบ้านหรือแม่บ้านมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 และพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-19,999 บาท มีจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 รองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000-34,999 บาทจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 28.80 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาทจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 35,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70 ตามลำดับ

#### 4.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่		
ไม่ใช้	0	0
ใช้	420	100
รวม	420	100
แสดงจำนวนและร้อยละของเครือข่ายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ใช้งาน		
GSM	172	41.00
DTAC	168	40.00
True	46	11.00
Hutch	34	8.00
รวม	420	100.00
แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์ เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS		
เคยใช้	289	68.80
ไม่เคยใช้	131	31.20
รวม	420	100.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<p>แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS จำแนกตามบริการที่ใช้ : บริการข้อมูลข่าวสาร (เช่น รายงานผลกีฬา ตลาดหุ้น รายงานอากาศ เป็นต้น)</p> <p>1-3 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>4-6 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>7-9 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>ตั้งแต่ 10 ครั้ง ต่อสัปดาห์ขึ้นไป</p> <p>รวม</p> <p>ไม่ระบุ</p> <p>ไม่เคยใช้</p> <p>รวมทั้งหมด</p>	<p>202</p> <p>54</p> <p>13</p> <p>16</p> <p>285</p> <p>4</p> <p>131</p> <p>420</p>	<p>48.10</p> <p>12.90</p> <p>3.10</p> <p>3.80</p> <p>67.90</p> <p>0.90</p> <p>31.20</p> <p>100.00</p>
<p>แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS จำแนกตามบริการที่ใช้ : บริการการติดต่อ (เช่น e-Mail, FAX, SMS, Voice mail เป็นต้น)</p> <p>1-3 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>4-6 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>7-9 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>ตั้งแต่ 10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป</p> <p>รวม</p> <p>ไม่เคยใช้</p> <p>รวมทั้งหมด</p>	<p>125</p> <p>68</p> <p>27</p> <p>69</p> <p>289</p> <p>131</p> <p>420</p>	<p>29.80</p> <p>16.20</p> <p>6.40</p> <p>16.40</p> <p>68.80</p> <p>31.20</p> <p>100.00</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS จำแนกตามบริการที่ใช้ : บริการ e-Commerce (เช่น สั่งจองตั๋วภาพยนตร์ ตั๋วเครื่องบิน สั่งซื้อของ ทำธุรกรรมการเงิน เป็นต้น)		
1-2 ครั้งต่อเดือน	257	61.20
3-4 ครั้งต่อเดือน	12	2.90
5-6 ครั้งต่อเดือน	4	1.00
มากกว่า 7 ครั้งต่อเดือน	4	1.00
รวม	227	66.00
ไม่ระบุ	12	2.80
ไม่เคยใช้	131	31.20
รวม	420	100.00

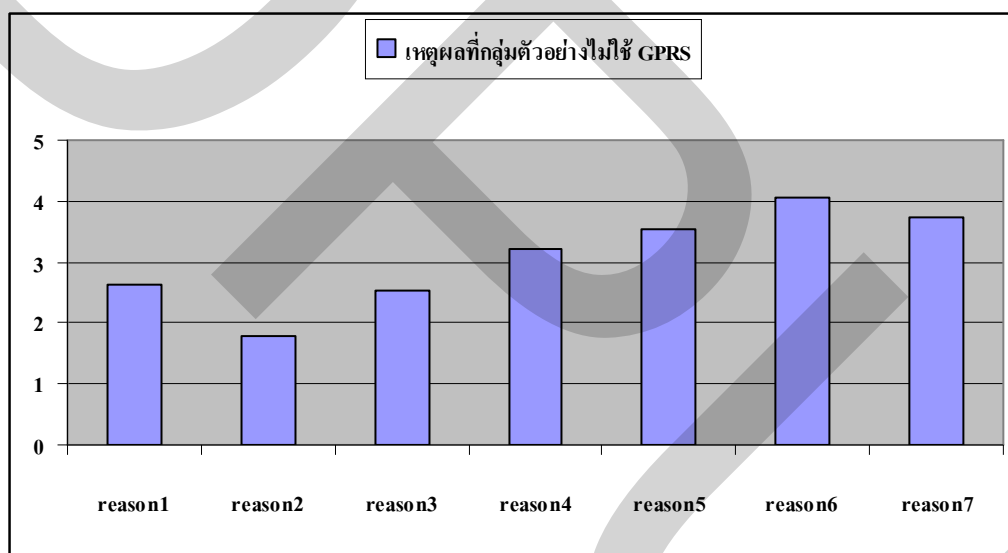
จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีจำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่ใช้เครือข่าย GSM มีจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 รองลงมาเป็น Dtac มีจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 True move มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 และ Hutch มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เคยใช้ บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 รองลงมา ไม่เคยใช้ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการข้อมูลข่าวสาร 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 48.10 รองลงมา 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 ตั้งแต่ 10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80 และ 7-9 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการการติดต่อ จำนวน 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 29.80 รองลงมาตั้งแต่ 10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปจำนวน 69 คน ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 16.40 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 16.20 และ 7-9 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.40 ตามลำดับ กลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการการติดต่อ จำนวน 1-2 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 รองลงมา 3-4 ครั้งต่อเดือนจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 16.40 5-6 ครั้งต่อเดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 และมากกว่า 7 ครั้ง ต่อ เดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

#### 4.3 การวิเคราะห์เหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS

การวิเคราะห์เหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS รายละเอียดปรากฏดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงกราฟเหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS

จากภาพที่ 4.1 พบว่า กราฟแสดงเหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS อันดับที่ 1 คือยังไม่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันอันดับ 2 คือมีทางเลือกอื่นที่สะดวกกว่าหรือประหยัดกว่าอันดับ 3 คือไม่มั่นใจในการป้องกันการรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล

#### 4.4 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต		
ใช่	408	97.10
ไม่ใช่	12	2.90
รวม	420	100.00
ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต จากสถานที่ต่างๆ : ที่ทำงาน		
ใช่จากที่ทำงาน	269	64.00
ไม่ใช่จากที่ทำงาน	139	33.10
ไม่ใช่อินเทอร์เน็ต	12	2.90
รวม	420	100.00
ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่าง : ที่บ้าน		
ใช่จากที่บ้าน	296	70.40
ไม่ใช่จากที่บ้าน	112	26.70
ไม่ใช่อินเทอร์เน็ต	12	2.90
รวม	420	100.00
ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่างๆ : ร้านอินเทอร์เน็ต		
ใช้งานจากร้านอินเทอร์เน็ต	131	31.20
ไม่ได้ใช้งานจากร้านอินเทอร์เน็ต	277	66.00
ไม่ได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต	12	2.90
รวม	420	100.00



