

๒
6588341
๖๖1๑๗

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

20 ก.ค. 2553



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม
พฤษภาคม 2553
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

S 370770

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



อ
658.8342
น619ป

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม
พฤษภาคม 2553

นิพนธ์ ทรงลักษณ์. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4

ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สารนิพนธ์ วศ.ม. (การจัดการทางวิศวกรรม). กรุงเทพฯ:

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์:

ผศ.ดร.นำคุณ ศรีสนิท.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ศึกษาความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ กับการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยศึกษาผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการใช้ EDGE และ GPRS อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 196 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท ใช้เวลาในการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย มักใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในห้างสรรพสินค้า มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน 300 - 600 บาท มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตัวเองชื่นชอบในเทคโนโลยี 3G และหากประเทศไทยเปิดให้บริการ 4G จะใช้แน่นอน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ ในระดับมาก

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการและด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจะส่งผลให้พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการแตกต่างกันไป กล่าวคือ ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน จะให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ในขณะที่ผู้ที่มีรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน จะให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านกระบวนการ นั่นเอง

THE EFFECTIVE FACTORS INFLUENCING THEIR DECISION TO USE 4G MOBILE
NETWORK IN BANGKOK AND VINICITY

AN ABSTRACT
BY
NIPITPON SONGLUK



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master Degree of Engineering Management
at Srinakharinwirot University
May 2010

Nipitpon Songluk (2010). *The Effective factors Influencing their decision to use 4G mobile network in Bangkok and Vicinity*. Master's Project, M.E.M. (Information Technology and Communication). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.

Project Advisor: Asst. Prof. Namkhun Srisanit, Ph.D.

This research purposes intend to study the effective factors Influencing their decision to use 4G mobile network in Bangkok and vicinity classified by demographic characteristics of subscribers, including gender, age, education level, career and monthly income as well as to study the differences between using mobile behavior their decision to use 4G mobile network in Bangkok and vicinity. Research samples are 196 subscribers, who use mobile with EDGE and GPRS in Bangkok and vicinity at least 1 time per week by using a questionnaire as a tool to collect data. The statistical methods used are percentage, mean, standard deviation, Independent Sample t-test, One-Way Analysis of Variance and Least Significant Difference (LSD).

Most of respondents are males, 26 - 30 years old, Bachelor's degree graduates, officers in private companies with a monthly income between 10,001 to 20,000 Baht. They use mobile phone approximately 2 hours per day , have the purposive to use mobile phone for talk, use mobile phone at department store, have the monthly expenses mobile phone averaged, make a decision for select to use mobile phone by themselves.If 4G network is available in Thailand, they will certainly use it. The respondents have good levels of the effective factors influencing their decision to use 4G mobile network in Bangkok and vicinity in terms of product, price, place, promotion, people, physical evidence and presentation and process.

The research results revealed that the factors in terms of product, place, process and physical evidence and presentation have the effective factors influencing their decision to use 4G mobile network in Bangkok and vicinity. It has an affect for different mobile phone behavior. That is the respondents with different purpose to use mobile phone have priority with the factors in terms of product, place and physical evidence and presentation, as the respondents with different type of used mobile phone have priority with the factors in term of process.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของ นิพัทธ์พร ทรงแสดง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นำคุณ ศรีสินท์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประมัทศน์ จิระเดชะ)

คณะกรรมการสอบ

ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ธนรัตน์ แด้วธนา)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นำคุณ ศรีสินท์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนาตล คงสมบูรณ์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

(อาจารย์ อารีย์ หาญสืบสาย)

วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผศ.ดร. นำคุณ ศรีสนิท ที่ให้เกียรติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้เสียสละเวลาในการให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่มีคุณค่า รวมทั้งตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาของสารนิพนธ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์เป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

พร้อมกันนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ปลูกฝังแนวความคิด ตลอดจนการมอบประสบการณ์ที่ดีด้วยความเมตตาให้แก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ประสานงานให้ด้วยดีเสมอมา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกท่านทั้งที่รู้จักและไม่รู้จัก ที่ช่วยกรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้สารนิพนธ์สำเร็จลงได้

ขอกราบขอบพระคุณบุพการีและครอบครัว ผู้ซึ่งให้ความรัก ความห่วงใย และให้การสนับสนุนมาโดยตลอด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในความสำเร็จของผู้วิจัย และขอขอบคุณ นางสาวเบญจวรรณ บุญพรหม ที่ให้กำลังใจเสมอมาและช่วยเป็นที่ปรึกษาพิเศษเกี่ยวกับขั้นตอนในการทำสารนิพนธ์ รวมถึงขอขอบคุณเพื่อนสนิท เพื่อนที่ทำงาน ที่คอยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจให้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่ศึกษา สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตการจัดการทางวิศวกรรม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต รุ่น 1 ทุกท่าน ที่ได้มีโอกาสมาร่วมแบ่งปันและร่วมสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ ๆ มากมาย ตลอดระยะเวลา 2 ปี

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณงามความดีทั้งหลายทั้งปวงให้แก่บุพการี ครอบครัว และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดี และมีคุณค่าตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาได้ตามที่คาดหวังไว้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยดีใจและมีความภาคภูมิใจที่สุดที่ได้มีโอกาสเข้ามาศึกษาในรั้วเทาแดง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แห่งนี้

นิพัฏฐพงษ์ ทรงลักษณ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การกำเนิดเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่.....	9
เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคต่างๆ.....	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	27
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด.....	44
แนวคิดและทฤษฎีทางด้านประชากรศาสตร์.....	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	56
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	57
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	148
5 สรุปผล อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....	157
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	157
อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า.....	161
ขอเสนอแนะจากการวิจัย.....	168
ขอเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	170
บรรณานุกรม.....	172
ภาคผนวก.....	175
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย.....	176
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	181

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 รายละเอียดเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยีเคลื่อนที่ทั้ง 3 ยุค.....	19
2 เปรียบเทียบพัฒนาการของระบบ GSM และ CDMA (ข้อมูลจาก UMTS Forum).....	26
3 แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรม ผู้บริโภค (7Os).....	28
4 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านเพศ.....	67
5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านอายุ.....	67
6 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านอายุรวมชั้นใหม่.....	68
7 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านระดับการศึกษาสูงสุด.....	68
8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านระดับการศึกษาสูงสุดรวมชั้นใหม่.....	69
9 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านอาชีพ.....	69
10 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านอาชีพรวมชั้นใหม่.....	70
11 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	71
12 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมชั้นใหม่.....	71

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน.....	72
14 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน รวมชั้นใหม่.....	73
15 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	73
16 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รวม ชั้นใหม่.....	74
17 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	74
18 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมชั้นใหม่.....	75
19 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	75
20 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่รวมชั้นใหม่.	75
21 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อน ที่ / เดือน.....	76
22 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่.....	76
23 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่ รวมชั้นใหม่.....	77
24 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ชื่นชอบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ).....	77
25 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยี 4G.....	78
26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านผลิตภัณฑ์...	79

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
27 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านราคา.....	80
28 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	81
29 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการส่งเสริมการตลาด.....	81
30 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านบุคคล.....	82
31 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ.....	83
32 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านกระบวนการ.....	83
33 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามเพศ.....	85
34 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามเพศ.....	86
35 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามเพศ.....	87

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
36 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามเพศ.....	87
37 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามเพศ.....	88
38 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามเพศ.....	89
39 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามเพศ.....	90
40 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามอายุ.....	91
41 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามอายุ.....	92
42 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามอายุ.....	93
43 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามอายุ.....	94
44 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามอายุ.....	95
45 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามอายุ.....	96
46 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามอายุ.....	97

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
47 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	98
48 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	99
49 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	100
50 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	101
51 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	102
52 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามระดับการ ศึกษาสูงสุด.....	103
54 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	105
55 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกันกับระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์.....	106
56 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามอาชีพ.....	107
57 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกันกับระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา.....	108
58 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามอาชีพ.....	109

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
59 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกับระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย...	110
60 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามอาชีพ.....	111
61 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกับระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด.....	112
62 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามอาชีพ.....	113
63 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกับระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล.....	114
64 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามอาชีพ.....	116
65 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามอาชีพ.....	117
66 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	118
67 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	119
68 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	120
69 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกัน กับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทาง การจัดจำหน่าย.....	121

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
70 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	122
71 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	123
72 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามรายได้เฉลี่ย ต่อเดือน.....	124
73 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	125
74 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกันกับ ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ	126
75 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	127
76 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	128
77 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่.....	129
78 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่.....	130
79 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	131

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
80 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามวัตถุประสงค์ ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	132
81 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	133
82 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	134
83 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	135
84 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามรูปแบบการใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	136
85 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่...	137
86 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	138
87 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามรูปแบบการ ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	139
88 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	140
89 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	141

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
90 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	142
91 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	143
92 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	144
93 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคลจำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	145
94 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านบุคคลจำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	146
95 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่.....	147
96 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	148

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 การทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่าย UMTS และเครือข่าย GSM/GPRS/EDGE	15
3 การเปรียบเทียบอัตราเร็วในการรับส่งข้อมูล.....	16
4 เส้นทางการพัฒนาเทคโนโลยีบนเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ W-CDMA.....	20
5 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ W-CDMA รายใหญ่ของโลก.....	22
6 แสดงพัฒนาการด้านความเร็วตามมาตรฐานของ HSPA.....	23
7 การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่และบริการที่เกิดขึ้น.....	25
8 โมเดลการตลาดยุคใหม่.....	30
9 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	56



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวันสำหรับผู้คนเกือบส่วนใหญ่ทั่วโลกในปัจจุบัน บทบาทหน้าที่ของการสื่อสารไร้สายพลิกโฉมหน้าจากยุคแรกเริ่มในอดีตซึ่งเป็นเพียงทางเลือกสำหรับผู้บริโภค เพื่อจุดประสงค์ในการเพิ่มความสะดวกในการติดต่อสื่อสารขณะอยู่นอกบ้านหรือสำนักงาน โดยให้บริการสื่อสารสนทนา (Voice Communication) เป็นสำคัญ เทคโนโลยีมีการพัฒนาต่อเนื่องเพื่อนำเสนอทางเลือกในการสื่อสารข้อมูล (Data Communication) ซึ่งค่อยๆ ได้รับการตอบรับจากผู้ให้บริการ จนถึงปัจจุบันในยุคที่การสื่อสารข้อมูลแบบบรอดแบนด์ (Broadband Communication) ได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับโครงข่ายสื่อสารแบบมีสายด้วยอัตราเร็วในการสื่อสารข้อมูลระดับเมกะบิตต่อวินาทีกลายเป็นเรื่องปกติที่มีต้นทุนและค่าใช้จ่ายไม่มากนัก แรงผลักดันของการสื่อสารแบบบรอดแบนด์ผ่านอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย ส่งผลให้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคใหม่ได้รับการพัฒนาขึ้น ทั้งในส่วนของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์เครื่องลูกข่าย รวมถึงบรรดาแอปพลิเคชันใช้งานต่างๆ ด้วย

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 4 หรือ 4G (Fourth Generation Mobile Telephone Technology) เป็นเทคโนโลยีซึ่งสามารถพัฒนาต่อยอดจาก เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 หรือ 3G ในปัจจุบัน ซึ่งผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เนื่องจากเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 นั้นสามารถรองรับการสื่อสารได้ทุกรูปแบบ ทั้งเสียง และข้อมูลได้พร้อมกันอย่างราบรื่น ยิ่งกว่า 3G เนื่องจากมี Bandwidth ที่มากกว่า จึงสามารถรองรับการให้บริการ หรือการใช้งานต่างๆ ในอนาคต ที่มีความต้องการอัตราเร็วในการรับส่งข้อมูลที่สูงยิ่งขึ้นได้ โดยระบบ 4G นี้มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงมากถึง 1 Gbps ในขณะที่เคลื่อนที่อย่างช้าๆ หรือ 50 - 100 Mbps เมื่อผู้ใช้เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ซึ่งประเด็นนี้น่าจะเป็นสิ่งที่โดดเด่นที่สุดของมาตรฐาน 4G ที่จะให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลได้ไม่แพ้การสื่อสารผ่านสายเลยก็ว่าได้ ตัวอย่างบริการส่วนหนึ่งที่เทคโนโลยี 4G ทำให้เกิดขึ้นได้ เช่นบริการโมบายทีวีความละเอียดสูง ซึ่งเป็นการถ่ายทอดรายการทีวีหรือถ่ายทอดสดกีฬาต่างๆ โดยสามารถรับชมผ่านอุปกรณ์สื่อสารไร้สายได้สดๆ ณ.ปัจจุบันพัฒนาการของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในต่างประเทศนั้นได้เริ่มต้นขึ้นแล้ว โดยบริษัท TeliaSonera ผู้ให้บริการรายใหญ่ ได้เปิดให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แล้วในเชิงพาณิชย์ เมื่อต้นปี 2553 นี้เอง โดยพื้นที่ที่ให้บริการนั้นอยู่ในเขตของเมือง Stockholm และ Oslo เมืองหลวงของประเทศ สวีเดน และนอร์เวย์ ตามลำดับ

ข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคในสหรัฐฯ โดย Nielsen research พบว่าผู้บริโภคใช้เวลากับการดูทีวีเป็นเวลา 5 ชั่วโมงต่อวัน หนึ่งชั่วโมงในการท่องอินเทอร์เน็ต และ 26 นาที กับการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ โอเปอเรเตอร์อันดับหนึ่งของสหรัฐฯ เห็นว่าผลการสำรวจครั้งนี้ เป็นข้อมูลสนับสนุนถึงโอกาสทางธุรกิจของระบบสื่อสารไร้สายยุคหน้าอย่าง 4G เนื่องจากลักษณะการใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายต่อจากนี้ไปจะมีลักษณะเช่นเดียวกับการเข้าใช้อินเทอร์เน็ตในบ้านแม้ว่าจะอยู่ภายนอกอาคารหรือเคลื่อนที่อยู่ก็ตาม ซึ่งเป็นที่เชื่อกันว่าการให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ด้วยเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายจะเป็นคำตอบที่ลงตัวในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยากด้วยเทคโนโลยี ADSL หรือ FTTH

และในอนาคตเป็นที่แน่นอนว่าการพัฒนาเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 4 หรือ 4G ก็จะมาในไม่ช้า จึงนับว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่งว่า ทิศทางการพัฒนาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของผู้ให้บริการจะเป็นเช่นไร เนื่องจากในการขยายการลงทุนโครงข่าย 4G ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนหลายพันล้านบาท รวมถึงทำการปรับกลยุทธ์ ทางการตลาดใหม่ (Innovative Marketing) เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีนี้ของผู้บริโภค ที่ผู้ให้บริการต้องคำนึงถึง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 นี้ จะสามารถเป็นทางเลือกให้ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ใช้ข้อได้เปรียบจากเทคโนโลยีนี้ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาโดยสอบถามถึงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละราย ย่อมมีความคิดเห็น และความต้องการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่แตกต่างกัน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีผลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ กับการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ความสำคัญของการวิจัย

- 1. ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจบริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถนำประโยชน์ไปใช้ในการ ปรับปรุงแผนงานพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด
- 2. เป็นประโยชน์กับธุรกิจบริการวางระบบเครือข่าย สามารถนำข้อมูลไปศึกษาเปรียบเทียบความน่าจะเป็นและแนวโน้มในการขยายการวางเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทยต่อไป
- 3. ผู้สนใจในเรื่องของเทคโนโลยี 4G สามารถนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางการศึกษาและวิจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในครั้งต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการใช้ Edge และ GPRS

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการใช้ Edge และ GPRS อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ นราศรี ไหววานิชกุล และ ชูศักดิ์ อุดมศรี (2538: 104) โดยการคำนวณประชากรใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่จะเกิดขึ้น 0.07 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 196 ตัวอย่าง สุ่มจำนวนตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง โดยไม่นับรวม สุ่มตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง

$$n = \frac{Z^2(pq)}{e^2}$$

แทนค่า	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e	=	ระดับความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.07
	Z	=	ค่ามาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น
	p	=	สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษาเท่ากับ 50% = 0.5
	q	=	1-p

ในทางปฏิบัติเรานิยมใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น $Z = 1.96$ (นราศรี ไววนิชกุล และ ชุศักดิ์ อุดมศรี. 2545: 102)

เพราะฉะนั้นได้ขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.07)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)}{(0.0049)}$$

$$n = 196 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 196 ตัวอย่าง และสำรวจไว้ 2% หรือเท่ากับ จำนวน 4 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 196 ตัวอย่าง โดยไม่นับรวม สำรองตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง

การวางแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาวิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดโควตา (Quota Sampling) ตามประเภท โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ 2 ประเภท คือ Smart Phone และ Basic Phone ด้วยการกำหนด สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 คน จะได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ต่อประเภท โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนเท่าๆ กัน

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยเลือกเก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา (Independent Variables) คือ

1.1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

1.1.1 เพศ

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 อายุ

1.1.2.1 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี

1.1.2.2 อายุ 21 - 25 ปี

1.1.2.3 อายุ 26 - 30 ปี

1.1.2.4 อายุ 31 - 35 ปี

1.1.2.5 อายุ 36 - 40 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

1.1.3.1 ต่ำกว่า อนุปริญญา/ปวส.