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่างๆ : โทรศัพท์เคลื่อนที่</b> ใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ได้ใช้งานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม	 79 329 12 420	 18.80 78.30 2.90 100.00
<b>ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่างๆ : โรงเรียน/มหาวิทยาลัย</b> ใช้งานจากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย ไม่ได้ใช้จากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย ไม่ได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม	 165 243 12 420	 39.30 58.80 2.90 100.00
<b>ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำแนกตามบริการ : บริการข่าวสาร</b> น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ 6-10 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ มากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ ไม่ได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม	 66 107 95 140 12 420	 15.70 25.50 22.60 33.20 2.90 100.00
<b>ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำแนกตามบริการที่ใช้: บริการการติดต่อสื่อสาร (เช่น e-Mail, FAX, SMS, Voice mail เป็นต้น)</b> น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ 6-10 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ มากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ ไม่ได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวม	 79 118 95 116 12 420	 18.80 28.10 22.60 27.60 2.90 100.00

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจําแนกตามบริการที่ใช้: บริการ e-Commerce (เช่น สั่งจองตั๋วภาพยนตร์ ตั๋วเครื่องบิน สั่งซื้อของทำธุรกรรมการเงิน เป็นต้น)		
น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน	302	71.90
1 ครั้งต่อเดือน	54	12.90
2-3 ครั้ง ต่อ เดือน	28	6.70
มากกว่า 3 ครั้งต่อเดือน	12	2.90
ไม่เคยใช้	12	2.90
รวม	420	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีจำนวน 408 คน คิดเป็นร้อยละ 97.10 รองลงมาคือผู้ไม่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 ส่วนใหญ่ใช้ อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงานมีจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 รองลงมาไม่ใช้จากที่ทำงาน มี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10 ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมาไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากบ้าน จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ไม่ใช้ บริการอินเทอร์เน็ตจากร้านอินเทอร์เน็ต จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 รองลงมาใช้บริการ อินเทอร์เน็ตจากบ้าน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการ อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 329 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 รองลงมาใช้บริการ อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 และไม่ใช้บริการ อินเทอร์เน็ตจากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 รองลงมาใช้บริการ อินเทอร์เน็ตจากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 39.30 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการข้อมูลข่าวสารมากกว่า 10 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 รองลงมา 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 6-10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และ น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70 และ ส่วนใหญ่ ใช้บริการการติดต่อสื่อสาร 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 รองลงมามากกว่า 10 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 6-10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และน้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้บริการ e-Commerce น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 71.90 รองลงมา 1 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 2-3 ครั้งต่อเดือน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และมากกว่า 3 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 ตามลำดับ

#### 4.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE ของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE

ปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามค่าบริการ		
เหมาจ่ายรายเดือน	140	33.30
ตามเวลาที่ใช้เทคโนโลยี(นาที)	113	26.90
ตามปริมาณข้อมูลที่รับส่งจริง (กิโลบิต)	163	38.80
อื่นๆ	4	1.00
รวม	420	100.00

จากตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามค่าบริการพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สนใจใช้ตามปริมาณข้อมูลที่รับส่งจริง (กิโลบิต) จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 38.80 รองลงมา เหมาจ่ายรายเดือน จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ตามเวลาที่ใช้เทคโนโลยี (นาที) จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 26.90 และอื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อการใช้

ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลโดยตรงกับการใช้	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
ความสะดวกในการใช้งาน	4.47	0.68	มากที่สุด
ความรวดเร็วของข้อมูล	4.20	0.89	มาก
ความหลากหลายของข้อมูล	3.63	1.00	มาก
ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล	3.63	1.16	มาก
ความสวยงามของกราฟฟิก	3.37	1.33	ปานกลาง
จำนวนรุ่นของตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับ	4.10	0.76	มาก
เทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล			
ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล	4.27	0.91	มากที่สุด
คุ้มค่ากับอัตราค่าบริการ	4.33	0.88	มากที่สุด
ความลับและความเสี่ยงในการใช้บริการ	3.73	1.34	มาก
ความทันสมัยของเทคโนโลยี	3.77	1.10	มาก
ภาพรวม	3.95	1.04	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรง ค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า

1. ความสะดวกในการใช้งาน ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูล และคุ้มค่ากับอัตราค่าบริการจัดอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ความสวยงามของกราฟฟิกจัดอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามบริการข้อมูลข่าวสาร (เช่น รายงานผลกีฬา ตลาดหุ้น รายงานอากาศ เป็นต้น) บริการการติดต่อ (เช่น e-Mail, FAX, SMS, Voice mail) เป็นต้น และ บริการ e-Commerce (เช่น สั่งจองตั๋วภาพยนตร์ ตัวเครื่องบิน สั่งซื้อของ ทำธุรกรรมการเงิน เป็นต้น)

บริการ	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
บริการข้อมูลข่าวสาร	4.47	0.68	มากที่สุด
บริการการติดต่อ	4.20	0.89	มาก
บริการ e-Commerce	3.63	1.00	มาก
รวม	4.10	0.86	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE จำแนกตามบริการ ส่วนมากจัดอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า “บริการข้อมูลข่าวสารจัดอยู่ในระดับมากที่สุด”

#### 4.6 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรอิสระใดที่มีผลต่อบริการด้านข้อมูล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีลักษณะต่างกัน ทั้งในด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS และพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต จะอาศัยการวิเคราะห์แบบ t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม และอาศัยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม ขึ้นไป โดยใช้การทดสอบค่าสถิติของ Tamhane's T2 เพื่อใช้พิจารณาว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มใดบ้างที่ต่างกัน ได้ผลดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** การศึกษาพฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยีที่มีความเร็วสูงนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน

1) ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กับผู้ไม่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ตัวแปรการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	$\bar{X}$	t	Sig.
การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	3.53	2.304	0.022*
ไม่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	2.52		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กับผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่า Sig. 0.022 ซึ่งสรุปได้ว่า ผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้วมีความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่า ผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

**สมมติฐานที่ 2** การศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ใน 2 กรณี ได้แก่

1) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ที่เคยใช้และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้ ซึ่งคาดว่าผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น่าจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ดังนั้น จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ความแตกต่างกันตามการใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่าง ผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS

ตัวแปรการใช้บริการข้อมูล GPRS	$\bar{X}$	t	Sig.
การใช้บริการข้อมูล	3.84	7.680	0.000*
ไม่ใช้บริการข้อมูล	2.80		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ที่ ใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS กับผู้ที่ ไม่ได้ใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS ได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS มีความสนใจเทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS

2) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตมากและผู้ให้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย เทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ให้บริการด้าน ข้อมูลบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จะมีผลต่อความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service กับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution

ปริมาณการให้บริการข้อมูล GPRS	$\bar{X}$	t	Sig.
การให้บริการมาก	3.81	4.866	0.000*
การให้บริการน้อย	3.30		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จำนวน 289 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยการให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ที่มีค่าเท่ากับ 7.15 จึงแบ่งผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ออกเป็น 2 กลุ่มตามปริมาณการให้บริการ โดยผู้ที่มีระดับการให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากกว่า 7.15 จัดเป็นกลุ่มผู้ที่ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มาก ส่วนผู้ที่มีระดับการให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อยกว่า 7.15 จัดเป็นกลุ่มผู้ที่ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย จากนั้นจึงนำประชากร 2 กลุ่ม มาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ซึ่งพบว่าค่า Sig.0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ผู้ที่ให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากจะสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ที่ให้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย



ใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่า ผู้ที่ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อยที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

**สมมติฐานที่ 3** การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตใน 2 กรณี ได้แก่

1) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตและผู้ใช้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อระดับความสนใจเทคโนโลยีนี้ ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยีนี้สูงกว่าผู้ใช้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามการใช้อินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่างกัน

ตัวแปรการใช้อินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	t	Sig.
ใช่	3.61	31.574	0.000*
ไม่ใช่	0.22		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกับผู้ใช้ที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า ได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างกับผู้ใช้ที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ใช้ที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต

2) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมาก และผู้ใช้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตน้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อย จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

## 2.1 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานความสนใจในเทคโนโลยี EDGE :

Enhanced Data rates for GSM Evolution

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่างกันจำแนกตามปริมาณการใช้

ตัวแปรปริมาณการให้บริการอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	t	Sig.
ปริมาณการใช้มาก	3.74	4.007	0.000*
ปริมาณการใช้น้อย	3.31		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.11 พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 408 คน พบว่าค่าเฉลี่ยการให้บริการอินเทอร์เน็ตมีค่าเท่ากับ 13.29 จึงแบ่งผู้ใช้อินเทอร์เน็ตออกเป็น 2 กลุ่ม ตามปริมาณการใช้บริการเช่นเดียวกับการแบ่งผู้ที่เคยใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS โดยผู้ที่มีระดับการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 13.29 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมาก ส่วนผู้ที่มีระดับการใช้อินเทอร์เน็ต น้อยกว่า 13.29 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อย จากนั้นจึงนำประชากร 2 กลุ่ม มาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ซึ่งพบว่า ค่า Sig. 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากจะสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หรือการใช้อินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

**สมมติฐานที่ 4** การศึกษาระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ระหว่างกลุ่มปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ โดยทำการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ดังนี้

1) เพศ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการ เพศชายและเพศหญิง โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามเพศ

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกันจำแนกตาม เพศ

ตัวแปรประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	t	Sig.
ชาย	3.56	0.817	0.414*
หญิง	3.47		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเพศพบว่าได้ค่า Sig. 0.125 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการเพศชายและเพศหญิงที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2) อายุ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอายุต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามอายุ

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามอายุ

ตัวแปรประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	F	Sig.
ต่ำกว่า 20 ปี	4.54	120.481	0.000*
20-30 ปี	3.57		
31-45 ปี	3.14		
45 ขึ้นไป	0.83		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอายุต่างๆ พบว่าได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE  
ระหว่างกลุ่มอายุต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2

I (yrs) \ J (yrs)	<20	20-30	31-45	>45
<20 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย		0.98	1.41	3.71
	0.000	0.000	0.000	0.000
20-30 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-0.98		0.43	2.73
	0.000	0.000	0.000	0.000
31-45 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-1.41	-0.43		2.30
	0.000	0.001	0.000	0.000
>45 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-3.71	-2.73	-2.30	
	0.000	0.000	0.000	0.000

หมายเหตุ :

- ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นบวกหมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ของกลุ่มตัวอย่าง I สูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง J
- ค่า Sig.มากกว่า 0.05 หมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง I และกลุ่มตัวอย่าง J

จากตารางที่ 4.14 พบว่า จากการทดสอบค่าสถิติของ Tamhane's T2 พบว่าทุกกลุ่มอายุมีค่าเฉลี่ยแตกต่างซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปีมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มอายุและกลุ่มอายุ 20-30 ปีมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทั้งกลุ่มอายุ 31-45 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี ส่วนกลุ่มอายุ 31-45 ปีมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี

3) ระดับการศึกษา โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับการศึกษาต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

3.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการจำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามระดับการศึกษา

ตัวแปรประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	F	Sig.
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	4.14	12.062	0.000*
ปวส./อนุปริญญา	0.67		
ปริญญาตรี	3.54		
สูงกว่าปริญญาตรี	3.37		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาต่างๆพบว่า ได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2

		J (yrs)			
		<High	School Diploma	Bachelor	>Bachelor
I (yrs)	<High		3.47	0.60	0.76
	ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.		0.000	0.000	0.001
	School Diploma	3.47		-2.87	-2.71
	ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.000		0.000	0.000
Bachelor	-0.60	2.87		0.160	
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.000	0.000		0.916	
> Bachelor	-0.76	2.71		-0.160	
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.001	0.000		0.916	

หมายเหตุ :

- ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นบวกหมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ของกลุ่มตัวอย่าง I สูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง J
- ค่า Sig.มากกว่า 0.05 หมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง I และกลุ่มตัวอย่าง J

จากตารางที่ 4.16 จากการทดสอบค่าสถิติของ Tamehane's T2 พบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มระดับการศึกษาส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาที่มีระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยกว่าทุกกลุ่มระดับการศึกษาหากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจะพบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีค่าสูงสุดส่วนค่าเฉลี่ยของกลุ่มระดับการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาที่มีค่าน้อยที่สุดส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4) อาชีพ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

4.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolutionของผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามอาชีพ

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามอาชีพ

ตัวแปรประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	F	Sig.
นักเรียน/นักศึกษา	4.32	43.139	0.000*
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1.84		
พนักงานบริษัทเอกชน	3.42		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2.87		
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	1.00		
อาชีพอื่นๆ	2.00		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.17 พบว่าผู้ใช้บริการที่มี ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอาชีพต่างๆ พบว่าได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2