1.1.3.2 อนุปริญญา/ปวส.

1.1.3.3 ปริญญาตรี

1.1.3.4 สูงกว่า ปริญญาตรี

1.1.4 อาชีพ

1.1.4.1 ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

1.1.4.2 พนักงานบริษัทเอกชน

1.1.4.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

1.1.4.4 นักเรียน / นักศึกษา

1.1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.1.5.1 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท

1.1.5.2 รายได้ 10,001 – 20,000 บาท

1.1.5.3 รายได้ 20,001 – 30,000 บาท

1.1.5.4 รายได้ 30,001 – 40,000 บาท

1.1.5.5 มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป

1.2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

2. ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา (Dependent Variable) คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคโนโลยี 4G (Forth Generation Mobile Telephone Technology) หมายถึง เทคโนโลยี ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถให้บริการแบบมัลติมีเดีย ด้วยความเร็วสูงและคมชัด ในการสื่อสารขณะใช้งานจริงได้ถึงระดับ 30-40 Mbps โดยมีความสามารถในการให้บริการด้าน Mobile Video Conference, Video Call, Mobile TV/Video Player, Visual Radio

2. โทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง โทรศัพท์ที่อาศัยโครงข่ายระบบให้บริการโทรศัพท์ไร้สายใน ขณะที่ผู้ใช้บริการกำลังเคลื่อนย้ายโดยนำ โทรศัพท์เคลื่อนที่ติดตัวไปใช้ติดต่อสื่อสาร ในพื้นที่ที่มีโครงข่ายของ โทรศัพท์เคลื่อนที่รองรับ

2.1 Smart Phone หมายถึง โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถพิเศษเพิ่มเติมของ PDA เข้าไป ทำให้ทำให้โทรศัพท์มือถือได้เพิ่มความสามารถมากไปกว่าการโทรออกรับสาย เรียกว่า Smart Phone เป็น คอมพิวเตอร์ขนาดย่อมเลยทีเดียว สามารถใช้งานได้หลายอย่างทั้ง Organizer, ใช้งาน internet, E-mail , เครื่องเล่น MP3 , กล้อง Digital , อ่าน E-Book , ดิกชันนารี สามารถจัดการ โอนถ่ายข้อมูล (Sync) ผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ แม้แต่ในเรื่องของมัลติมีเดียและเอนเตอร์เทน เช่น ดูหนัง, ฟังเพลง, หรือ เล่นเกมส์ ก็สามารถรวมเข้าไปอยู่ในเจ้าอุปกรณ์เล็กๆนี้ได้เช่นกัน

2.2 Basic Phone หมายถึง โทรศัพท์ทั่วไป เพียงแค่มีฟังก์ชันพื้นฐานในการเป็น โทรศัพท์ นั่นคือการโทรออกรับสาย ก็เป็นเบสิกโฟนได้แล้ว

3. ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscribers) หมายถึง ผู้ครอบครองหรือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

4. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง ลักษณะการใช้งาน โทรศัพท์เคลื่อนที่

5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

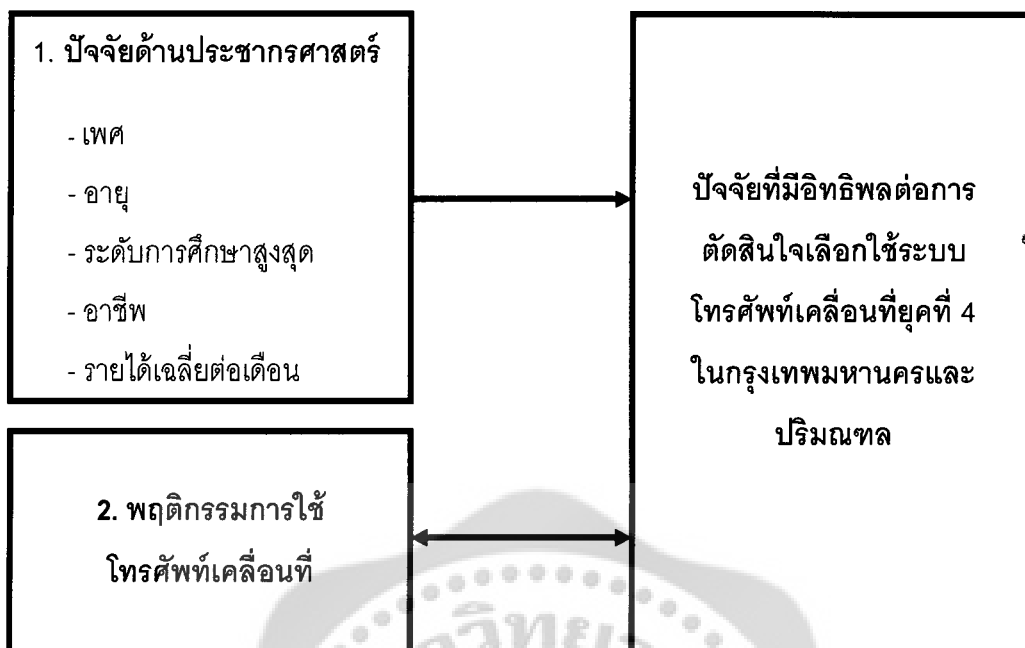
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม โดยจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีงานวิจัยของ วรสิทธิ์ วิมลประภาพร และ กมลทิพย์ ชีวะวิชาวาลกุล (2551) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้เสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป ให้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม ต่อเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือใหม่ๆ ในอนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อเทคโนโลยี 4G โดยมุ่งถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการ ต้องการจาก 4G

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของงานวิจัยของ วิสุทธิ์ ยุกตานนท์ (2548) เรื่องอุปสรรคในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ในประเทศไทย (ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์) โดยเสนอแนะประเด็นที่ควรศึกษาในครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ใหม่ที่จะเปิดให้บริการในอนาคตผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ในประเด็นปัจจัยด้านกระบวนการในการเปลี่ยนไปใช้ 4G รวมถึงผลสำรวจของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2548) เรื่อง พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ ซึ่งได้เสนอแนะแนวทางการวิจัยครั้งต่อไปให้ศึกษาเกี่ยวกับประเด็นด้านราคา และด้านการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลอดจนงานวิจัยของพริยา สงค์ธนาพิทักษ์ (2546) เรื่อง ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการตัดสินใจใช้โทรศัพท์มือถือระบบดิจิตอล จีเอสเอ็ม ของบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มีการเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปให้ศึกษาในประเด็นด้านการส่งเสริมการตลาดประเภทอื่นๆ ของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อไป และงานวิจัยของวสุ สุวรรณวงศ์ (2547) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุงของลูกค้าใน เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้เสนอแนะให้ศึกษาในสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องกับโทรศัพท์มือถือประเภทอื่นในประเด็นด้านการส่งเสริมการขาย ด้านบุคคลและด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ดังนั้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 เรื่องข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้หลักการส่วนประสมทางการตลาด 7P's ซึ่งครอบคลุม ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยข้างต้น ในธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน
2. ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดและทฤษฎี รวมถึงผลงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดสมมติฐาน การกำหนดตัวแปร การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง กรอบแนวความคิด และแนวทางในการดำเนินงานวิจัย ได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การกำเนิดเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่
2. เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคต่างๆ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด
5. แนวคิดและทฤษฎีทางด้านประชากรศาสตร์
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การกำเนิดเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่

อเล็กซานเดอร์เกรแฮม เบล เป็นผู้วางรากฐานระบบโทรศัพท์ไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2419 หรือประมาณร้อยปีเศษแล้ว โทรศัพท์มีพัฒนาการค่อนข้างช้า เริ่มจากการสวิตช์ด้วยคน มาเป็นการใช้ระบบสวิตช์แบบอัตโนมัติด้วยกลไกทางแม่เหล็กไฟฟ้าจำพวกรีเลย์ จนในที่สุดเป็นระบบคอมพิวเตอร์

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคนี้ถือว่าเป็นยุคช่วงเริ่มต้นหรือ Initial Stage การพัฒนามุ่งเน้นเพื่อการสื่อสารทางเสียงเป็นหลัก (Voice Communication) โดยในยุคนี้เป็นยุคที่ใช้เทคโนโลยีระบบอนาล็อก (Analog) โดยเริ่มใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1924 โดยตำรวจในนิวยอร์ก มีบริษัท AT&T เป็นผู้ให้บริการ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น Lucent Technologies) และแพร่หลายให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป เมื่อได้มีการคิดค้นระบบ Cellular ขึ้นโดยสถาบันวิจัย Bell Labs ของ AT&T โดยใช้ระบบพื้นฐาน คือ FDMA (Frequency Division Multiple Access) ทั้งนี้หลักการจัดสรรช่องสัญญาณแบบ FDMA นั้นเป็นระบบที่ถูกออกแบบให้สามารถส่งได้ทั้งสัญญาณเสียง และข้อมูลพร้อมๆกันได้ โดยอาศัยเทคนิคในการแบ่งเวลาออกเป็นหน่วยย่อยๆ (Frame) และแต่ละหน่วยย่อยของเวลาจะแบ่งออกเป็น Slot ในการส่งข้อมูล

โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคแรกซึ่งมีสัญญาณเป็น Analog ระบบส่วนใหญ่ใช้คลื่นความถี่ 800-900 MHz ในการส่งสัญญาณ ซึ่งสามารถส่งได้แค่เสียงโดยมีความเร็วไม่มากนัก โดยมีมาตรฐานซึ่งเป็นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ในแต่ละประเทศ เช่น

- NMT (Nordic Mobile Telephone) เป็นระบบที่มีการออกแบบและพัฒนาใช้ในกลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย ใช้งานในย่านความถี่ 450 MHz
- AMPS (Advance Mobile Phone System) ถูกพัฒนาขึ้นใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้งานในย่านความถี่ 800 MHz
- TACS (Total Access Communication System) เป็นระบบที่มีการออกแบบและพัฒนาใช้ในประเทศอังกฤษ ใช้งานในย่านความถี่ 900 MHz

ทั้งนี้โทรศัพท์เคลื่อนที่ Cellular แบบ Analog ไม่มีวิธีการรักษาความปลอดภัยเลย ผู้ที่มีเครื่องรับวิทยุในคลื่นความถี่ของระบบ Cellular สามารถรับฟังการสนทนาของใครก็ได้ที่กำลังใช้โทรศัพท์อยู่ในขณะนั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อเท็จจริงนี้ จนทำให้บางครั้งเกิด “ความลับรั่วไหล” ได้ ปัญหาอีกประการหนึ่งคือการ “ลักลอบใช้โทรศัพท์” เมื่อผู้ดักฟังจับสัญญาณได้ ก็สามารถที่จะคัดลอกหมายเลขเครื่อง (32 บิต) และหมายเลขโทรศัพท์ (34 บิต) เอาไว้ใช้ได้โดยไม่ต้องเสียค่าบริการ การแก้ปัญหาเรื่องนี้สามารถทำได้โดยเข้ารหัสข้อมูล

สำหรับในสหรัฐอเมริกาเองก็มีการพัฒนาระบบของตนขึ้นมาใช้ในปี 1991 โดยให้ชื่อว่า IS - 54 - Interim Standard - 54 ระบบดังกล่าวใช้วิธีการเข้าสู่ช่องสัญญาณด้วยระบบ TDMA เช่นกัน แต่ใช้ช่วงความถี่ 824-894 เมกะเฮิรตซ์ และในปี 1993 ก็ได้พัฒนาต่อเป็นระบบ IS-95 โดยใช้ระบบ CDMA ที่มีช่องความถี่มากขึ้นคือ 824-894 และ 1,850-1,980 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ร่วมกับระบบ AMPS เดิมได้

2. เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคต่างๆ

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2

เป็นยุคที่สอง ที่มีการพัฒนาต่อมาจากยุคแรกด้วยการเข้ารหัสสัญญาณเสียงและบีบอัดสัญญาณ เสียงในรูปแบบดิจิทัลให้มีขนาดข้อมูลที่น้อยลงเหลือเพียง 9 Kbit/Sec ต่อช่องสัญญาณ ซึ่งการติดต่อระหว่างเครื่องโทรศัพท์ของผู้ใช้กับสถานีฐานนั้น จะใช้วิธี FDMA (Frequency Division Multiple Access) คือการนำความถี่ที่ได้จากวิธีการ FDMA มาแบ่งเป็นช่องสัญญาณตามแต่ละช่วงเวลา และแบ่งกันใช้ ซึ่งระบบที่ใช้วิธีนี้คือระบบ GSM มีชื่อเต็มว่า Global System of Mobile Communications เริ่มมีการนำมาใช้งานจริงในราว ค.ศ.1991 ในปัจจุบันระบบ GSM มีการใช้งานในหลายประเทศทั่วโลก การนำเอามาตรฐาน GSM ที่ใช้งานในย่าน 900 MHz ไปใช้กับความถี่ในย่าน

1800 MHz มีการเรียกระบบดังกล่าวว่า Digital Cellular System 1800 (DCS1800) หรือบางทีก็เรียกว่า Personal Communications Network (PCN)

ในช่วงเริ่มแรกนั้นได้มีการกำหนดช่วงความถี่ให้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM900 สำหรับใช้งานไว้ทั้งหมด 50 MHz ในย่านความถี่ 890-915 MHz และ 935-960 MHz ในย่านความถี่ต่ำมิได้สำหรับเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการส่งข้อมูลไปยังสถานีฐาน และเรียกการส่งสัญญาณในทิศทางนี้ว่าเป็นการส่งสัญญาณขาขึ้น (Up-link transmission) ส่วนย่านความถี่สูงมีทิศทางส่งในทิศทางตรงข้ามกันคือจากสถานีฐานไปยังเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่และเรียกการส่งในทิศทางนี้ว่าการส่งสัญญาณขาลง (Down-link transmission) ภายในแบนวิดท์ขนาด 25 MHz ของการส่งข้อมูลแต่ละทิศทางนี้ GSM ได้แบ่งจำนวนช่องของคลื่นพาห์ไว้ทั้งหมด 124 ช่อง โดยแต่ละช่องมีความถี่ห่างกันเท่ากับ 200 kHz ลักษณะการแบ่งช่องสัญญาณแบบนี้มีชื่อเรียกว่า Frequency Division Multiple Access (FDMA) และในแต่ละคลื่นพาห์ใช้ส่งสัญญาณได้ทั้งหมด 8 ไทม์สล็อต โดยวิธีนี้เรียกว่า Time Division Multiple Access (TDMA) ดังนั้นจะเห็นว่า GSM อาศัยทั้งวิธี FDMA และ TDMA

สำหรับการใช้งานในย่านความถี่ 1800 MHz หรือระบบ DCS 1800 ได้มีการกำหนดช่วงความถี่ 1710-1785 MHz สำหรับการส่งสัญญาณขาขึ้น (Up-link) คือจากเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังสถานีฐาน และช่วงเวลาความถี่ 1805-1880 MHz สำหรับการส่งสัญญาณขาลง (Down-link) คือจากสถานีฐานไปยังเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมแบนวิดท์มากถึง 150 MHz และยุค 2G นี้ยังมีอีกระบบที่ใช้งานคือระบบ CDMA (Code Division Multiple Access) ซึ่งเป็นการแบ่งการเข้าถึงตามการเข้ารหัสและการถอดรหัสโดยมีการใส่ Address เหมือน IP

ยุค 2G จะเปลี่ยนจากการส่งคลื่นทางคลื่นวิทยุแบบ Analog มาเป็นการเข้ารหัส Digital ส่งทางคลื่น Microwave ซึ่งในยุคนี้เอง เป็นยุคที่เริ่มทำให้เราเริ่มที่จะสามารถใช้งานทางด้าน Data ได้นอกจากการใช้งาน Voice เพียงอย่างเดียว ในยุค 2G นี้เราสามารถ รับ-ส่งข้อมูลต่างๆและติดต่อเชื่อมโยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อยๆ จนเกิดการกำหนดเส้นทางการเชื่อมกับสถานีฐาน หรือที่เรียกว่า cell site และก่อให้เกิดระบบ GSM (Global System for Mobilization) ซึ่งทำให้เราสามารถถือโทรศัพท์เครื่องเดียวไปใช้ได้เกือบทั่วโลก หรือที่เรียกว่า Roaming