J(yrs) \ I(yrs)	student	government officer	business employee	own	business housekeeper
student		2.48	0.90	1.45	3.32
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.		0.001	0.000	0.069	0.000
government officer	-2.48		-1.57	-1.02	0.84
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.001		0.061	0.859	0.779
business employee	-0.90	1.57		0.550	2.42
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.000	0.061		0.979	0.000
own	-1.45	1.02	-0.55		1.87
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.069	0.859	-0.979		0.011
business housekeeper	-3.32	-0.84	-2.42	-1.87	
ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	0.000	0.779	0.000	0.011	

หมายเหตุ :

- ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นบวกหมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ของกลุ่มตัวอย่าง I สูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง J

- ค่า Sig.มากกว่า 0.05 หมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง I และกลุ่มตัวอย่าง J

จากตารางที่ 4.18 พบว่า จากการทดสอบค่าสถิติของ Tamhane's T2 พบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพนักเรียนหรือนักศึกษามีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มอาชีพ ยกเว้นกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าอาชีพแม่บ้านพ่อบ้านที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวมีความสนใจใช้

เทคโนโลยี EDGE มากกว่าอาชีพแม่บ้านฟ้อบ้านที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนอาชีพแม่บ้านฟ้อบ้านมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยกว่าทุกกลุ่มอาชีพยกเว้นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5) รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับรายได้ส่วนบุคคลต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันตามรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มประชากรศาสตร์ต่างกัน จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตัวแปรประชากรศาสตร์	$\bar{X}$	F	Sig.
ต่ำกว่า 10,000 บาท	4.09	17.199	0.000*
10,000 – 19,999 บาท	3.57		
20,000 – 34,999 บาท	3.06		
มากกว่า 35,000	3.33		

\*นัยสำคัญ ระดับที่ 0.05

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้ส่วนบุคคลรวมต่อเดือนต่างๆ พบว่าได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบเชิงซ้อนความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างกลุ่มรายได้ส่วนบุคคลรวมต่อเดือนต่างๆ โดยวิธี Tamhane's T2

I (yrs) \ J (yrs)	J (yrs)			
	<10,000	10,000-19,999	20,000- 34,999	>35,000
<10,000 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.		0.52 0.002	1.02 0.000	0.76 0.001
10, 000 -19,999 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-0.52 0.002		0.51 0.001	0.24 0.760
20,000 - 34,999 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-1.02 0.000	-0.51 0.001		-0.26 0.657
>35,000 ความแตกต่างค่าเฉลี่ย Sig.	-0.76 0.001	-0.24 0.760	0.26 0.657	

หมายเหตุ

- ค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นบวกหมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ของกลุ่มตัวอย่าง I สูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง J

- ค่า Sig.มากกว่า 0.05 หมายถึงค่าเฉลี่ยความสนใจเทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง I และกลุ่มตัวอย่าง J

จากตารางที่ 4.20 พบว่า จากการทดสอบค่าสถิติของ Tamhane's T2 พบว่าระดับรายได้ส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการที่มีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันคือผู้ใช้บริการที่มีระดับรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มรายได้ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้ 10,000-19,999 บาทมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าระดับรายได้ 20,000-34,999 บาท แต่ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กับกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้มากกว่า 35,000 ส่วนระดับรายได้ 20,000-34,999 บาทไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กับกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้มากกว่า 35,000 บาท

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง “พฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” สามารถสรุปกระบวนการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

#### 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

5.1.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

5.1.3 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ที่แตกต่างกันมีผลพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร

5.1.4 เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้เทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service นำมาซึ่งข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการให้บริการเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution : ในประเทศไทย

## 5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 ประชากร คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

5.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนมากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545 : 26) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้ เท่ากับ 385 คน โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 460 คน และได้คืนมาจำนวน 420 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.30

## 5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีต่อการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน มีดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบและแบบเติม คำ ตามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- อาชีพ

**ตอนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการอินเทอร์เน็ต และการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์มือถือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service รวมไปถึงความคิดเห็นที่มีต่อเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution

ส่วนที่เป็นคำถามที่แสดงถึงพฤติกรรมเดิมของผู้ใช้บริการที่มีต่อการใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์มือถือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service และการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จะเป็นคำถามที่ให้เลือกตอบ ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ
  - ท่านใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่หรือไม่
  - ท่านใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เครือข่ายใด
  - ท่านเคยบริการสื่อสารข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่

- ท่านใช้บริการประเภทใดมากที่สุดเท่าใด
- บริการข้อมูลข่าวสาร
- บริการการติดต่อ
- บริการ e-Commerce

## 2. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ

- ท่านเคยใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่
- ท่านใช้อินเทอร์เน็ตที่ใด
- ปกติท่านใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดเท่าใด
- สืบค้นข้อมูล
- ติดต่อสื่อสาร
- สั่งซื้อสินค้าหรือทำธุรกรรม

ส่วนของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อเทคโนโลยี EDGE โดยจะมีทั้งแบบคำถามเลือกตอบ และคำถามที่ให้คะแนน โดยมีคำถามทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- ท่านคาดว่าจะใช้ EDGE ในบริการใดและมากที่สุดเท่าใด
- บริการข้อมูลข่าวสาร
- บริการการติดต่อ
- บริการ e-Commerce
- หากใช้เทคโนโลยี EDGE ท่านยินดีจ่ายค่าบริการในรูปแบบใด
- ท่านคิดว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญในการเลือกใช้บริการเทคโนโลยี EDGE มากน้อย

เพียงใด

- ความสะดวกในการใช้งาน
- ความรวดเร็วของข้อมูล
- ความหลากหลายของข้อมูล
- ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล
- ความสวยงามของกราฟฟิก
- จำนวนรุ่นของตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการ

รับ-ส่งข้อมูล

- ราคาเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับเทคโนโลยีที่เพิ่มความเร็วในการ รับ-ส่งข้อมูล
- คู่แข่งกับอัตราค่าบริการ

- ความลับและความเสี่ยงในการใช้บริการ

- ความทันสมัยของเทคโนโลยี

และส่วนคำถามสำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้บริการสื่อสารข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นคำถามที่ให้เรียงลำดับความสำคัญของเหตุผลที่ไม่เคยใช้

#### 5.4 สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.4.1 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ชายและหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียง ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน การศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาตรี รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,000 ไปจนถึง 34,999 บาท

5.4.2 พฤติกรรมการใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีจำนวน 412 คน คิดเป็นร้อยละ 98.00 โดยแบ่งแยกเป็นเครือข่าย GSM 41%, DTAC 40%, TureMove 11% และ Hutch 8%

5.4.3 การใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เคยใช้ บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 รองลงมา ไม่เคยใช้ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 ตามลำดับ ซึ่งใช้บริการข้อมูลข่าวสาร 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 48.10 รองลงมา 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 ตั้งแต่ 10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80 และ 7-9 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 ตามลำดับ ใช้บริการการติดต่อ จำนวน 1-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 29.80 รองลงมาตั้งแต่ 10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 69 คนต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 16.40 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 16.20 และ 7-9 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 16.40 ตามลำดับ และใช้บริการการติดต่อ จำนวน 1-2 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 รองลงมา 3-4 ครั้งต่อเดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 16.40 5-6 ครั้งต่อเดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 และมากกว่า 7 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

5.4.4 การวิเคราะห์เหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS โดยกราฟแสดงเหตุผลของผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS อันดับที่ 1 คือ ยังไม่จำเป็นต่อการดำเนิน

ชีวิตในปัจจุบัน อันดับ 2 คือ มีทางเลือกอื่นที่สะดวกกว่า/ดีกว่า/ประหยัดกว่า อันดับ 3 คือ ไม่มั่นใจในการป้องกัน/การรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล

5.4.5 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต มีจำนวน 408 คน คิดเป็นร้อยละ 97.10 รองลงมาคือ ผู้ไม่ใช่โทรศัพท์เคลื่อนที่ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 ตามลำดับ ใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงาน มีจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 รองลงมาไม่ใช่จากที่ทำงาน มีจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10 ตามลำดับ ใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมาไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากบ้าน จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ตามลำดับ ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากร้านอินเทอร์เน็ต จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากบ้าน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 31.20 ตามลำดับ ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 329 คน คิดเป็นร้อยละ 78.30 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 ตามลำดับ ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากโรงเรียน/มหาวิทยาลัย จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 39.30 ตามลำดับ ใช้บริการข้อมูลข่าวสาร มากกว่า 10 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 รองลงมา 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 6-10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และ น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70 ตามลำดับ ใช้บริการการติดต่อสื่อสาร 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 รองลงมา มากกว่า 10 ครั้ง ต่อสัปดาห์ จำนวน 116 คนคิดเป็นร้อยละ 27.60 6-10 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และ น้อยกว่า 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 ตามลำดับ และใช้บริการ e-Commerce น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 71.90 รองลงมา 1 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 2-3 ครั้งต่อเดือน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และมากกว่า 3 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 ตามลำดับ

5.4.6 ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสนใจในเทคโนโลยี EDGE พบว่า ความรวดเร็วของข้อมูล ความสะดวกในการใช้งาน และความคุ้มค่าในอัตราค่าบริการ เป็น 3 ปัจจัยแรกที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี EDGE สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยที่สุด ได้แก่ ความสวยงามของกราฟฟิก และจำนวนรุ่นของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับเทคโนโลยี EDGE และผู้สนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ส่วนมากต้องการคิดค่าบริการตามปริมาณที่รับส่งจริง (กิโบบิต)

## 5.5 การทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** การศึกษาพฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยีที่มีความเร็วสูงนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐาน

1) ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่กับผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่า Sig. 0.022 ซึ่งสรุปได้ว่า ผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้วมีความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่า ผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

**สมมติฐานที่ 2** การศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ใน 2 กรณี ได้แก่

1) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS: General Packet Radio Service ต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้ ซึ่งคาดว่าผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น่าจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution นี้สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ดังนั้น จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ความแตกต่างกันตามการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จากผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ระหว่างผู้ที่ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS กับผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS ได้ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าผู้ที่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS มี

ความสนใจเทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ไม่เคยใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS

2) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากและผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย จึงตั้งสมมติฐาน ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service จำนวน 289 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ที่มีค่าเท่ากับ 7.15 จึงแบ่งผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service ออกเป็น 2 กลุ่มตามปริมาณการใช้บริการ โดยผู้ที่มีระดับการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากกว่า 7.15 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มาก ส่วนผู้ที่ค่าระดับการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อยกว่า 7.15 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย จากนั้นจึงนำประชากร 2 กลุ่ม มาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ซึ่งพบว่าค่า Sig.0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มากจะสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service น้อย จากนั้นจึงนำ



Service น้อยที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือการใช้บริการด้านข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS : General Packet Radio Service มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

**สมมติฐานที่ 3** การศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution โดยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ใน 2 กรณี ได้แก่

1) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต และผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อระดับความสนใจเทคโนโลยีนี้ ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยีนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตกับผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต พบว่า ได้ค่าเข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความแตกต่างกับผู้ที่ไม่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต

2) พฤติกรรมระหว่างกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมาก และผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยต่อระดับความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ซึ่งคาดว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากมีแนวโน้มที่จะสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มากกว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตน้อย จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

2.1 พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีผลต่อความสนใจในเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวน 408 คน พบว่าค่าเฉลี่ยการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีค่าเท่ากับ 13.29 จึงแบ่งผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตออกเป็น 2 กลุ่มตามปริมาณการใช้บริการเช่นเดียวกับการแบ่งผู้ที่เคยใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS โดยผู้ที่มีระดับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่า 13.29 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมาก ส่วนผู้ที่มีค่าระดับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต น้อยกว่า 13.29 จัดเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตน้อย จากนั้นจึงนำประชากร 2 กลุ่ม มาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ซึ่งพบว่าค่า เข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากจะสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หรือการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

**สมมติฐานที่ 4** การศึกษาระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution ระหว่างกลุ่มปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ โดยทำการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ดังนี้

1) เพศ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE: Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการ เพศชายและเพศหญิง โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามเพศ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเพศ พบว่าได้ค่า Sig. 0.125 ซึ่งมากกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการเพศชายและเพศหญิงที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2) อายุ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอายุต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามอายุ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอายุต่างๆ พบว่าได้ค่า Sig. เข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และจากการทดสอบค่าสถิติของ Tamehane's T2 พบว่าผู้ใช้บริการที่มีทุกกลุ่มอายุมีค่าเฉลี่ยแตกต่าง ซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มอายุ และกลุ่มอายุ 20-30 ปี มีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทั้งกลุ่มอายุ 31-45 ปีและกลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี ส่วนกลุ่มอายุ 31-45 ปี มีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่า กลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี