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของกลุ่มนักวิจัยของประเทศในยุโรปหลายประเทศเพื่อศึกษาและพัฒนาาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายใต้การดูแลและสนับสนุนจากหน่วยงาน CEPT (The European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาาระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบใหม่ที่สามารถรองรับความต้องการการใช้งานของผู้ใช้บริการได้มากขึ้น และที่สำคัญคือต้องสามารถอนุญาตให้ผู้ใช้อุปกรณ์มือถือในการติดต่อสื่อสารจาก ณ ที่สถานที่ใดๆก็ได้ ภายในพื้นที่ของกลุ่มประเทศในยุโรป (Roaming) ระบบ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM เป็นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 2 (Second Generation Mobile System) จุดแตกต่างที่สำคัญของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่สองกับยุคแรกก็คือ การนำเทคโนโลยีแบบดิจิทัลแทนการใช้เทคโนโลยีอนาล็อก

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิทัลมีข้อดีกว่าระบบโทรศัพท์อนาล็อกหลายประการดังนี้

- ระบบดิจิทัลสามารถใช้ประโยชน์จากสเปกตรัมที่มีอยู่จำกัดได้ดีกว่าระบบอนาล็อก เพราะสามารถรับส่งสัญญาณได้จำนวนช่องมากกว่า และให้คุณภาพของสัญญาณที่ดีกว่า
- สัญญาณจากโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลยังสามารถนำมาติดต่อกับโทรศัพท์ที่มีใช้งานตามบ้านปกติทั่วไป (Public Switched Telephone Network หรือ PSTN) ได้โดยตรง เพราะในช่วงเวลานั้นชุมสายของระบบโทรศัพท์ PSTN ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ใช้สัญญาณอนาล็อกมาเป็นระบบดิจิทัล
- ในช่วงเวลานั้นได้มีการคาดการณ์ว่าระบบ Integrated Services Digital Network หรือ ISDN จะมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายภายในยุโรปในอนาคตอันใกล้ ดังนั้นถ้าใช้ระบบดิจิทัลก็จะสะดวกต่อการสร้างวงจรเชื่อมต่อระหว่างกัน
- สามารถสร้างระบบป้องกันสัญญาณจากการดักฟัง และการแอบใช้บริการจากผู้ที่ไม่ใช่สมาชิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าระบบอนาล็อกมาก

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2.5

เป็นยุคที่มีการเน้นเรื่องของการรับส่งข้อมูลผ่านทางเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องมาจากว่าระบบในยุค 2G นั้นไม่สามารถให้บริการในเรื่องการรับ-ส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะว่าระบบไม่ได้ถูกออกแบบมาให้สนับสนุนในเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะ ดังนั้นเครือข่ายในยุค 2.5G จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการรับส่งข้อมูลของลูกค้า โดยมีการ Upgrade จากเครือข่ายยุค 2G เดิม ซึ่งเครือข่ายในยุค 2.5G นี้ก็คือ เครือข่าย GPRS (General Packet Radio Service) และเครือข่าย CDMA 2000 1X

หลังจากที่วงการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการพัฒนาด้านการสื่อสารข้อมูลผ่าน โทรศัพท์มือถือ และ None Voice Application อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถสื่อสารได้ทุกรูปแบบอย่างไร้ขีดจำกัดในระหว่างเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยเสียงหรือข้อมูล ดังนั้นผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จึงได้พัฒนาและนำเทคโนโลยี อย่างที่เห็นกันทุกวันนี้เป็นขั้นเป็นตอน แต่อย่างไรก็ตามทางผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ยังเล็งเห็นว่า การโอนถ่ายสื่อสารข้อมูลของ

โทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ยังมีข้อจำกัดในด้าน ความเร็วการรับส่ง และรวมไปถึงปริมาณข้อมูลที่สามารถทำการรับส่งได้เริ่มพัฒนาแก้ไขเพื่อที่จะ เพิ่มเติมนิยามบริการตรงส่วนบกพร่องนี้ให้ดีขึ้น จึงได้เริ่มนำเทคโนโลยีที่เรียกว่า GPRS (General Packet Radio Service)

ถ้าจะกล่าวว่ายุคนี้เป็นยุคที่ 2.5 ของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่นั่น แท้จริงแล้วนั้นเป็นการนิยามกรอบสำหรับการใช้อ้างอิงให้กับบรรดาบริษัทผู้ให้บริการเครือข่ายและบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยกำหนดให้เป็นช่วงเวลาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 2 อันได้แก่ มาตรฐาน GSM, CDMA และ IS-136 ได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมขีดความสามารถในการให้บริการมากขึ้น ก่อนที่จะเข้าสู่ยุคที่ 3 ของเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าในขณะนั้น หากพิจารณาถึงมาตรฐานเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM (900/1800/1900) ก็จะพบว่าในยุคที่ 2.5 นี้ได้มีการนำเสนอรูปแบบบริการใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ใช้บริการมากขึ้น

ในยุคนี้ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่เรียกว่า High Speed Circuit Switch Data หรือ HSCSD ซึ่งเป็นการพัฒนาจากระบบ GSM เดิมโดยเป็นการปรับปรุงทางด้าน Software ซึ่งใช้เทคนิคการรวมกันของช่องสัญญาณข้อมูล(Multiplexing) ทำให้อัตราการส่งข้อมูลเพิ่มสูงขึ้นเป็น 43.2-56 Kbps โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงที่ Hardware แต่เนื่องจากเทคโนโลยี HSCSD นั้นถือเป็นเพียงทางออกชั่วคราว อันเป็นทางเลือกแก้ขัดสำหรับเปิดให้บริการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM ด้วยอัตราเร็วในการรับส่งข้อมูลซึ่งถือว่าเป็นอัตราเร็วที่ไม่สูงมากนักประกอบทั้งรูปแบบในการบันทึกและคิดค่าใช้บริการเชื่อมต่อวงจรเพื่อรับส่งข้อมูลซึ่งยังคงเป็นแบบสวิตช์วงจร(Circuit switched) ที่มักถูกมองว่าไม่เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการ

GPRS จึงถือเป็นผลงานชิ้นเอกของ ETSI (European Telecommunication Standard Institute) ซึ่งเป็นองค์กรทางโทรคมนาคมในยุโรปที่ให้กำเนิดโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM โดย GPRS เป็นข้อกำหนดเพิ่มเติมที่ถูกสร้างขึ้นสำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM เพื่อการรับส่งข้อมูลได้ด้วยอัตราเร็วสูงสุด 171.2 กิโลบิตต่อวินาที แต่ในการใช้งานจริงนั้นจะสามารถส่งข้อมูลได้สูงสุดที่ 43.2 กิโลบิตต่อวินาที หัวใจสำคัญของเทคโนโลยี GPRS ก็คือการนำเทคโนโลยีสื่อสารข้อมูลแบบแพ็กเก็ต (Packet Switched) มาผสมผสานกับการทำงานแบบสวิตช์วงจร บนเครือข่าย GSM ทั้งนี้มีการปรับปรุงมาตรฐานการสื่อสารทางคลื่นวิทยุระหว่างสถานีฐานและเครื่องลูกข่ายแบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM โดยเน้นว่าสถานีฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วจะต้องสามารถรองรับการบริการทั้งแบบเครื่องลูกข่ายแบบ GSM ทั่วไป และเครื่องลูกข่ายที่สนับสนุน GPRS ได้พร้อมๆ กัน

การเชื่อมต่อแบบใหม่ที่ใช้ระบบ GPRS เข้ามาก็จะเป็นการเชื่อมต่อและวิธีการส่ง ข้อมูลที่มีลักษณะเช่นเดียวกับอินเทอร์เน็ตก็คือ เมื่อต้องการข้อมูลหรือส่งข้อมูลอะไรก็แล้วแต่ ก็จะเป็นการส่งข้อมูลลักษณะนั้น เข้าไปในเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เท่านั้น ไม่จำเป็นต้องจองเวลาไว้ตลอดเวลา จึงทำให้วิธีการใช้งานของ GPRS ในแบบใหม่นี้จะเห็นได้ว่าจะมีการพูดถึง การเก็บเงินที่เป็นจำนวนข้อมูลที่รับ และส่งออกมา มากกว่าวิธีการติดต่อสื่อสารจากวิธีเดิมในยุคก่อนหน้านี้ที่คิดจำนวนเวลาในการติดต่อสื่อสาร แต่ละครั้ง

คุณสมบัติเด่นหลัก ๆ ของระบบ GPRS คือ

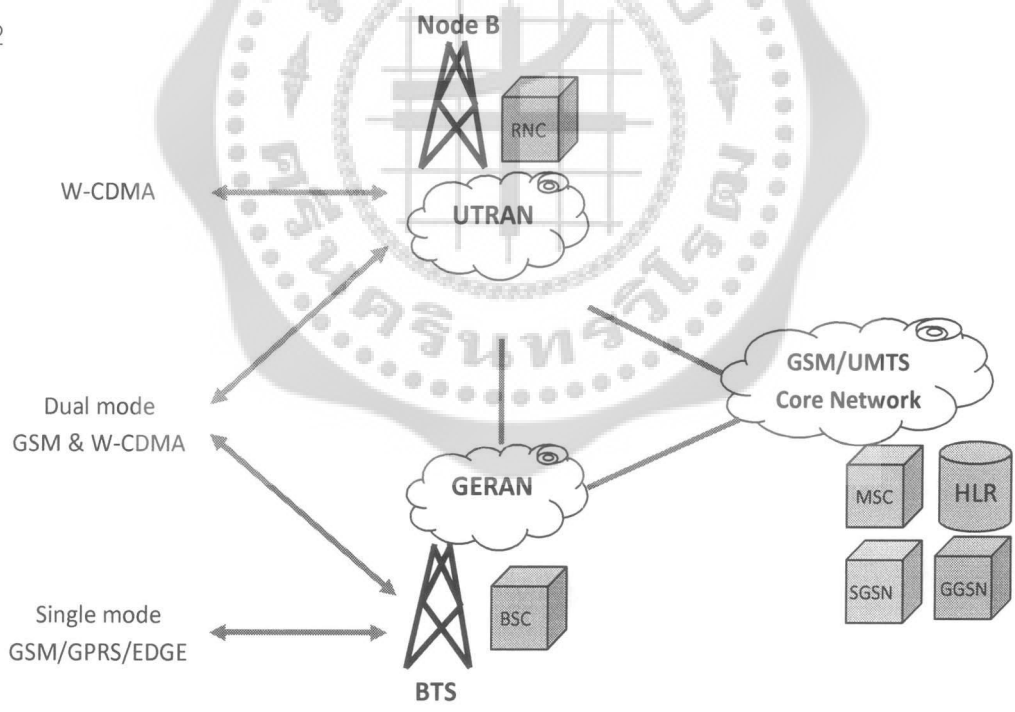
1. การโอนถ่าย ข้อมูลที่มีความสามารถในการ รับ- ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้สูงถึง 9 - 40 kbps ซึ่งจะทำให้สามารถรับ- ส่งข้อมูลที่เป็น VDO Mail หรือ ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เร็ว และมีประสิทธิภาพมากกว่ายุคก่อนหน้ารวมถึงการ Download/Upload ได้ดียิ่งขึ้น
2. Always On การเชื่อมต่อเครือข่ายและโอนถ่ายข้อมูลสามารถดำเนินต่อไป แม้ในขณะที่มีสายติดต่อเข้ามาก็ตาม จึงทำให้การโอนถ่ายข้อมูลไม่ขาดตอนลง
3. Wireless Internet ที่เชื่อมต่อเข้ากับ Terminal เช่น PDA หรือ Note Book สามารถที่จะโอนถ่ายข้อมูลได้เร็วขึ้นจากที่เคยเป็นอยู่
4. การใช้งานเป็นไปในลักษณะที่ต่อกับระบบตลอดเวลาและคิดอัตราค่าบริการตามจำนวนข้อมูล (Packet) แทน Air time แบบเดิม และระบบนี้ยังมีความสามารถที่เรียกว่า positioning ทำให้เรารู้ตำแหน่งของมือถือได้จาก Cell ID ประโยชน์ เช่น ตรวจสอบ สายรถเมล์ พร้อมแผนที่ ณ ตำแหน่งที่เราผ่าน เป็นต้น

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2.75

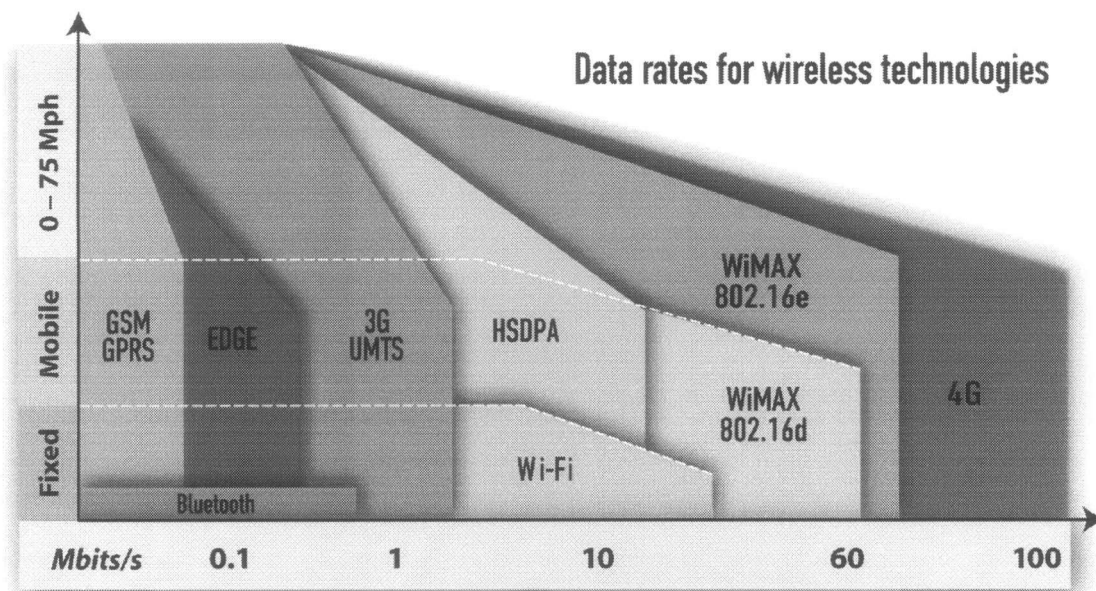
EDGE (Enhanced Data rates for Global Evolution) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Enhanced GPRS (EGPRS, Enhanced General Packet Radio Switch การให้บริการข้อมูลโทรศัพท์ เคลื่อนที่อย่างหนึ่ง) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อใช้ในการเพิ่มอัตราการรับส่งข้อมูล และเพิ่มความน่าเชื่อถือของการรับส่งข้อมูล ในทางเทคนิคแล้วเมื่อเทียบ EDGE กับเทคโนโลยีเครือข่าย 3G มันจะถูกจัดให้อยู่ในมาตรฐาน 2.75G อย่างไม่เป็นทางการ อันเนื่องมาจากความเร็วในเครือข่ายที่ช้ากว่านั่นเอง โดยได้รับการพัฒนาขึ้นมาจาก บริษัท Ericsson เมื่อปี พ.ศ. 2538 ด้วยความหวังที่จะช่วยให้ค่ายมือถือที่ยังไม่พร้อมในการวางเครือข่าย 3G ทั่วโลก และได้มีการนำ EDGE มาใช้ในเครือข่าย GSM ในประมาณปี 2546 โดยเริ่มครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา

เทคโนโลยี EDGE เป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ TDMA (Time Division Multiple Access) เป็นระบบการแบ่งเวลากันใช้ในช่องสัญญาณเดียวกัน เมื่อใดที่มีการใช้โทรศัพท์ เครื่องโทรศัพท์แต่ละเครื่องก็จะถูกจัดสรรเวลาให้ใช้ภายในช่องความถี่เดียวกัน เทคโนโลยี EDGE เป็นการปรับปรุงคุณภาพความเร็วจากพื้นฐานของเทคโนโลยี GPRS โดยยกประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการส่งสัญญาณผ่านช่องความถี่ให้ดียิ่งขึ้น และเพิ่มความสามารถในการส่งถ่ายข้อมูลให้มากกว่าเดิม โดย EDGE นั้นมีความสามารถในการส่งถ่ายข้อมูลตามทฤษฎีแล้ว มีค่าสูงถึง 473.6 Kbps แต่ในความจริงอาจจะอยู่ที่ 384 Kbps แต่ความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูลสูงสุดประมาณ 384 Kbps นี้ จะมีความเร็วในการใช้งานจริงประมาณ 80-100 กิโลบิตต่อวินาที (ความเร็วในการใช้งานจริงจะลดลงไปค่อนข้างมาก เนื่องจากกระหว่างใช้งาน ระบบต้องแบ่งช่องสัญญาณบางส่วน ไปใช้งานทางด้านเสียงด้วย

การเพิ่มเทคโนโลยี EDGE บนเครือข่าย GSM หรือ GPRS ทำได้ไม่ยาก และลงทุนเพิ่มเติมเพียงเล็กน้อยกับซอฟต์แวร์ Upgrade เครือข่าย และอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ (Transceiver) โดยสถานี่ฐานจะต้องรับสัญญาณได้ทั้งระบบเก่า และใหม่ (Dual Mode) คือ GSM/GPRS และ EDGE ระบบจะเปลี่ยนสัญญาณกลับไปกลับมาะหว่าง GPRS และ EDGE ได้โดยอัตโนมัติดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพประกอบ 2 การทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่าย UMTS และเครือข่าย GSM/GPRS/EDGE



ภาพประกอบ 3 การเปรียบเทียบอัตราเร็วในการรับส่งข้อมูล (www.ums-forum.org)

จากภาพเป็นการเปรียบเทียบขีดความสามารถของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามแนวทางการพัฒนาของมาตรฐาน GSM จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จาก GPRS ซึ่งรองรับการสื่อสารข้อมูลได้สูงสุดเท่ากับ 171.2 กิโลบิตต่อวินาที ให้กลายเป็นเครือข่าย EDGE จะสามารถเพิ่มอัตราเร็วในการสื่อสารได้สูงถึง 384 กิโลบิตต่อวินาที ในทางปฏิบัติอัตราเร็วที่ผู้ใช้บริการแต่ละรายจะสามารถใช้ในการรับส่งข้อมูลได้นั้น ขึ้นอยู่กับการกำหนดค่าตัวแปรและการวางแผนเครือข่ายของบริษัทผู้ให้บริการเป็นสำคัญ

ลักษณะการทำงานของ EDGE นั้นจะเป็นการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพความเร็วจากพื้นฐานของ GPRS ให้มีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลได้สูงขึ้น (จริงๆ แล้ว ยุค 2.75G ของ EDGE นั้น ไม่ได้ถูกกำหนดขึ้นอย่างเป็นทางการ เพียงแค่ยกขึ้นมาเปรียบเทียบช่วงคาบเกี่ยวระหว่างยุค 2.5G และ 3G เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3

มาตรฐาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 (Third Generation Mobile Network หรือ 3G) เป็นเทคโนโลยียุคถัดมาจากการเปิดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 2 หรือ 2G ซึ่งประสบความสำเร็จในการสร้างมูลค่าทางธุรกิจสื่อสารไร้สายอย่างมหาศาลนับ ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา ในยุคของโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G มีมาตรฐานที่สำคัญที่มีการนิยมใช้งานทั่วโลกอยู่ 2 มาตรฐาน กล่าวคือ มาตรฐาน GSM (Global System for Mobile Communication) อันเป็นมาตรฐานของกลุ่มสหภาพยุโรป ปัจจุบันมีส่วนแบ่งทางการตลาดทั่วโลกสูงที่สุด และมาตรฐาน CDMA (Code Division Multiple Access) อันเป็นมาตรฐานจากสหรัฐอเมริกา มีส่วนแบ่งการตลาดเป็นอันดับที่สอง

ระบบ 3G เป็นเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการรับส่งข้อมูลที่มากขึ้นของลูกค้า ซึ่งถึงแม้ว่าเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุค 2.5G จะสามารถให้บริการแก่ลูกค้าในเรื่องของรับส่งข้อมูลแล้วนั้น แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องความเร็วในการรับส่งข้อมูล ดังนั้นระบบ 3G จึงได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในเรื่องการรับส่งข้อมูลที่หลากหลายขึ้นและรวดเร็วขึ้น และด้วยความสามารถของเครือข่ายในยุค 3G นี้เอง ทำให้การใช้บริการด้านเสียง (Voice Call) นั้นสามารถใช้งานได้บนเครือข่ายของการรับส่งข้อมูล (Data Call) ซึ่งเรียกการทำงาน ลักษณะ ดังกล่าว่ว่า VOP (Voice Over Packet) โดยเครือข่ายในยุค 3G นี้ ประกอบด้วย เครือข่าย W-CDMA (Wideband CDMA), เครือข่าย CDMA2000 1x EV-DO และ เครือข่าย CDMA2000 1x EV-DV

มาตรฐานระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3

เพื่อเป็นการเพิ่มความคล่องตัวในการเปิดให้บริการ Non-Voice อย่างเต็มรูปแบบ พร้อมทั้งยังคงรักษาคุณภาพ ในการให้บริการ Voice ด้วยระดับคุณภาพ ที่ทัดเทียม หรือดีกว่าใน ยุค 2G องค์การสากล 3GPP (Third Generation Program Partnership) และ 3GPP2 จึงได้กำหนดมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G ขึ้น โดยมีมาตรฐานสำคัญอยู่ 2 ประเภท คือ

1. มาตรฐาน UMTS (Universal Mobile Telecommunications Services) เป็นมาตรฐานที่ออกแบบมา สำหรับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้นำไปพัฒนา จากยุค 2G/2.5G/2.75G ไปสู่มาตรฐานยุค 3G อย่างเต็มตัว รับผิดชอบการพัฒนามาตรฐานโดยองค์กร 3GPP มีเทคโนโลยีหลักที่ปัจจุบันมีการยอมรับใช้งานทั่วโลกคือมาตรฐาน Wideband Code Division Multiple Access (W-CDMA) โดยในอนาคตจะมีการพัฒนาต่อเนื่อง ไปสู่มาตรฐาน HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) ซึ่งรองรับการสื่อสาร ด้วยอัตราเร็วสูงถึง 14.4 เมกะบิตต่อวินาที หรือเร็วกว่าการสื่อสารแบบ 2.75G ถึง 36 เท่า มาตรฐาน W-CDMA นี้เองที่กิจการร่วมค้า ไทย - โมบาย กำลังจะดำเนิน การพัฒนาเพื่อเปิดให้บริการภายในต้นปี พ.ศ. 2548 นอกจากนี้จะเป็นเส้นทาง ในการพัฒนาสู่มาตรฐาน 3G ของบรรดาผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM แล้ว มาตรฐาน W-CDMA ยังได้รับการยอมรับ จากผู้ให้บริการรายใหญ่ อย่างบริษัท NTT Do Como ผู้เปิดให้ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ I-mode ซึ่งใช้เทคโนโลยี PDC ให้เป็นมาตรฐาน 3G สำหรับใช้งานภายใต้เครื่องหมายการค้า “FOMA” โดยได้เปิดให้บริการในประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา และปัจจุบัน W-CDMA ได้กลายเป็นเครือข่าย 3G ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศญี่ปุ่น

2. มาตรฐาน cdma2000 เป็นการพัฒนาเครือข่าย CDMA ให้รองรับการสื่อสารในยุค 3G รับผิดชอบ การพัฒนามาตรฐาน โดยองค์กร 3GPP2 มีเทคโนโลยีหลักคือ cdma2000-3xRTT ที่มีศักยภาพ เทียบเท่ากับมาตรฐาน W-CDMA ของค่ายยุโรป แต่ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดความพร้อม สำหรับให้บริการเชิงพาณิชย์ที่ชัดเจน สำหรับในประเทศไทย บริษัท อัททิสัน ซีเอที ไวร์เลสมีเดีย จำกัด เปิดให้บริการเฉพาะเครือข่าย Cdma20001xEV-DO ซึ่งยังมีขีดความสามารถเทียบเท่า เครือข่าย 2.75G เท่านั้น

มาตรฐานสำหรับเครือข่าย 3G บนเทคโนโลยี UMTS นั้นมีข้อกำหนดเรื่องความเร็วในการ บริการไว้ นอกเหนือจากเรื่องของการสื่อสารด้วยเสียงแล้วนั้น ยังมีข้อกำหนดในเรื่องความเร็วของ ข้อมูลเอาไว้อย่างชัดเจนว่าพื้นที่แบบไหนต้องสามารถให้บริการได้ในความเร็วต่างกัน เช่น

1. 144 Kbps เมื่อใช้งานขณะอยู่บนยานพาหนะ (Moving Car)
2. 384 Kbps เมื่อใช้ขณะเคลื่อนที่ช้าหรือเดิน (Walking)
3. 2 Mbps ในขณะอยู่กับที่ (Standing Still/ Inside Building with Picocell Base Station)

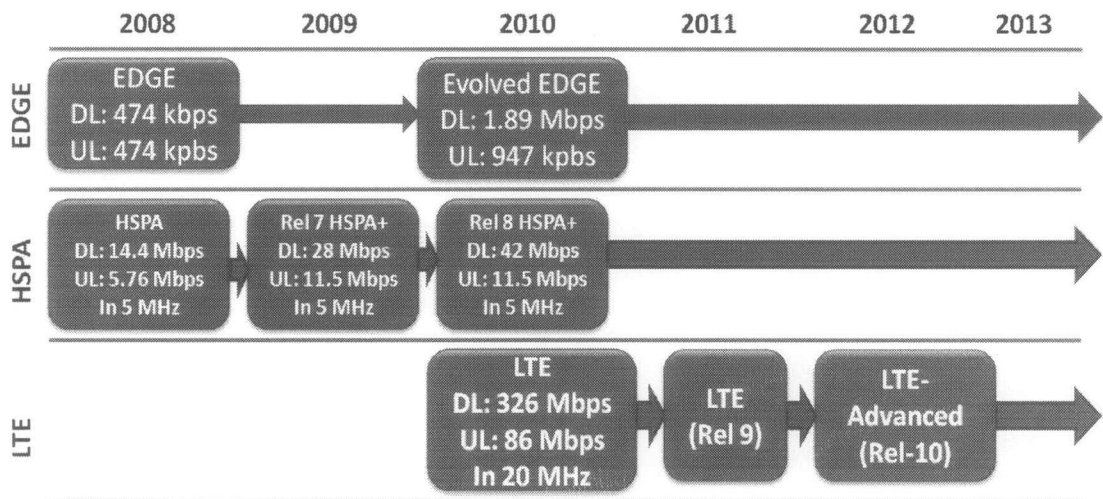
เมื่อพิจารณาดูตารางที่ 2.1 ซึ่งแสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยี โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้ง 3 ยุค และผลจากการศึกษาความเหมาะสมทางเทคนิคในแง่ของประสิทธิภาพการ ใช้งาน และการรองรับปริมาณข้อมูลแบบ Multimedia คณะทำงานพิเศษของ สถาบันมาตรฐานทาง โทรคมนาคมแห่งสหภาพยุโรป (European Telecommunications Standards Institute หรือ ETSI) ได้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยี W-CDMA ทั้งนี้คณะทำงานพิเศษของ ETSI ยังได้กำหนดเงื่อนไขสำคัญ ของการพัฒนามาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ดังนี้

- สามารถทำให้การออกแบบสร้างเครื่องลูกข่ายที่เป็นไปได้โดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด
- สามารถใช้งานร่วมกับมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM (GSM900, GSM1800 หรือ GSM1900)
- ช่องสื่อสารแต่ละช่องจะต้องอยู่ในขอบเขตแถบความถี่ 5 MHz

ตาราง 1 รายละเอียดเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยีเคลื่อนที่ทั้ง 3 ยุค

		Technology	Bandwidth (kbps)	Features
First Generation Mobile (1G)	AMPS/NMT	Advance Mobile Phone System Nordic Mobile Telephony	9.6	- Analog voice service - No data capabilities
Second Generation Mobile (2G)	GSM	Global System for Mobile Communication	9.6 - 14.4	- Digital voice service - Advanced messaging - Global roaming - Circuit-switched data
	HSCSD	High-Speed Circuit Switched Data	9.6 - 57.6	- Extension of GSM - Higher data speeds
	GPRS	General Packet Radio Service	9.6 - 115	- Extension of GSM - Always-on connectivity - Packet-switched data
	EDGE	Enhanced Data Rate for GSM Evolution	64 - 384	- Extension of GSM - Always-on connectivity - Faster than GPRS
Third Generation Mobile (3G)	IMT-2000 / UMTS	International Mobile Telecommunications 2000 / Universal Mobile Telecommunications System	64 - 2,048	- Always-on connectivity - Global roaming - IP-enabled

โดยเทคโนโลยี W-CDMA นั้นจะต่างจาก CDMA2000 เนื่องจาก W-CDMA นั้นจะมีการกำหนดคลื่นความถี่ที่ใช้ออกเป็นสองช่วง ช่วงแรกอยู่ที่ช่วงความถี่ 1920 MHz – 1980 MHz ช่วงที่สอง 2100 MHz – 2170 MHz การที่ต้องมีความถี่สองช่วงเพราะการใช้งานในระบบ 3G นั้นมี Application บางตัวที่ต้องการช่วงความถี่ในการนำพาข้อมูลต่างกัน อย่างเช่นการใช้งานวิดีโอ อาจจะต้องการช่วงความถี่สูงกว่าการใช้งานอินเทอร์เน็ต และสิ่งที่ได้เปรียบกว่าเทคโนโลยีอื่นของ W-CDMA ก็คือในเรื่องของความเร็วที่ได้สูงสุด โดยสามารถพัฒนาเข้าสู่เทคโนโลยี HSPA (High-Speed Packet Access) ดังแสดงในภาพที่ 4 ซึ่งจะให้ความเร็วในการสื่อสารมากขึ้นไปถึง 14.4 Mbps โดยมีการปรับปรุงเพียงการ Upgrade Software ในชุดสาย และการเสียบการ์ดที่สถานีฐานเพิ่ม โดยสามารถคงโครงข่ายหลักทั้งหมดของ W-CDMA ไว้



ภาพประกอบ 4 เส้นทางการพัฒนาเทคโนโลยีบนเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ W-CDMA
(www.3gamericas.org)

จุดเด่นของมาตรฐานเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 แบบ W-CDMA

(เอกสาร Why the world has chosen W-CDMA: September 2003)

1. เครือข่าย W-CDMA รับประกันคุณภาพในการรองรับข้อมูลแบบ Voice และ Non-Voice ในแง่ของผู้ใช้บริการจะรับรู้ได้ว่าคุณภาพเสียงจากการใช้งานเครือข่าย 3G ชัดเจนกว่าหรืออย่างน้อยเทียบเท่าการสนทนาผ่านเครือข่าย 2G ส่วนการรับส่งข้อมูลแบบ Non-Voice จะรับรู้ถึงอัตราเร็วในการสื่อสารที่สูงกว่าการใช้งานผ่านเครือข่าย 2.5G และ 2.75G มาก อันเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเครือข่าย และใช้ย่านความถี่ที่สูงขึ้น

2. W-CDMA เป็นมาตรฐานเปิด (Open Standard) ซึ่งได้รับการพัฒนาโดยกลุ่ม 3GPP ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับผู้พัฒนามาตรฐาน GSM ทำให้ผู้ให้บริการ 3G สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย 3G เข้าหากันได้ถึงขั้นอนุญาตให้มีการใช้งานข้ามเครือข่าย (Roaming) เช่นเดียวกับที่เป็นอยู่ในเครือข่ายยุค 2G นอกจากนั้นยังสามารถเชื่อมต่อเพื่อการใช้งานข้ามเครือข่ายกับมาตรฐาน 2G/2.5G/2.75G ได้ในทันทีโดยผู้ให้บริการเพียงมีอุปกรณ์สื่อสารแบบ Dual Mode เท่านั้น ทำให้เกิดช่องทางในการสร้างเครือข่าย W-CDMA เพื่อเปิดให้ผู้ประกอบการเครือข่ายรายอื่นได้ร่วมเข้าให้บริการ ในลักษณะของ Mobile Virtual Network Operator (MVNO) เป็นรายได้ที่สำคัญนอกเหนือจากการให้บริการ 3G กับผู้ให้บริการที่จดทะเบียนภายในเครือข่าย