3) ระดับการศึกษา โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับการศึกษาต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

3.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษา จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาต่างๆ พบว่าได้ค่า Sig. เข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และจากการทดสอบค่าสถิติของ Tamehane's T2 พบว่ากลุ่มผู้ใช้บริการระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มระดับการศึกษา ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการระดับการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญา มีระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยกว่าทุกกลุ่มระดับการศึกษา หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ย จะพบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช้บริการระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีค่าสูงสุดส่วนค่าเฉลี่ยของกลุ่มระดับ

การศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญาที่มีค่าน้อยที่สุด ส่วนกลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรีไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4) อาชีพ โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

4.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามอาชีพ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอาชีพต่างๆ พบว่า ได้ค่า Sig. เข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และจากการทดสอบค่าสถิติของ Tamehane's T2 พบว่า กลุ่มอาชีพนักเรียนหรือนักศึกษามีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุก กลุ่ม อาชีพ ยกเว้นกลุ่มอาชีพธุรกิจส่วนตัวซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าอาชีพแม่บ้าน พ่อบ้านที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าอาชีพแม่บ้าน พ่อบ้านที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนอาชีพแม่บ้าน พ่อบ้านมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยกว่าทุกกลุ่มอาชีพยกเว้นข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5) รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน โดยคาดว่าระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้บริการในระดับรายได้ส่วนบุคคลต่างๆ โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ยของระดับความสนใจเทคโนโลยี EDGE : Enhanced Data rates for GSM Evolution มีความแตกต่างกันตามรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มรายได้ส่วนบุคคลรวมต่อเดือนต่างๆ พบว่า ได้ค่า Sig. เข้าใกล้ศูนย์ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่ามีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และจากการทดสอบค่าสถิติของ Tamehane's T2 พบว่าผู้ใช้บริการที่มีระดับรายได้ส่วนบุคคลที่มีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกัน คือระดับรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาทมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าทุกกลุ่มรายได้ ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้ 10,000-19,999 บาท มีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าระดับรายได้ 20,000-34,999 บาท แต่ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กับกลุ่มรายได้มากกว่า 35,000 ส่วนผู้ใช้บริการที่มีระดับรายได้ 20,000-34,999 บาท ไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กับกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้มากกว่า 35,000 บาท

## 5.6 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา สามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผล ได้ดังนี้

### 5.6.1 ปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

1) ผู้ที่สนใจใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่สนใจในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งเคยพบบนอินเทอร์เน็ต อ่านเจอในนิตยสาร วารสาร หรือทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้จะรู้จักความสามารถในการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี EDGE ว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง รวมไปถึงข้อจำกัดของเทคโนโลยี EDGE ในเรื่องประสิทธิภาพของตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างจากประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างมาก ทำให้ปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่ามีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการของเทคโนโลยี EDGE น้อยที่สุดเป็นปัจจัยในเรื่องความสวยงามของกราฟฟิก

2) ส่วนปัจจัย ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือความรวดเร็ว ความสะดวกในการใช้งานและความคุ้มค่ากับอัตราค่าบริการ ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 นี้จะใกล้เคียงกับบริการอินเทอร์เน็ตเว็บเพจ ที่ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว หาข้อมูล พบได้ไม่ยากและอัตราค่าบริการไม่แพง

3) ปัจจัยเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลนั้น ในงานวิจัยนี้ถูกให้ความสำคัญในระดับกลางๆ แม้ว่าปัจจัยนี้มีความสำคัญอย่างมากในเรื่องของบริการ e-commerce แต่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้พบว่ายังมีการใช้บริการ e-commerce น้อยรายทั้งในบริการอินเทอร์เน็ตและบริการข้อมูลผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้นปัจจัยเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล จึงมีอิทธิพลน้อยกว่าปัจจัย เรื่องความรวดเร็ว ความสะดวกในการใช้งาน และความคุ้มค่า กับอัตราค่าบริการ

4) สำหรับเรื่องค่าบริการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากต้องการคิดค่าบริการตามปริมาณข้อมูลที่รับส่งจริง (กิโอบิต) เนื่องมาจากเป็นวิธีที่ยุติธรรม ไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับเวลาในการโหลดข้อมูล

### 5.6.2 พฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการข้อมูลบนโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS

1) ผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่แล้วจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ที่ไม่ได้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากเทคโนโลยี EDGE เปรียบเหมือนบริการเสริมที่ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ต รับส่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ผู้ที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่แล้วจึงรู้สึกที่สามารถทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนเองทำได้มากกว่าการ

บุคคลติดต่อธรรมดา ส่วนผู้ไม่ได้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จะรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้ใช้เทคโนโลยี EDGE อยู่แล้ว

2) บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS เป็นบริการที่นำเสนอในลักษณะที่ใกล้เคียงกับอินเทอร์เน็ต แต่ตัวเครื่องเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ที่เคยใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS อยู่แล้ว จะมีความคุ้นเคยและใช้เทคโนโลยี EDGE ได้ง่ายขึ้น ทำให้ผู้ที่ใช้บริการบริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS ที่มีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้และพฤติกรรมการใช้บริการยังมีความสัมพันธ์เชิงบวก

### 5.6.3 พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

1) สำหรับพฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะเป็นในลักษณะเดียวกับการใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจาก EDGE เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว มากขึ้นดังนั้น ทั้งความคุ้นเคย ความต้องการใช้บริการของผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ต อยู่เป็นประจำจึงมีมากกว่าผู้ที่ไม่ใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนั้น พฤติกรรมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตจึงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

### 5.6.4 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE ที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ จากผลงานวิจัยจะเห็นได้ว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปีจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากที่สุด ผู้ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไปจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE น้อยที่สุด ส่วนช่วงอายุอื่นๆ พบว่าช่วงอายุที่น้อยกว่าจะมีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE มากกว่าช่วงอายุที่มากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต และสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ ส่วนมากจะเป็นคนรุ่นใหม่ ส่วนผู้ที่มีอายุมากจะไม่ค่อยสนใจในเรื่องเทคโนโลยีมากนัก เช่นเดียวกับ ปัจจัยด้านระดับการศึกษาซึ่งระดับว่ากลุ่มระดับการศึกษามัธยมศึกษาหรือต่ำกว่ามีความสนใจใช้เทคโนโลยี EDG