3. มาตรฐาน W-CDMA เป็นมาตรฐานโลก ที่จะเข้ามาแทนที่เครือข่ายในตระกูล GSM เช่นเดียวกับเหตุการณ์ที่เครือข่าย GSM เข้ามาแทนที่เครือข่าย 1G เมื่อกว่า 10 ปีที่แล้ว จึงเป็นการรับประกันถึงพัฒนาการที่มีอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ การเร่งเปิดให้บริการ 3G จึงเปรียบได้กับการเร่งเข้าสู่ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ 2G ของผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ยักษ์ใหญ่ในปัจจุบันที่เกิดขึ้น ในอดีต

4. พิจารณาเฉพาะการให้บริการแบบ Voice จะเห็นว่าการลงทุนสร้างเครือข่าย W-CDMA มีต้นทุนที่ต่ำกว่าการสร้างเครือข่าย GSM ถึงกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากมาตรฐาน W-CDMA มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวให้ผู้ประกอบสามารถปรับเปลี่ยนทรัพยากรความถี่ เพื่อรองรับ Voice และ Non-Voice ได้อย่างผสมผสาน ต่างจากการกำหนดทรัพยากรตายตัวในกรณีของเทคโนโลยี GSM

5. W-CDMA เป็นมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดเดียวที่มีรูปแบบการทำงานแบบแถบความถี่กว้าง (Wideband) อันนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการสร้างพื้นที่ให้บริการที่กว้างใหญ่ ไปพร้อม ๆ กับความสะดวกในการเพิ่มขยายขีดความสามารถในการรองรับข้อมูลข่าวสาร ต่างจากเครือข่าย 2G โดยทั่วไปที่ปัจจุบันเริ่มประสบกับปัญหาการจัดสรรความถี่ที่ไม่เพียงพอต่อการขยายเครือข่าย เนื่องจากเป็นระบบแบบแถบความถี่แคบ (Narrow Band)

6. กลไกการทำงานภายในเครือข่าย W-CDMA เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะมาตรฐาน IETF (Internet Engineering Task Force) ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเปิดโอกาสให้พันธมิตรทางธุรกิจซึ่งมีความเชี่ยวชาญ ในการพัฒนาโปรแกรมหรือบริการพิเศษต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ทำการพัฒนาสร้างบริการผ่านอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย โดยใช้ทักษะความสามารถและความชำนาญที่มีอยู่ เป็นการกระตุ้นให้เกิดบริการประเภท Non-Voice ได้สารพัดรูปแบบ

7. มีแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับการสื่อสารข้อมูลที่มีอัตราเร็วสูง ขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาสู่มาตรฐาน HSPA ที่รองรับการสื่อสารข้อมูลด้วยอัตราเร็วที่สูงมากถึง 14 เมกะบิตต่อวินาที ในขณะที่มาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM ไม่สามารถพัฒนาให้รองรับการสื่อสารข้อมูลได้มากกว่าเทคโนโลยี EDGE ในปัจจุบัน ซึ่งรองรับข้อมูลได้ด้วยอัตราเร็ว 384 กิโลบิตต่อวินาที และในความเป็นจริงก็ไม่สามารถเปิดให้บริการด้วยอัตราเร็วถึงระดับดังกล่าว ได้ เนื่องจากจะทำให้สถานีไม่สามารถรองรับบริการ Voice ได้อีกต่อไป

8. ในอนาคตมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G มีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนในการรวมตัวกับมาตรฐานสื่อสารไร้สายชนิดอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน Wireless LAN (IEEE802.11b/g) หรือ WiMAX (IEEE802.16d/e+) ทำให้ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายสามารถเคลื่อนย้ายไปใช้งานในเครือข่ายใด ๆ ก็ได้ตามความเหมาะสมทางภูมิประเทศ โดยยังคงได้รับการดูแลโดยผู้ให้บริการเครือข่าย 3G

ความสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้เองที่เป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ GSM จำนวนมากทั่วโลก รวมนักลงทุนหน้าใหม่ ให้มีความสำคัญสำหรับการแสวงหาสิทธิในการเปิดให้บริการเครือข่าย 3G และมีแผนกำหนดเปิดให้บริการเทคโนโลยี W-CDMA โดยเฉพาะยักษ์ใหญ่ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อันดับต้น ๆ ของโลก 8 รายได้ตัดสินใจเลือกมาตรฐาน W-CDMA เป็นเทคโนโลยี 3G ดังแสดงในภาพที่ 5

UMTS: The Leading 3G Choice



8 of the world's 10 biggest operators have already selected UMTS/WCDMA...

Operator	2G technology	3G choice
China Mobile	GSM	UMTS/WCDMA
Vodafone	GSM	UMTS/WCDMA
China Unicom	GSM/CDMA	to be confirmed
i-Mobile	GSM	UMTS/WCDMA
Orange	GSM	UMTS/WCDMA
Nippon Docomo	CDMA	UMTS/WCDMA
TIM	GSM	UMTS/WCDMA
Verizon Wireless	CDMA	CDMA2000
Telefonica	GSM	UMTS/WCDMA
Cingular Wireless	GSM/CDMA	UMTS/WCDMA

ภาพประกอบ 5 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ W-CDMA รายใหญ่ของโลก (ข้อมูลจาก UMTS Forum)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3.5

HSPA (High Speed Packet Access) เป็นเทคโนโลยีสำหรับโมบายบรอดแบนด์ที่พัฒนาขึ้นจากพื้นฐานของตระกูล 3GPP ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นเทคโนโลยีระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3.5 ก็ได้ โดยเทคโนโลยีนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการทั้งทางด้านเสียงที่ดีเยี่ยมและให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลบนบรอดแบนด์ที่มากยิ่งขึ้น โดยสามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็ว Upload 14 Mbps และ Download 5.8 Mbps เทคโนโลยี HSPA ได้รับการพิสูจน์แล้วจากทั่วโลกโดยมีการใช้งานในเชิงพาณิชย์กว่า 150 เครือข่าย HSPA สามารถสร้างขึ้นบนโครงข่ายจีเอสเอ็มในปัจจุบันหรืออัปเกรดซอฟต์แวร์ของเครือข่าย WCDMA ที่ได้ติดตั้งไว้แล้ว นอกจากนี้ยังมีเครื่องลูกข่ายแบบดualโหมดที่พัฒนาเพื่อให้ครอบคลุมทั้งบริการทางเสียง (GSM/WCDMA) และข้อมูล (HSPA/EDGE) ซึ่งในปัจจุบัน

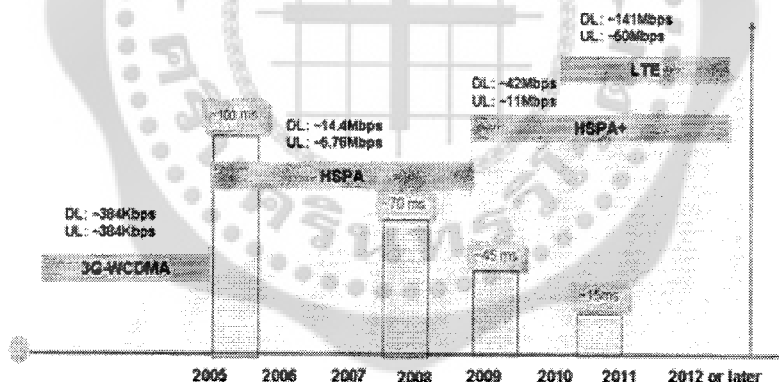
นี้ ผู้ให้บริการในประเทศไทยได้นำเทคโนโลยีนี้มาให้บริการในเชิงพาณิชย์แล้ว แต่ยังแฝงไว้ในความเข้าใจว่าเป็นเทคโนโลยี 3G

ในวันนี้จากกล่าวได้ว่า HSPA เป็นผู้นำเทคโนโลยีโมบายบรอดแบนด์ มีหลายเทคโนโลยีที่แข่งขันกันเพื่อพัฒนาไปสู่การให้บริการโมบายบรอดแบนด์เพื่อการพาณิชย์ สองเทคโนโลยีหลักที่เป็นที่สนใจคือ WiMAX ไร้สาย และ โครงข่าย 3G ที่พัฒนามน WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) ซึ่งแยกย่อยได้เป็น HSDPA, HSUPA และ HSPA+ ซึ่งทั้ง 3 เทคโนโลยีนี้อาจจะเรียกได้ว่าเป็น 3.5G โดยการพัฒนาเพิ่มเติมนี้ปรับปรุงเพียงแค่ซอฟต์แวร์จัดการในการรับส่งข้อมูลเท่านั้น โดย

1. HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) มีการพัฒนาความเร็วโดยสามารถรับส่งข้อมูลได้สูงสุดที่ Download 14.4 Mbps / Upload 3.84 Kbps ซึ่งมีความเร็วสูงกว่า EDGE ถึง 36 เท่า และเร็วกว่า GPRS ถึง 100

2. HSUPA (High Speed Uplink Packet Access) เป็นการพัฒนาความเร็วในการอัปโหลดโดยความเร็วจะเหมือนกับ HSDPA ทุกอย่างแต่การ Upload ข้อมูลจะวิ่งที่ความเร็วสูงสุด 5.8

3. HSPA+ สามารถรับส่งข้อมูลได้สูงสุดโดยความเร็วในการรับส่งข้อมูลจะอยู่ที่ Download 42 Mbps/Upload 22 Mbps



ภาพประกอบ 6 แสดงพัฒนาการด้านความเร็วตามมาตรฐานของ HSPA (ข้อมูลจาก www.huawei.com)

โดยข้อดีของ HSPA สามารถแจกแจงออกมาคร่าวๆได้ดังต่อไปนี้

1. ให้บริการที่ครอบคลุมทั้งโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์ส่วนตัวอื่นๆ อาทิเช่น โน้ตบุ๊ก PC mobile กล้องถ่ายรูป เครื่องเล่นเกมสแบบพกพา และ เครื่องเล่นMP3
2. การประหยัดจากการขยายการผลิต (Economies of scale) ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพราะเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีมาตรฐานในตระกูล3GPP ที่ให้บริการแก่ผู้ให้บริการกว่า 2 พันล้านราย
3. มีการพัฒนาด้านประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ด้วยอัตราการรับส่งข้อมูลเชิงพาณิชย์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วด้วยความเร็วสูงถึง 14Mbps ในปัจจุบันและสูงถึง 42Mbps (HSPA+) ในอนาคตอันใกล้
4. ครอบคลุมทั้งในเมืองและชนบทด้วยระยะทางถึง 200 กม. ต่อเซลล์ไซต์ และด้วยอัตราความเร็วกว่า 2Mbps บริเวณขอบเซลล์ไซต์
5. มีแนวทางการพัฒนาอย่างชัดเจนและปรับใช้ได้ง่าย

ในแง่ของอุปกรณ์นั้น HSPA มีอุปกรณ์ที่หลากหลายและครบถ้วนสำหรับผู้ใช้ ถือเป็นจุดเด่นของ HSPA แม้การเชื่อมต่อโมบายบรอดแบนด์ในอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ได้ยุ่งยากหรือมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันระหว่างเทคโนโลยี Wide-area wireless แต่อุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับ HSPA มีราคาถูกและมีขายทั่วไป ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสำเร็จทั่วโลกของเทคโนโลยีตระกูล GSM/WCDMA/HSPA ที่มียอดขายมากกว่า และมี การประหยัดจากการขยายการผลิต (economies of scale)

ประโยชน์อีกด้านหนึ่งในการใช้เทคโนโลยี HSPA คือ การเชื่อมต่อบรอดแบนด์ไร้สายที่ต่อเนื่องระหว่าง GPRS, EDGE, WCDMA และ HSPA ซึ่งก่อให้เกิดบริการที่ครอบคลุมทั่วโลก ผู้ใช้บริการโมบายบรอดแบนด์ที่ใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อที่ใช้งานได้ทั้ง GSM/WCDMA/HSPA สามารถเชื่อมต่อได้ตลอดเวลา รวมทั้งการได้รับบริการที่ดีที่สุดและต่อเนื่องถึงแม้ในขณะเดินทางก็ตาม (www.adslthailand.com)

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4

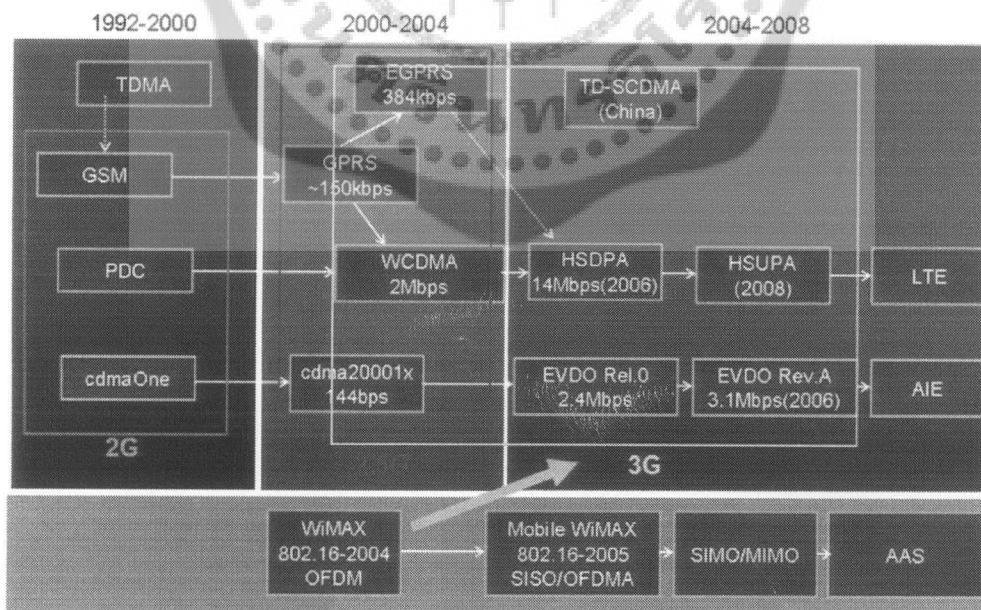
เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 เป็นเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงชนิดพิเศษ หรือเป็นเส้นทางด่วนสำหรับข้อมูลที่พัฒนาต่อยอดจากยุคที่ 3 โดยระบบเครือข่ายใหม่นี้ จะสามารถใช้งานได้ ในแบบไร้สาย ไม่ว่าขณะอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่อยู่ที่ตาม รวมถึงคุณสมบัติการเชื่อมต่อเสมือนจริงในรูปแบบสามมิติ (three-dimensional) ระหว่างผู้ใช้โทรศัพท์ด้วยตนเอง นอกจากนั้น สถานีฐาน ซึ่งทำหน้าที่ในการส่งผ่านสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่จากเครื่องหนึ่งไปยังอีก เครื่องหนึ่ง และมีต้นทุนการติดตั้งที่แพงลิ่วในขณะนี้ จะมีให้เห็นกันอย่างแพร่หลายเช่นเดียวกับหลอดไฟฟ้าตามบ้านเลยทีเดียว

สำหรับ 4G จะสามารถส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สายด้วยระดับความเร็วสูงถึง 1 Gbps ในขณะที่เคลื่อนที่อย่างช้าๆ หรือ 50 - 100 Mbps เมื่อผู้ใช้เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ซึ่งห่างจากความเร็วของชุดอุปกรณ์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันหลายเท่าตัว ซึ่งประเด็นนี้ น่าจะเป็นสิ่งที่โดดเด่นที่สุดของมาตรฐาน 4G ที่จะให้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลได้ไม่แพ้การสื่อสารผ่านสายเลยก็ว่าได้

ลักษณะเด่นของ 4G

4G คือ Forth Generation ซึ่งในประเทศไทยนั้นยังไม่มีให้เห็นกัน เมื่อพูดถึงเทคโนโลยีสื่อสารในยุค 4G เรื่องความเร็วมันเหนือกว่า 3G มาก คือทำความเร็วในการสื่อสารขณะใช้งานจริงได้ถึงระดับ 40-50 Mbps โดยผู้ใช้เครือข่ายโทรศัพท์ที่ใช้เทคโนโลยี 4G สามารถให้บริการรับชมรายการโทรทัศน์ในระดับความละเอียดสูงผ่านมือถือได้ หรือจะโหลดตัวอย่างภาพยนตร์มาชมบนโทรศัพท์มือถือก็มีให้เห็นเช่นกัน ส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้เทคโนโลยีรีบกระโดดไปสู่ยุค 4G กันเร็วเหลือเกินนั้น คำตอบง่าย ๆ ก็คือ “ดิจิทัลคอนเทนต์” เป็นตัวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นนั่นเอง เมื่อผู้ใช้บริการหลายหลายรูปแบบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยจำเป็นต้องอาศัยเครือข่ายที่มีความเร็วสูง สามารถรับส่งข้อมูลมาก ๆ ดังนั้น การผลักดันตัวเองให้เข้าสู่ยุค 4G ที่ใช้เทคโนโลยีที่เหนือกว่าก่อนคู่แข่ง น่าจะเป็นการตัดสินใจที่ถูกต้องที่สุด