มากที่สุด โดยปัจจัยด้านอาชีพก็เป็นผลมาจากใช้บริการอินเทอร์เน็ตและความสนใจในเทคโนโลยีใหม่ๆเช่น เดียวกัน โดยส่วนมากผู้ที่ประกอบอาชีพ แม่บ้าน/พ่อบ้านในประเทศไทยจะไม่ค่อยสนใจเรื่องเทคโนโลยี หรือใช้บริการอินเทอร์เน็ต กลุ่มอาชีพ ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากจะได้แก่พนักงานบริษัทเอกชนและนักเรียนนักศึกษา ส่วนปัจจัยในเรื่องรายได้ส่วนบุคคลนั้นสอดคล้องกับปัจจัยอื่นๆในเรื่องที่ว่าคนรุ่นใหม่หรือผู้ที่มีอายุน้อยจะมีความสนใจในเทคโนโลยีใหม่ๆ มากกว่า จึงพบว่า กลุ่มรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทมีความสนใจในเทคโนโลยี EDGE มากที่สุด

2) ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่ไม่มีอิทธิพลต่อความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE

ได้แก่ เพศ ในปัจจัยเรื่องเพศนั้น เทคโนโลยี EDGE เป็นเทคโนโลยีที่สามารถใช้งานได้ทั้งชายและหญิงเช่นเดียวกับบริการอินเทอร์เน็ต ดังนั้นปัจจัยเรื่องเพศจึงไม่มีผล

#### 5.6.5 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1) เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอันดับที่ 1 คือ ยังไม่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน อันดับ 2 คือ มีทางเลือกอื่นที่สะดวกกว่า/ดีกว่า/ประหยัดกว่า อันดับ 3 คือ อัตราค่าบริการไม่คุ้มค่า อาจเป็น เพราะกลุ่มนี้ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยียังไม่เห็นความจำเป็นในการใช้งานและอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี EDGE จึงไม่สนใจ

### 5.7 ข้อเสนอแนะ

#### 5.7.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ

5.7.1.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของเทคโนโลยี EDGE จะเป็นผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่แล้วและใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นประจำซึ่ง กลุ่มคนเหล่านี้ส่วนมากจะเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาและพนักงานบริษัทเอกชน และยังพบว่าช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี มีระดับความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE สูงที่สุด จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสนใจใช้เทคโนโลยี EDGE เฉพาะกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุดังกล่าวพบว่า ความสะดวกในการใช้งาน ความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล และความรวดเร็วของข้อมูล เป็น 3 ปัจจัยแรกที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี EDGE และจากข้อมูลทุกข้อมูมิที่ได้ทำการค้นคว้ามายังพบผู้บริโภคจำนวนมากยังไม่รู้จักกับการให้บริการรูปแบบใหม่ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยี EDGE มากนัก รวมทั้งเสนอจำนวนรุ่นของตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้กับบริการในระบบ EDGE ให้ผู้บริโภคเลือกน้อยเกินไป ดังนั้นกลยุทธ์ที่ควรนำมาใช้ ได้แก่ การโฆษณาประชาสัมพันธ์

5.7.1.2 ควรโฆษณาผ่านสื่อทั้งในรูปแบบของอินเทอร์เน็ตและนิตยสาร/วารสารซึ่งรวมถึงวารสารประชาสัมพันธ์รายเดือนซึ่งส่งพร้อมใบแจ้งยอดค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งทั้งสองสื่อนี้จะทำให้ผู้ใช้บริการเทคโนโลยี EDGE สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้โดยตรงและมีค่าใช้จ่ายที่ไม่แพง

5.7.1.3 ส่วนการโฆษณาทางโทรทัศน์นั้นแม้จะมีค่าใช้จ่ายที่สูง แต่เป็นสื่อที่สำคัญอย่างยิ่งในสภาวะการแข่งขันในปัจจุบัน เนื่องจากการโฆษณาทางโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีครบทั้งข้อความรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ซึ่งทำให้สามารถดึงดูดให้ผู้ชมสนใจในบริการนั้นๆ ได้ นอกจากนี้การโฆษณาทางโทรทัศน์จะสามารถเข้าถึงผู้ชมได้เป็นจำนวนมาก แต่ทั้งนี้ควรเลือกช่วงเวลาที่ใช้

ออกอากาศให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น รายการเพลง ภาพยนตร์ หรือรายการบันเทิงต่างๆ เพื่อเข้าถึงกลุ่มนักศึกษา และพนักงานเอกชนระดับกลาง สำหรับกลุ่มพนักงานในระดับบนก็จะเป็นช่วงรายการข่าวธุรกิจ เศรษฐกิจ หรือรายการข่าวต่างๆ

5.7.1.4 ในการทำการตลาดสำหรับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จะต้องเน้นในเรื่องความสะดวกและง่ายในการใช้งานเป็นอันดับแรก ความถูกต้อง ความทันสมัย และความหลากหลายของข้อมูลเป็นส่วนที่ต้องให้ความสำคัญรองลงมา ส่วนความเร็วของข้อมูลซึ่งเป็นคุณสมบัติของเทคโนโลยี EDGE เป็นส่วนที่ต้องเน้นรองลงมาอีก

5.7.1.5 ควรประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มเปิดให้บริการ โดยมีการชี้แจงให้ทราบว่าบริการ EDGE คืออะไร มีประโยชน์ต่อผู้ใช้อย่างไรและมีความน่าสนใจอย่างไร ควรมีการวางแผนการตลาดที่ดีและมีข้อเสนอที่จูงใจลูกค้าเช่นฟรีค่าบริการในช่วงเดือนแรกสำหรับ สมาชิกใหม่เพื่อเป็นการจูงใจให้มาทดลองใช้บริการ และอัตราค่าบริการในช่วงแรกของการให้บริการนั้นไม่ควรแพงมากนักเพื่อเป็นการจูงใจและให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้นก่อนในช่วงแรก

5.7.1.6 ควรเสนอจำนวนรุ่นของตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้กับบริการในระบบ EDGE ให้กับผู้บริหาร โภคมากขึ้น ผู้ให้บริการควรจะนำเอาตัวเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ EDGE จากโรงงานผู้ผลิตให้มีความหลากหลายและมีจำนวนรุ่นให้ผู้บริโภคเลือกมากขึ้นและที่สำคัญคือก่อนที่จะวางขายในตลาดนั้นผู้ให้บริการควรจะทำการศึกษาทดสอบตัวเครื่องกับโครงข่ายเสียก่อนว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันระหว่างตัวเครื่องกับโครงข่าย