ความโดดเด่นของ 4G คือ ถูกออกแบบมาเพื่อการใช้งานบนเครือข่ายที่กินพื้นที่กว้างก็ได้หรือจะเป็น เครือข่ายขนาดเล็กย่อย ๆ แบบ WLAN ได้อีกด้วย นั่นจึงทำให้หลายคนมองว่า 4G จะมาเบียดเทคโนโลยีของ Wi-Fi หรือไม่ เพราะสามารถใช้งานได้ทั้งสองแบบ



ภาพประกอบ 7 การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายเคลื่อนที่และบริการที่เกิดขึ้น

ข้อดีของ 4G

- 1. สนับสนุนการให้บริการมัลติมีเดียในลักษณะที่สามารถโต้ตอบได้ เช่น อินเทอร์เน็ตไร้สาย และ เทเลคอนเฟอเรนซ์ เป็นต้น
- 2. มีแบนด์วิทกว้างกว่า สามารถรับ-ส่งข้อมูลด้วยอัตราความเร็ว (Bitrates) สูงกว่า 3G
- 3. ใช้งานได้ทั่วโลก (global mobility) และ service portability
- 4. ค่าใช้จ่ายต่อปริมาณข้อมูลถูกลง
- 5. คุ่มค่าต่อการลงทุนด้านโครงข่าย
- 6. ความยืดหยุ่นสูง สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างไกล และทั่วถึง

พัฒนาการของ 4G สำหรับมาตรฐานต่างๆ

หากพิจารณาในบริบทของมาตรฐานเทคโนโลยีระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์แบบดิจิทัลที่ใช้งานกันอยู่ในขณะนี้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ค่ายใหญ่ๆ คือ จีเอสเอ็ม (GSM) และ ซีดีเอ็มเอ (CDMA) แล้วสามารถสรุปเป็นตารางเปรียบเทียบลำดับพัฒนาการของมาตรฐานได้ดังตารางข้างล่างนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบพัฒนาการของระบบ GSM และ CDMA (ข้อมูลจาก UMTS Forum)

Technology Standard	Access Type	Speeds General optimized data speeds (downlink/uplink)
GSM		
2G	TDMA/GSM	N/A
2.5G	GPRS	Report vary: 150-170 kbps/ 54 kbps seem to be the average
2.5G	EDGE	384 kbps/100 kbps
3G	UMTS/WCDMA	384 kbps both ways
3G	HSDPA/HSUPA	14.4 mbps/5.8 mbps
4G	UMTS LTE	100 mbps/50 mbps
CDMA		
2G	CDMA	N/A
2.5G	CDMA2000 1x-RTT	40-60 kbps and bursting up to 144 kbps
3G	CDMA2000 1xEV-DO	2.4 mbps/155 kbps
3G	CDMA2000 EV-DO Rev.A	3.1 mbps/1.8 mbps
4G	CDMA2000 EV-DO Rev.B	73.5 mbps/27 mbps
4G	CDMA EV-DO Rev.C	129 mbps/75.6 mbps

ในการพัฒนาเทคโนโลยี 4G ของ GSM กับ CDMA นั้น ยังคงแข่งขันกันอยู่ต่อไป กล่าวคือ GSM จะพัฒนาสู่ 4G โดยใช้รูปแบบการเข้าถึง (access type) เป็น UMTS LTE (Universal Mobile Telephone System – Long term Evaluation) คาดหมายว่า จะสามารถทำความเร็วในการดาวน์โหลด

/ อัตราได้ที่ 100 mbps / 50 mbps ในขณะที่ CDMA ใช้รูปแบบการเข้าถึงเป็น CDMA EV-DO Rev.C (กล่าวคือ เป็น UMB หรือ Ultra-mobile broadband) และมีความเร็วในการดาวน์โหลด / อัปโหลดที่ 129 mbps / 75.6 mbps

อย่างไรก็ตาม ในขณะนี้ที่ผู้ศึกษาได้ทำการวิจัยครั้งนี้ ระบบ 4G ระบบแรกของโลกซึ่งเปิดในเชิงพาณิชย์ ก็ได้เกิดขึ้นแล้ว โดย TeliaSonera ผู้ให้บริการรายใหญ่ ได้เปิดให้ใช้บริการอย่างเป็นทางการแล้ว ที่ Oslo และ Stockholm (<http://www.telecomasia.net>, ม.ค. 2553)

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539: 4) ได้ให้นิยามของพฤติกรรมของผู้บริโภคไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกไม่ว่าจะเป็นการเสาะแสวงหา การซื้อ การใช้ การประเมิน หรือ การบริโภคผลิตภัณฑ์ บริการซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของตนได้อย่างพึงพอใจ เป็นการศึกษาการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งเงิน เวลาและกำลังซื้อ เพื่อบริโภค และบริการต่าง ๆ อันประกอบด้วยซื้ออะไร ทำไมจึงซื้อ ซื้อเมื่อไหร่ ที่ไหนและบ่อยแค่ไหน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550: 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้ (Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา ชิพแมน และคานุก (Schiffman; & Kanuk. 2007: G-3) หรือ หมายถึง พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้าและบริการ เพื่อสนองความต้องการและความพึงพอใจของเขา (Solomon. 2002 : 528) หรือหมายถึง กระบวนการตัดสินใจและลักษณะของกิจกรรมของแต่ละบุคคล เมื่อทำการประเมินผล (Evaluating) การจัดหา (Acquiring) การใช้ (Using) และการใช้จ่าย (Disposing) เกี่ยวกับสินค้าและบริการ (Blackwell, Miniard; & Engel. 2006)

จะเห็นว่าการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษาวิธีการที่แต่ละบุคคลทำการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากร (เงิน เวลา บุคลากร และอื่น ๆ) เกี่ยวกับการบริโภคสินค้า ซึ่งนักการตลาดต้องศึกษาว่าสินค้าที่เขาจะเสนอขายนั้นใครคือลูกค้า (Who?) ผู้บริโภคซื้ออะไร (What?) ทำไมจึงซื้อ (Why?) ซื้ออย่างไร (How?) ซื้อเมื่อไร (When?) ซื้อที่ไหน (Where?) ซื้อและใช้บ่อยครั้งเพียงใด (How Often?) รวมทั้งศึกษาว่าใครมีอิทธิพลต่อการซื้อ (Whom?)

ตาราง 3 แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1. ใครอยู่ในตลาด เป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้านประชากรศาสตร์ ภูมิศาสตร์ จิตวิทยา พฤติกรรมศาสตร์	กลยุทธ์การตลาด (4P) ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด ที่ เหมาะสมสามารถตอบสนองความพึงพอใจของ กลุ่มเป้าหมายได้
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Object) สิ่งที่ ผู้บริโภคต้องการจากผลิตภัณฑ์ก็คือ ต้องการ คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์และ ความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 1.) ผลิตภัณฑ์ หลัก 2.) รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การบรรจุภัณฑ์ ตรา สินค้า รูปแบบ การบริการ คุณภาพลักษณะ และ นวัตกรรม 3.) ผลิตภัณฑ์ควบ 4.) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง 5.) ศักยภาพผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างจากการแข่งขัน ประกอบด้วยความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์บริการ พนักงาน และภาพลักษณ์
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objective) ผู้บริโภคซื้อ สินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการด้านร่างกาย และด้านจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคือ 1.) ปัจจัยภายในหรือปัจจัยทางจิตวิทยา 2.) ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม 3.) ปัจจัยเฉพาะบุคคล	กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ 1.) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ 2.) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย กลยุทธ์การโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวสารประชาสัมพันธ์ 3.) กลยุทธ์ด้านราคา 4.) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
4. ใครมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ (Organizations) ที่มี อิทธิพลในการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย 1.) ผู้ริเริ่ม 2.) ผู้มีอิทธิพล 3.) ผู้ตัดสินใจซื้อ 4.) ผู้ซื้อ 5.) ผู้ใช้	กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ กลยุทธ์การโฆษณา และ (หรือ)กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด โดยใช้กลุ่มผู้มี อิทธิพล

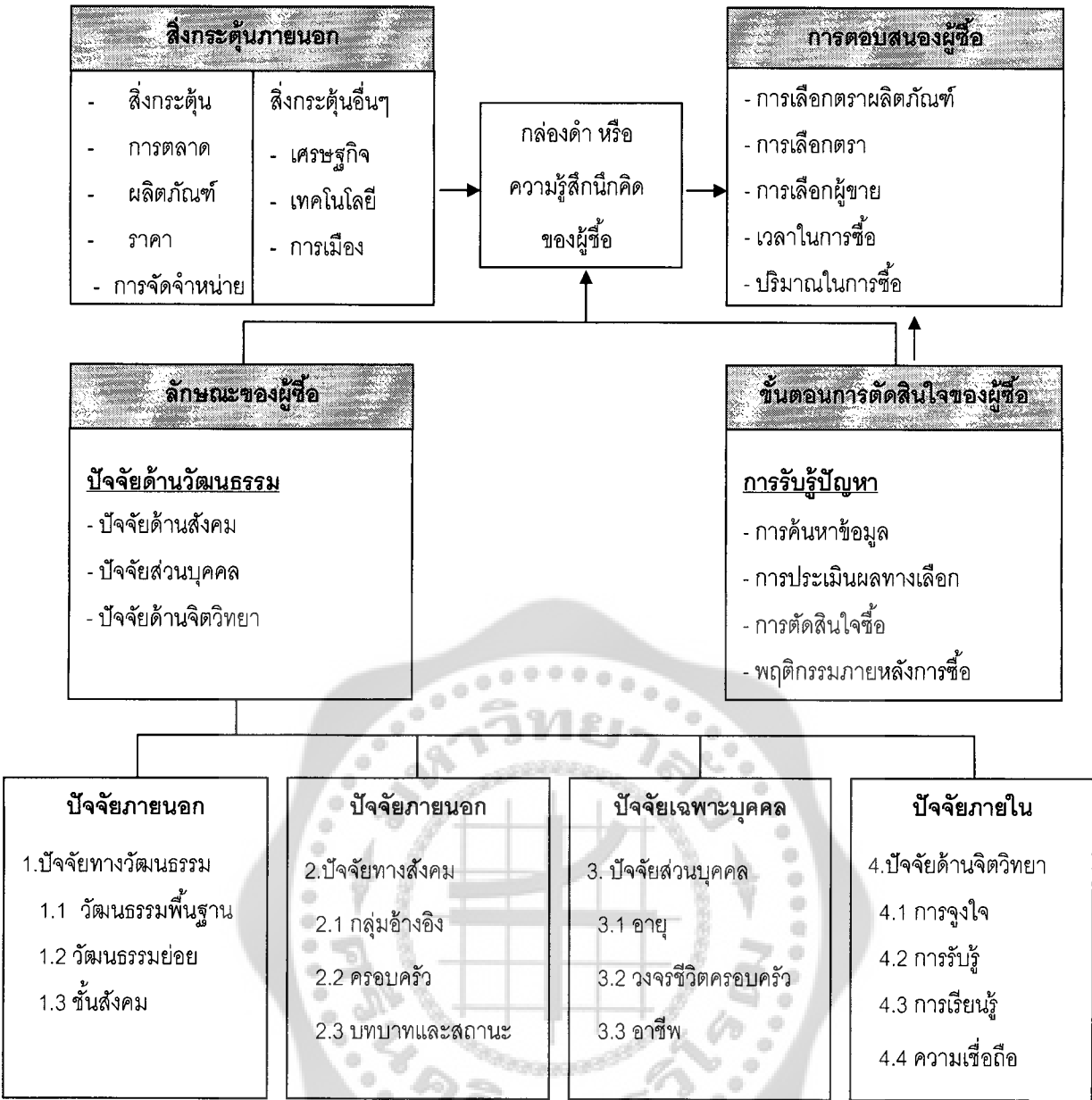
ตาราง 3 (ต่อ)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasion) เช่น ช่วงเดือนใดของปี หรือช่วงฤดูใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน โอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ	กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด เช่น ทำการส่งเสริมการตลาดเมื่อใดจึงจะสอดคล้องกับโอกาสในการซื้อ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	ช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภคทำการซื้อ	กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ กลยุทธ์การจัดจำหน่าย โดยสถาบันการค้าส่ง สถาบันการค้าปลีก และช่องทางพิเศษอื่น ๆ
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ (Operation) ประกอบด้วย 1.) การรับรู้ปัญหา 2.) การค้นหาข้อมูล	กลยุทธ์ที่ใช้กันมาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์

(ฉลองศรี พิมพ์สมพงศ์: 2544)

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นที่เกิดสิ่งกระตุ้น ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ซึ่งจะเปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อแล้วจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's response) หรือ การตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision) โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีดังนี้



ภาพประกอบ 8 โมเดลการตลาดยุคใหม่

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying Motive) ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจซื้อด้านเหตุผล และใช้เหตุจูงใจซื้อด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามเพื่อกระตุ้นความต้องการ

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมาย

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution หรือ Place) เช่น การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคถือว่าการกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณาสม่ำเสมอ การใช้ความพยายาม ของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไปเหล่านี้ ถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์กร ซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของผู้บริโภคเหล่านี้ มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านฝากถอนเงินอัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการให้ใช้บริการของธนาคารมากขึ้น

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law หรือ Political) เช่น กฎหมายเพิ่มหรือลดสินค้าใดสินค้านึง จะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการซื้อของผู้บริโภค

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่างๆ จะมีผลกระทบให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อที่เปรียบเสมือน กล่องดำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งรายละเอียดในแต่ละลักษณะจะกล่าวถึงในหัวข้อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process) ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ ความต้องการ (ปัญหา) การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก

การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละกระบวนการจะกล่าวถึงในหัวข้อกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค หรือผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อประเภทของผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ

3.2 การเลือกตราสินค้า (Brand choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่งๆ

3.3 การเลือกผู้ขาย (Dealer choice) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกผู้ขาย เพื่อซื้อสินค้าหนึ่งๆ ซึ่งผู้บริโภคมักจะคำนึงถึงสถานที่ขาย การบริการ

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase timing) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกระยะเวลาเพื่อซื้อสินค้าหนึ่งๆ ตัวอย่าง ผู้บริโภคจะเลือกเวลา เช้า กลางวันหรือเย็น ในการซื้อ

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase amount) คือ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกปริมาณสินค้าที่ต้องการซื้อครั้งหนึ่งๆ ตัวอย่าง ผู้บริโภคจะเลือกกว่าจะซื้อหนึ่งกล่อง ครึ่งโหล หรือหนึ่งโหล

ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ปัจจัยภายใน (ปัจจัยด้านจิตวิทยา) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค (Internal factors (Psychological) Influencing consumer behavior) ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological factor) เป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าของบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้าปัจจัยภายในประกอบด้วย (1) การจูงใจ (2) การรับรู้ (3) การเรียนรู้ (4) ความเชื่อถือ (5) ทัศนคติ (6) บุคลิกภาพ (7) แนวคิดของตนเองโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจูงใจ (Motivation) เป็นสภาพจิตใจภายในของบุคคล ซึ่งผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Solomon. 2002: 530) การจูงใจเกิดภายในตัวบุคคล แต่อาจจะถูกกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น วัฒนธรรม ชั้นทางสังคม หรือสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ

2. การรับรู้ (Perception) เป็นขั้นตอนที่บุคคลมีการรับรู้ (Receive) จัดระเบียบ (Organize) หรือการกำหนด (Assign) ความหมายของสิ่งกระตุ้น โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า (Etzel, Walker; & Stanton. 2001: G-9) หรือเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลเลือกสรร (Select) จัด

ระเบียบ (Organize) และตีความ (Interpret) เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้น (Stimulus) เพื่อให้เกิดความหมายที่สอดคล้องกัน (Schiffman; & Kanuk. 2000: G-9) หรือหมายถึงกระบวนการความเข้าใจ (การเปิดรับ) ของบุคคลที่มีต่อโลกที่เขาอาศัยอยู่

3. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ (Etzel, Walker; & Stanton. 2001: G-6) หรือหมายถึง ขั้นตอนซึ่งบุคคลได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการตัดสินใจซื้อสินค้า และพฤติกรรมผู้บริโภค (Schiffman; & Kanuk. 2000: G-7) หรือหมายถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมหรือความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมาการเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้น (Stimulus) และจะเกิดการตอบสนอง (Response) ซึ่งก็คือ ทฤษฎีส่สิ่งกระตุ้น-การตอบสนอง (Stimulus-Response (SR) Theory) นักการตลาดได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้ด้วยการโฆษณาซ้ำแล้วซ้ำอีกหรือจัดการส่งเสริมการขาย (ถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้น) เพื่อทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อและใช้สินค้าเป็นประจำ (เป็นการตอบสนอง) การเรียนรู้เกิดจากอิทธิพลหลายอย่าง เช่น ทักษะคิด ความเชื่อถือ และประสบการณ์ในอดีต อย่างไรก็ตาม สิ่งกระตุ้นที่มีอิทธิพลและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องมีคุณค่าในสายตาของลูกค้า ตัวอย่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในรูปการแจกของตัวอย่างจะมีอิทธิพลทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการให้ผู้บริโภคได้ทดลองใช้สินค้าจะดีกว่าการแถม เพราะการแถมนั้นลูกค้าต้องเสียเงินเพื่อซื้อสินค้า ถ้าลูกค้าไม่ซื้อสินค้าก็จะไม่เกิดการทดลองใช้สินค้าที่แถม

4. ความเชื่อถือ (Beliefs) หมายถึง ความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Kotler. 2003: 198) หรือเป็นความคิดที่บุคคลยึดถือในใจเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

5. ทักษะคิด (Attitudes) หมายถึง การประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มการปฏิบัติที่มีผลต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Kotler. 2003: 199) หรือหมายถึง แนวโน้มของการเรียนรู้ที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือความคิดที่มีลักษณะแสดงความพอใจหรือไม่พอใจ (Etzel, Walker; & Stanton. 2001: G-1) ทักษะคิดเป็นสิ่งที่มีความอิทธิพลต่อความเชื่อ ในขณะที่เดียวกันความเชื่อก็มีความอิทธิพลต่อทักษะคิด ทักษะคิดของผู้บริโภคกับการตัดสินใจซื้อจะมีความสัมพันธ์กัน การเกิดของทักษะคตินั้นเกิดจากข้อมูลที่แต่ละคนได้รับ กล่าวคือ เกิดจากประสบการณ์ที่เรียนรู้ในอดีตเกี่ยวกับสินค้า หรือความนึกคิดของบุคคล และเกิดจากความสัมพันธ์ที่มีต่อกลุ่มอ้างอิง เช่น พ่อ แม่ เพื่อน บุคคลชั้นนำในสังคม เป็นต้น ถ้านักการตลาดต้องการให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าของเขานักการตลาดมีทางเลือกคือ (1) สร้างทักษะคิดของผู้บริโภคให้สอดคล้องกับสินค้าของธุรกิจ (2) พิจารณาว่าทักษะคิดของผู้บริโภคเป็นอย่างไร แล้วจึงพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับทักษะคิดของผู้บริโภคโดยทั่วไปการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับทักษะคิดทำได้ง่ายกว่าการเปลี่ยนแปลงทักษะคิด

ของผู้บริโภคให้เกิดความต้องการในสินค้า เพราะต้องใช้เวลาและใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลได้

6. บุคลิกภาพ (Personality) และทฤษฎีการจูงใจของฟรอยด์ (Freud's Theory of motivation) บุคลิกภาพ (Personality) หมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่มีแนวโน้มคงที่ และสอดคล้องกัน (Blackwell, Minicard; & Engel. 2001: 547) บุคลิกภาพสามารถใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกตราสินค้าได้

7. แนวคิดของตนเอง (Self concept) เป็นความรู้สึกของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เป็นสิ่งประทับใจของบุคคล ซึ่งจะกำหนดลักษณะของบุคคลนั้น (Blackwell, Minicard; & Engel. 2001: 548) แต่ละบุคคลจะมีบุคลิกส่วนตัวหรือแนวคิดของตนเองซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ

นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาหลักเกณฑ์การตัดสินใจซื้อ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยภายนอก อันเป็นผลมาจากปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคม ปัจจัยด้านจิตวิทยาซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายใน รวมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการพิจารณาลักษณะความสนใจของผู้ซื้อที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยจะนำไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจด้านราคา การจัดช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด เพื่อสร้างให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และบริษัท

พฤติกรรมของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อบริการใดๆ จะมีสาเหตุหรือปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อ 2 ประการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2541: 54) ได้แก่

1. การซื้อด้วยเหตุผล การซื้อด้วยเหตุผลเป็นการซื้อบริการโดยการหาข้อมูลมาเปรียบเทียบก่อนที่จะตัดสินใจเป็นลูกค้าธุรกิจให้บริการหนึ่ง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ว่าการใช้บริการนั้นมีความคุ้มค่าหรือไม่ การตัดสินใจแบบนี้มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สาเหตุประการหนึ่งอาจมาจากเพศชายมีภาวะทางอารมณ์ที่ค่อนข้างคงที่และมั่นคงกว่าเพศหญิง

นักการตลาดต้องกระตุ้นลูกค้ากลุ่มที่ซื้อด้วยเหตุผลนี้ให้เห็นคุณค่าอย่างแท้จริง ด้วยการให้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและชัดเจน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่งในยุคนี้ เนื่องจากลูกค้ามีการศึกษามากขึ้น การให้ข้อมูลเป็นการกระตุ้นภาวะการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลที่มีเหตุผล

2. การซื้อด้วยอารมณ์ การซื้อด้วยอารมณ์มักเกิดกับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย การตัดสินใจแบบนี้จะเป็นการตัดสินใจใช้บริการอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับข้อมูลบางอย่างที่มากระตุ้นต่อมความต้องการ การลดราคาเป็นการกระตุ้นต่อมให้เกิดพฤติกรรมทันที นักการตลาดต้องกระตุ้นลูกค้าให้มากขึ้น เนื่องจากจะเป็นกลุ่มที่ยอมจ่ายเงินมากสำหรับการบริการในครั้งหนึ่งๆ เพื่อแลกกับความสะดวก ความสบาย ความสวยงาม และความหรูหรา

สรุปโดยรวม พฤติกรรมผู้บริโภคมักได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 4 ด้าน คือ ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (วัฒนธรรม วัฒนธรรมย่อยและชนชั้นทางสังคม) ปัจจัยทางสังคม (กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานภาพ) ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุขั้นตอนในวัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพการงาน สถานะทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพและแนวคิดของตนเอง) และปัจจัยทางจิตวิทยา (แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อและทัศนคติ) ซึ่งการวิจัยในปัจจัยต่างๆเหล่านี้สามารถให้แนวทางในการหาวิธีเข้าถึงและตอบสนองต่อผู้บริโภคให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคทางด้านต่างๆ และเพื่อที่จะจัดสิ่งกระตุ้นการตลาดให้เหมาะสม เมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นการตลาดหรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ งานของผู้ขายและนักการตลาดคือ ค้นหาว่าลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกนึกคิดได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง การศึกษาถึงลักษณะของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายจะมีประโยชน์สำหรับนักการตลาดคือ ทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อที่จะได้จัดส่วนประสมการตลาดต่างๆกระตุ้นและสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง

ลักษณะผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางจิตวิทยาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural Factor) เป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยเป็นที่ยอมรับจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งโดยเป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง (Stanton and Futrell 1987: 664) ค่านิยมในวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของสังคมหนึ่งจากสังคมอื่น วัฒนธรรมเป็น สิ่งกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งนักการตลาดต้องคำนึงถึงเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม และนำลักษณะการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นไปใช้ในการกำหนดส่วนประสมการตลาด เช่น การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในสังคมไทยที่สตรีมีบทบาทในสังคม ทั้งในด้านการเมือง และมีอำนาจทางเศรษฐกิจมากขึ้น, มนุษย์คำนึงถึงคุณภาพชีวิต, บุคคลต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น, บุคคลต้องการความเพลิดเพลินและพักผ่อนเนื่องจากการทำงานหนัก

นอกจากนั้นยังต้องศึกษาถึงค่านิยมในวัฒนธรรม (Cultural Value) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในสังคม ประกอบด้วย ค่านิยมของบุคคลที่มีต่อสังคม ค่านิยมของบุคคลที่มีต่อสังคมอื่นๆ ค่านิยมของบุคคลที่มีต่อองค์การ ค่านิยมของบุคคลต่อธรรมชาติ ค่านิยมของบุคคลต่อมวลมนุษยชาติ นักการตลาดต้องศึกษาค่านิยมในวัฒนธรรมต่างๆแล้วกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับค่านิยมในวัฒนธรรม

วัฒนธรรมแบ่งออกเป็นวัฒนธรรมพื้นฐาน วัฒนธรรมย่อย และชั้นของสังคมโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคคลในสังคม เช่น ลักษณะนิสัยของคนไทยซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมของสังคมไทย ทำให้มีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายกัน

1.2 วัฒนธรรมกลุ่มย่อย (Subculture) หมายถึง วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มเฉพาะและแตกต่างกันซึ่งมีอยู่ในสังคมขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน วัฒนธรรมย่อยเกิดจากพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ ลักษณะวัฒนธรรมย่อยประกอบด้วย

1.2.1 กลุ่มเชื้อชาติ (Nationality Groups) เชื้อชาติต่างๆ ได้แก่ ไทย จีน อังกฤษ อเมริกัน แต่ละเชื้อชาติจะมีการบริโภคสินค้าที่แตกต่างกัน

1.2.2 กลุ่มศาสนา (Religious Groups) กลุ่มศาสนาต่างๆ ได้แก่ ชาวพุทธ ชาวคริสต์ ชาวยิว ลาม แต่ละกลุ่มมีประเพณีและข้อห้ามที่แตกต่างกันจึงมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภค

1.2.3 กลุ่มสีผิว (Racial Groups) กลุ่มสีผิวต่างๆ เช่น ผิวดำ ผิวขาว ผิวเหลือง แต่ละกลุ่มจะมีค่านิยมในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดทัศนคติที่แตกต่างกันด้วย

1.2.4 พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Areas) พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ทำให้เกิดลักษณะการดำรงชีวิตที่แตกต่างกันและมีอิทธิพลต่อการบริโภคที่แตกต่างกันด้วย

1.2.5 กลุ่มอาชีพ (Occupational) เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้แรงงาน กลุ่มพนักงาน กลุ่มนักธุรกิจและเจ้าของกิจการ กลุ่มวิชาชีพอื่นๆ เช่น แพทย์ ครู

1.2.6 กลุ่มย่อยด้านอายุ (Age) เช่น ทารก เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่วัยทำงาน และผู้สูงอายุ

1.2.7 กลุ่มย่อยด้านเพศ (Sex) ได้แก่ เพศหญิงและเพศชาย

1.3 ชั้นของสังคม (Social Class) หมายถึง การแบ่งสมาชิกของสังคมออกเป็นระดับฐานะที่ต่างกันโดยที่สมาชิกในแต่ละชั้นสังคมจะมีสถานะอย่างเดียวกัน และสมาชิกในชั้นสังคมที่ต่างกันจะมีลักษณะที่ต่างกัน การแบ่งชั้นทางสังคมโดยทั่วไปถือเกณฑ์รายได้ ทรัพย์สิน หรืออาชีพ

ชั้นทางสังคมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แต่ชั้นสังคมจะมีลักษณะค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะอย่าง นักการตลาดต้องศึกษาชั้นสังคมเพื่อเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ การแบ่งส่วนตลาด กำหนดตลาดเป้าหมาย กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์และ

ศึกษาความต้องการของตลาดเป้าหมายรวมทั้งจัดส่วนประสมการตลาด ให้สามารถสนองความต้องการของแต่ละชั้นสังคมได้ถูกต้อง ชั้นสังคมแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 ระดับ

1.3.1 ระดับสูง (Upper Class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่ม คือ

1.3.1.1 ระดับสูงอย่างสูง (Upper-upper Class) ได้แก่ ผู้ดีเก่าและได้รับมรดกจำนวนมากเนื่องมาจากกลุ่มนี้มีอำนาจซื้อ สินค้าที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มนี้ จะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เช่น เพชรบ้านราคาแพง รถยนต์ราคาแพง

1.3.1.2 ระดับสูงอย่างต่ำ (Low-upper Class) ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง เศรษฐีกลุ่มนี้จะมีความต้องการด้านการยอมรับทางสังคมมากกว่ากลุ่มแรก สินค้า ที่เป็น เป้าหมายของกลุ่มนี้ จะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

1.3.2 ระดับกลาง (Middle Class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่มคือ

1.3.2.1 ระดับกลางอย่างสูง (Upper-middle Class) ได้แก่ ผู้ที่ได้รับความสำเร็จในอาชีพพอสมควร สินค้าที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มนี้ เช่น บ้าน เสื้อผ้า รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน และกลุ่มนี้ต้องการด้านการยอมรับทางสังคมมาก

1.3.2.2 ระดับกลางอย่างต่ำ (Lower-middle Class) ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการสินค้าที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มนี้ จะเป็นสินค้าราคาปานกลาง เช่น สินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

1.3.3 ระดับต่ำ (Lower Class) แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่ม คือ

1.3.3.1 ระดับต่ำอย่างสูง (Upper-lower Class) ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้แรงงานและมีทักษะพอสมควร สินค้าที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มนี้ เช่น สินค้าจำเป็นแก่การครองชีพและราคาประหยัด

1.3.3.2 ระดับต่ำอย่างต่ำ (Lower-lower Class) ได้แก่ กรรมกรที่มีรายได้ต่ำ สินค้าที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มนี้ เช่น สินค้าจำเป็นแก่การครองชีพและราคาประหยัด

2. ปัจจัยด้านสังคม (Social Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทและสถานะของผู้ซื้อ

2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference Groups) เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง จะมีกลุ่มปฐมภูมิ (Primary Groups) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน และกลุ่มทุติยภูมิ (Secondary Groups) ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนร่วมอาชีพ และสถาบัน บุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในกลุ่มทางด้านการดำรงชีวิต รวมทั้งทัศนคติและแนวความคิดของบุคคลเนื่องจาก

บุคคลต้องการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม จึงต้องปฏิบัติตาม และยอมรับความคิดเห็นต่างๆ จากกลุ่ม อิทธิพล

2.2 ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิดเห็นและค่านิยมของบุคคล สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของครอบครัว

2.3 บทบาทและสถานะ (Role and Statuses) บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัวกลุ่มอ้างอิง องค์การ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม เช่น ในการเสนอขายสินค้าจะต้องวิเคราะห์หว่าใครมีบทบาทเป็นผู้คิดริเริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ผู้ซื้อ และผู้ใช้

3. ปัจจัยบุคคล (Personal Factor) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ วงจรชีวิตครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิตบุคลิกภาพ และแนวความคิดส่วนบุคคล ดังนี้

3.1 อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุจะแบ่งเป็น อายุต่ำกว่า 6 ปี, 6-11 ปี, 12-19 ปี, 20-34 ปี, 35-49 ปี, 50-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป เช่น กลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น

3.2 วงจรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle Stage) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคล ในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อความต้องการ ทัศนคติและค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมซื้อที่แตกต่างกัน

ขั้นที่ 1 เป็นโสดและอยู่ในวัยหนุ่มสาว (Bachelor stage: Young, single, people not living at home) มักจะซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคส่วนตัว สนใจด้านการพักผ่อนหย่อนใจ เสื้อผ้า เครื่องสำอาง

ขั้นที่ 2 คู่สมรสยังหนุ่มสาวและไม่มีบุตร (Newly married couples: young, no children) มักจะซื้อสินค้าถาวร เช่น รถยนต์ ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น

ขั้นที่ 3 ครอบครัวที่มีบุตรคนเล็กอายุต่ำกว่า 6 ขวบ (Full nest I: youngest child under six) มักจะซื้อสินค้าถาวร เช่น รถยนต์ ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก เช่น อาหารเด็ก ยา เสื้อผ้าเด็ก

ขั้นที่ 4 ครอบครัวที่มีบุตรคนเล็กอายุ 6 ขวบหรือมากกว่า (Full nest II: youngest child six or over) มีฐานะการเงินดีขึ้น ภรรยาจะทำงานด้วยเพราะบุตรเข้าโรงเรียนแล้ว สินค้าที่บริโภค เช่น อาหาร เสื้อผ้า เครื่องเขียน

ขั้นที่ 5 ครอบครัวที่มีบุตรโตแล้วแต่ยังไม่แต่งงานและบิดามารดาอายุมาก (Full nest III: old married couples with dependent children) มีฐานะการเงินดีสามารถซื้อสินค้าถาวรและเฟอร์นิเจอร์มาแทนของเก่า รถยนต์ บ้านขนาดใหญ่กว่าเดิม