5.7.1.7 การให้บริการนั้นควรจะมี Content ที่น่าสนใจให้มากและควรสอบถามความต้องการของผู้ใช้บริการว่าอยากให้มีการเพิ่ม Content ใหม่ๆอะไรบ้าง ประเด็นสำคัญคือการให้บริการ EDGE จะได้รับความนิยมนและจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับ Content ว่ามีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใดและมีความหลากหลายแค่ไหน ดังนั้นการแบ่งผลกำไรให้กับผู้สร้าง Content จึงเป็นการกระตุ้นให้มี Content ใหม่ๆ เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง

## 5.7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม นอกเหนือจากพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ได้จากงานวิจัยนี้

2. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมในด้านบริการเสริมอื่นๆ เพื่อสามารถนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้ประกอบกับงานวิจัยนี้ ให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบบริการให้ครอบคลุมทุกประเภทกับผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่นๆ เพื่อสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ ไปเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของบริการ และเป็นข้อมูลกับผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

4. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้ใช้บริการด้านการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยี GPRS และ EDGE เพื่อนำมาปรับปรุงการให้บริการทั้ง 2 สองเทคโนโลยี







**บรรณานุกรม**



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2546). **การใช้ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เครือวัลย์ ชัชกุล. (2542). **พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด**. กรุงเทพมหานคร: ประชุมช่าง.
- ฉลองศรี พิมพ์สมพงษ์. (2548). **การพัฒนาวิธีแห่งการปฏิบัติที่เป็นเลิศ**. กรุงเทพมหานคร: วิชาการ ทศท.
- นัตยาพร เสมอใจ และมัทนียา สมมิ. (2546). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- นัตยาพร เสมอใจ. (2548). **จิตวิทยาบริการ**. กรุงเทพมหานคร: เพรส แอนด์ ดีไซน์.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2547). **ทำงานให้ดีขึ้นต้องมีหัวใจบริการ(เอกสารอัดสำเนา)**. กรุงเทพมหานคร : เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเวชกรรมสังคม.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2536). **หลักการตลาด**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธงชัย ยงเจริญ. (2548). **อนาคตธุรกิจโทรศัพท์สาธารณะ (เอกสารอัดสำเนา)**. กรุงเทพมหานคร: ทศท คอร์ปอเรชั่น.
- บมจ.ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน). (2545). **Value Chain ของธุรกิจโทรคมนาคม (เอกสารอัดสำเนา)**. กรุงเทพมหานคร: ทศท คอร์ปอเรชั่น.
- ระมิด ฝ่ายริย์. (2530). **การบริหารการตลาด : การศึกษาในเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2534). **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2534). **หลักการตลาด**. กรุงเทพมหานคร : เอส. เอ็ม. เซอร์กิตเพลส.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ ศุภร เสรีรัตน์ และปริญ ลักขิตานนท์. (2546). **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.
- \_\_\_\_\_. (2541). **กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด**. กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

- เสรี วงษ์มณฑา (2542). **สร้างบริการประทับใจ**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. (2544). **ผลการสำรวจการขยายเลขหมาย** (รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย.
- องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. (2517). **ความเป็นมาและวิวัฒนาการ** (เอกสารอัดสำเนา). กรุงเทพมหานคร: องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย.

### บทความ

- บรรยงค์ สุวรรณผ่อง. (2543, 17 เมษายน). “แนวโน้มการตลาดจากการวิเคราะห์ของ Philip Kotler.” **Econnews**. หน้า 56-57.

### วิทยานิพนธ์

- กาญจนา ขจรศิริฤกษ์. (2541). **ปัจจัยในการเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคที่มาใช้บริการภายในศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กิตติ อยู่โพธิ์. (2533-2534). **การสื่อสารด้วยระบบดาวเทียมกับการพัฒนาประเทศ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- ธีรกิติ นวรัตน์ ณ อรุชยา. (2547). **พฤติกรรมและปัญหาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา บริหารธุรกิจ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ผกาพันธ์ อยู่ไทย. (2547). **การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานโทรศัพท์ 3 G**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรพรรณ หวลศรี. (2541). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดพะเยา**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- เนตรนภา ชินวัตร. (2546). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในจังหวัดเชียงใหม่**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- รุ่งทิพย์ ปัญญากรณ์. (2540). **โทรศัพท์พกพา PCT: ผลกระทบที่มีต่อตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อารัญญา อภัยเทพพานิช. (2544). **พฤติกรรมการซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อดุลย์ จาคูรงค์กุล. (2547). **ประเมินผลการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

#### สารสนเทศสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- บมจ.ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน). **ความเป็นมาของระบบโทรศัพท์ในประเทศไทย**. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2549, จาก [www.tot.or.th](http://www.tot.or.th)
- วิวัฒนาการของโทรศัพท์มือถือ. สืบค้น สิงหาคม 2551, จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/>

## ภาษาต่างประเทศ

**BOOKS**

- Adrian Payne. (1993). "Delivery System of Public Health Services in Rural Area : The Korean Case 1976." In Delivery of Public Service in Asian Countries: Cases in development
- Adrian Payne. (1993). The Essence of Services Marketing. New York: Prentice Hall Inc.
- Haksever. (2000). "The Service System of the Agriculture Sector in Thailand: Alternative and Structural Adjustments of Development." In **Delivery of Public Service in Asian Countries: Cases in development Administration**. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Kotler, P. (1997). **Marketing Management analysis, planning, implementation and control (9th ed.)**. New Jersey: A Simon & Schuster.
- Kotler, P. and Armstrong, G. (2000). **Principle of Marketing**. New York: McGraw-Hills.
- Lovelock. (2006). **Basic Marketing: A Managerial Approach (10th ed.)**. Illinois: Van Hottman, Inc.
- Administration**. Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Yamane', T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis. (3rd ed.)**. New York, USA.: Harper and Row.
- Zikmund. (2000). Fundamentals of Marketing (10th ed.). New York : McGraw-Hills
- Zikmund, G.W. and Michael, D. A. (1989). **Marketing. (3rd ed.)**. New York: John Wiley and Sons.

**ARTICLE**

- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A. & Berry, L.L. (Fall, 1985). "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications For Future Research." **Journal of Marketing, 49**. pp. 41 -50.

## ประวัติผู้เขียน

**ชื่อ-สกุล**

นายสหภาพ ต้อยเต็มวงศ์

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2547

วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

การจัดการคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

**ประวัติการทำงาน**

ตุลาคม 2548 – พฤษภาคม 2552

บมจ. แอดวานซ์ อินโฟ เซอร์วิส

วิศวกร ส่วนงาน Computer and Data Network Support