ขั้นที่ 6 ครอบครัวที่มีบุตรแยกครอบครัว บิดามารดาอายุมาก และหัวหน้าครอบครัวยังทำงานอยู่ (Empty nest I: older married couples, no children living with them, head of household in labor force) มีฐานะการเงินดี อาจต้องย้ายไปอยู่อพาร์ทเมนต์ ชอบเดินทางเพื่อพักผ่อน และช่วยเหลือสังคม

ขั้นที่ 7 ครอบครัวที่มีบุตรแยกครอบครัว บิดามารดาอายุมาก และหัวหน้าครอบครัวเกษียณแล้ว (Empty nest II: older married, no children living at home, head of household in retired) กลุ่มนี้รายได้ลดลง อาศัยอยู่ในบ้านจะซื้อยารักษาโรค และผลิตภัณฑ์สำหรับคนสูงอายุ

ขั้นที่ 8 คนที่อยู่คนเดียวหลังจากที่ฝ่ายหนึ่งตายหรือหย่าขาดจากกันและทำงานอยู่ (Solitary survivors, retired) กลุ่มนี้รายได้น้อยและค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาพยาบาล

3.3 อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เช่น ข้าราชการจะซื้อชุดทำงานและสินค้าจำเป็น ซึ่งนักการตลาดจะศึกษาว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีบุคคลในอาชีพไหนสนใจ เพื่อที่จะจัดกิจกรรมทางตลาดให้สนองความต้องการให้เหมาะสม

3.4 โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstances) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล การออมและอัตราดอกเบี้ย ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำคนมีรายได้น้อย กิจกรรมต้องปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย การตั้งราคา ลดการผลิตและสินค้าคงคลัง และวิธีการต่างๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนเงินหมุนเวียน

3.5 การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย

3.6 ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) หมายถึง ความนิยมในสิ่งของหรือบุคคลหรือความคิดในเรื่องหนึ่ง ส่วนรูปแบบการดำรงชีวิต หมายถึง รูปแบบของการดำรงชีวิตในโลกมนุษย์ โดยแสดงออกในรูปของกิจกรรม (Activities) เช่น การทำงาน งานอดิเรก กิจกรรมทางสังคม การเลือกซื้อ, ความสนใจ (Interests) เช่น ครอบครัว บ้าน งาน การพักผ่อน, ความคิดเห็น (Opinions) เช่นการเมือง การศึกษา วัฒนธรรม

การจัดประเภทค่านิยมอาจจะถือเกณฑ์รูปแบบการดำรงชีวิตซึ่งใช้คำย่อว่า VALs (Value And Lifestyles) โดยมีการจัดกลุ่มต่างๆ เป็น 8 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคต่างกัน

3.6.1 กลุ่มที่ชอบเข้าสังคม (Actualizes) เป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในชีวิต กระตือรือร้น ใฝ่รู้ มีตำแหน่ง หน้าที่สูง ต้องการการยกย่อง และมีฐานะการเงินดี กลุ่มนี้จะสนใจใน

การพัฒนา การสำรวจ และการแสดงออกของตนด้วยวิธีการต่างๆ ต้องการการเปลี่ยนแปลง ต้องการภาพพจน์ที่ดีโดยการแสดงออกในรูปของรสนิยมความเป็นอิสระและลักษณะต่างๆ กลุ่มนี้มักจะเป็นผู้นำในหน่วยธุรกิจ ต้องการการเปลี่ยนแปลง มีความสนใจกับปัญหาด้านสังคม และเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ๆ ต้องการคุณภาพชีวิตที่ดี

3.6.2 กลุ่มที่ต้องการประสบความสำเร็จ (Fulfill) จะเป็นกลุ่มที่มีอายุปานกลางขึ้นไป พอใจความสะดวกสบาย เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ มีการศึกษาสูง และเป็นระดับมืออาชีพ เข้าใจโลกและเหตุการณ์สำคัญเป็นอย่างดี มีความตื่นตัวที่จะแสวงหาความรู้อย่างกว้างขวาง สนใจกิจกรรมพักผ่อน สนใจกับอาชีพครอบครัวและการดำรงชีวิต การใช้เวลาว่าง มีความต้องการสถานภาพทางสังคม ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและเปิดรับความคิดใหม่ ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีความสุขุมและเชื่อมั่นในตนเอง

3.6.3 กลุ่มที่มีความทะเยอทะยาน (Achievers) จะประสบความสำเร็จในสาขาอาชีพ และเป็นบุคคลที่มุ่งความสำคัญที่งานที่เขาชอบ โดยทั่วๆ ไปจะใช้เวลาและพฤติกรรมในการควบคุมชีวิตค่านิยมจะมีความสอดคล้องกันทางด้านความสามารถในการคาดคะเนเหตุการณ์ ความมั่นคง มุ่งความสำคัญที่ความเป็นส่วนตัว งานและครอบครัวซึ่งรู้สึกว่าเป็นหน้าที่ ต้องการรางวัลในรูปที่เป็นวัสดุและความภาคภูมิใจ ชีวิตทางสังคมจะสะท้อนถึงโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว กลุ่มนี้ดำเนินชีวิตตามธรรมเนียมที่คนส่วนใหญ่ปฏิบัติอนุรักษนิยม ด้านการเมืองและเชื่อถืออำนาจ ภาพลักษณ์เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับกลุ่มนี้พอใจในผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์สูงที่ซึ่งต้องการยอมรับ การยกย่อง

3.6.4 กลุ่มที่มีความพยายาม (Strivers) ต้องการค้นหาการจูงใจและการยอมรับจากโลกภายนอก จะดิ้นรนเพื่อที่จะค้นหาความปลอดภัยในชีวิต สังคม ไม่แน่ใจตนเอง และมีฐานะด้านเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างต่ำ มีความยึดถือความคิดและการยอมรับจากผู้อื่น รายได้หรือเงินเป็นตัวชี้ความสำเร็จของกลุ่มนี้ กลุ่มนี้จะอาศัยแรงกระตุ้น ต้องการความทันสมัย ความเป็นเจ้าของ สิ่งที่เขาต้องการไม่อาจตอบสนองความต้องการของเขาได้

3.6.5 กลุ่มที่มีประสบการณ์ (Experiences) กลุ่มนี้จะมีอายุน้อย มีความกระปรี้กระเปร่า กระตือรือร้น ต้องการความตื่นเต้น ความแปลกใหม่ ความเสี่ยง เริ่มกระบวนการกำหนดค่านิยมและรูปแบบของพฤติกรรมในชีวิต ในขั้นนี้ไม่สนใจด้านการเมือง กลุ่มนี้ต้องการอำนาจ ความภาคภูมิใจและความมั่งคั่ง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับเสื้อผ้า อาหาร ดนตรี เป็นต้น

3.6.6 กลุ่มปฏิบัติการ (Makers) เป็นกลุ่มที่มีทักษะและเป็นผู้ทำงานในระดับปฏิบัติการอาศัยอยู่ในครอบครัว ทำงานที่ใช้ฝีมือและการปฏิบัติ มีความสนใจน้อยกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตนเอง มีประสบการณ์ในการทำงาน เป็นผู้ทำงานในอาชีพต่างๆ ได้แก่ อาชีพก่อสร้าง การเลี้ยงเด็ก

รายได้พอเลี้ยงชีพ สนใจการเมืองน้อย สับสนเกี่ยวกับความคิดใหม่ๆ สินค้าที่กลุ่มนี้ซื้อมักใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค

3.6.7 กลุ่มที่ต่อสู้ดิ้นรน (Strugglers) ชีวิตของกลุ่มนี้ต้องต่อสู้ดิ้นรนโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความมั่นคงของครอบครัวเพราะรายได้ต่ำ การศึกษาน้อย ใช้แรงงานในการทำงาน มักจะคำนึงถึงความสามารถในการดำรงชีวิต มีความจำเป็นและความต้องการ แต่รายได้จำกัด จึงไม่สามารถแสดงความต้องการส่วนตัวที่เด่นชัด กลุ่มนี้จึงเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจซื้อด้วยความระมัดระวัง การตัดสินใจซื้อด้วยเหตุผลและเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factor) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้า

จากข้างต้นสามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคได้ดังนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านต่างๆ เช่น ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางจิตวิทยา ดังนั้นผู้ขายจะต้องค้นหาลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกนึกคิดว่าได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง เพื่อจะได้ทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อที่จะได้จัดส่วนประสมการตลาดต่างๆ กระตุ้นและสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง

กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer buying decision process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จากการสำรวจรายงานของผู้บริโภคจำนวนมากในกระบวนการซื้อพบว่าผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ (1) การรับรู้ถึงความต้องการหรือการรับรู้ปัญหา (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือกก่อนการซื้อ (4) การตัดสินใจซื้อ (5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ทั้งนี้ผู้บริโภคอาจข้ามหรือย้อนกลับไปเริ่มต้นขั้นตอนก่อนนี้ได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริงๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition) หรือ การรับรู้ปัญหา (Problem recognition) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบุคคลระลึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เขามีอยู่กับสิ่งที่เขาต้องการ (Kerin, Hartley ;& Rudelius. 2004: 100) ซึ่งเกิดจาก (1) ตัวแปรภายใน หรือปัจจัยด้านจิตวิทยาประกอบด้วย ความต้องการและการสนใจ บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนตัว การรับรู้ การเรียนรู้ และทัศนคติ (2) ตัวแปรภายนอก หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้าน

สังคมวัฒนธรรม ประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ชั้นทางสังคม วัฒนธรรมและวัฒนธรรมย่อย ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผล ต่อการกำหนดความต้องการของแต่ละบุคคล

2. การค้นหาข้อมูล (Search for information) หรือการค้นหาข้อมูลก่อนการซื้อ (Prepurchase search) เมื่อบุคคลได้รับรู้ถึงความต้องการแล้ว เขาจะค้นหาวิธีการที่จะทำให้ความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนอง ซึ่งผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ 2 ทางคือ

การค้นหาข้อมูลจากภายใน (Internal search) โดยทบทวนความทรงจำในอดีตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้าที่ตนเองเคยซื้อ

การค้นหาข้อมูลจากภายนอก (External search) ซึ่งสามารถค้นหาได้จาก 5 แหล่ง ดังนี้

2.1 แหล่งบุคคล (Personal sources) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น

2.2 แหล่งการค้า (Commercial sources) หรือแหล่งข้อมูลที่จัดโดยนักการตลาด (Marketer-dominated sources) ได้แก่ สื่อการโฆษณา พนักงานขาย 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 หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพ ผลิตภัณฑ์หรือหน่วยวิจัยภาวะตลาดของผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการทดลองใช้ ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

สินค้าและบริการที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ ผู้ซื้ออาจใช้การค้นหาข้อมูลจากภายในโดยการเลือกตราสินค้าที่ตนเองรู้จักหรือเคยใช้มาก่อน ดังนั้นนักการตลาดจึงควรให้ความสำคัญในการสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จัก

ส่วนสินค้าและบริการที่ต้องใช้ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูง นักการตลาดต้องใช้ความพยายามในการขายและส่งเสริมการตลาด เพื่อกระตุ้นให้บุคคลมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการมากขึ้น

ในขั้นตอนการรับรู้ถึงความต้องการและการค้นหาข้อมูลเหล่านี้ ผู้บริโภคจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการข้อมูล

กระบวนการข้อมูล (Information processing) หมายถึง กระบวนการซึ่งมีการรับรู้ (Received) ถึงสิ่งกระตุ้น (Stimulus) การตีความหมาย (Interpreted) การเก็บรักษาในความทรงจำ

(Store in memory) และการนำกลับมาใช้ภายหลัง (Retrieved) (Blackwell, Miniard ;& Engel. 2006: 77) เมื่อผู้บริโภคมีการค้นหาข้อมูลจากภายนอก ผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากสิ่งกระตุ้นโดยนักการตลาด เช่น การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ และสิ่งกระตุ้นโดยกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่ นักการตลาด เช่น ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น ซึ่งสิ่งกระตุ้นเหล่านี้จะส่งผลต่อ กระบวนการข้อมูลของผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การเปิดรับข่าวสาร (Exposure) หมายถึง การที่บุคคลมีการรับรู้จากสิ่งกระตุ้นโดยผ่านประสาทสัมผัสหนึ่งอย่างขึ้นไป ได้แก่ การได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้ลิ้มรส ได้สัมผัส
- ความตั้งใจ (Attention) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความตั้งใจที่จะรับฟังข่าวสารนั้นต่อไป ถ้าข้อมูลข่าวสารที่ได้เปิดรับในขั้นที่หนึ่งน่าสนใจ
- ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความเข้าใจในข่าวสารที่เขาได้ตั้งใจฟัง
- การยอมรับ (Acceptance) ในขั้นนี้ข่าวสารจะมีผลกระทบต่อทัศนคติ ความเชื่อ และความรู้สึกของผู้รับข่าวสาร เพื่อให้ผู้รับข่าวสารเกิดการยอมรับข่าวสารนั้นด้วยความเต็มใจ
- การเก็บรักษา (Retention) เป็นการส่งข้อมูลที่ยอมรับสู่ความทรงจำระยะยาว (Blackwell, Miniard; & Engel. 2006 : 79) โดยผู้รับข่าวสารสามารถจดจำข่าวสารที่ได้รับมา

3. การประเมินผลทางเลือก (Alternative evaluation) หลังจากที่ได้ค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคต้องทำการประเมินผลทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ก่อนทำการตัดสินใจ ในขั้นนี้ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่จะใช้สำหรับการประเมินผล ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาเป็นเรื่องของเหตุผลที่มองเห็น เช่น ราคา ความคงทน หรือคุณสมบัติของสินค้า เป็นต้น หรือเป็นเรื่องของความพอใจส่วนบุคคล เช่น ชื่อเสียงของตราสินค้า แบบ หรือสี เป็นต้น จากเกณฑ์ที่กำหนดจะทำให้ผู้บริโภคทราบถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ ถ้าทางเลือกที่เป็นไปได้มีเพียงทางเลือกเดียว การประเมินผลก็ทำได้ง่าย แต่บางครั้งทางเลือกที่เป็นไปได้มีหลายทางเลือก ฉะนั้นผู้บริโภคจึงต้องพิจารณาทางเลือกที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นนักการตลาดส่วนใหญ่จึงสนใจที่จะศึกษาถึงเกณฑ์ที่ผู้บริโภคใช้สำหรับการประเมินผลทางเลือกต่างๆ

เกณฑ์การประเมินผลมีการกำหนดขึ้นมา และได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยด้านจิตวิทยา และอิทธิพล จากสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งปรากฏในรูปของสิ่งจูงใจ (Motives) ค่านิยม (Value) รูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) และอื่นๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) หลังจากการประเมินผลทางเลือกแล้ว จะเป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ การซื้อโดยทั่วไปเกิดขึ้นในร้านค้าปลีก แต่อย่างไรก็ตามอาจเกิดขึ้นในบ้านหรือสำนักงานของลูกค้าก็ได้

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-purchase behaviour) หรือผลลัพธ์ภายหลังการซื้อ (Postpurchase outcome) ในขั้นนี้ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับจริง (Perceived value) จากการบริโภคหรือใช้ผลิตภัณฑ์กับความคาดหวัง (Expectation) ถ้าคุณค่าได้รับมากกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจ (Satisfied) แต่ถ้าคุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะมีการจัดการผลิตภัณฑ์นั้นหลายวิธี ได้แก่ กำจัดทิ้ง รีไซเคิล เป็นต้น

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด

ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาด ที่มีการควบคุมได้ ซึ่งธุรกิจสามารถใช้ร่วมกัน เพื่อสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ 7Ps ประกอบด้วยตัวแปร ดังต่อไปนี้

1. **ผลิตภัณฑ์ (Product)** หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคล หรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

2. **ราคา (Price)** หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาคือ P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นถัดจาก Product ราคาคือต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อ

3. **การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)** หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

4. **การส่งเสริมการตลาด (Promotion)** เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการหรือความคิด หรือต่อบุคคล โดยใช้เพื่อจูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ เพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรม การซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรม การซื้อ

ติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonperson selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ องค์การอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบประสมประสานกัน [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

5. **บุคคล (People)** หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่ง พนักงานต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดีที่สามารถตอบสนองต่อลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6. **การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and presentation)** โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม [Total Quality Management (TQM)] ตัวอย่าง โรงแรมต้องพัฒนาลักษณะทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า (Customer-value proposition) ไม่ว่าจะเป็นด้านความสะดวกความรวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่นๆ

7. **กระบวนการ (Process)** เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer satisfaction)

ในการบริหารการตลาดนั้น ผู้บริหารการตลาดต้องมีความเข้าใจถึงความต้องการของผู้บริโภค และมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยเครื่องมือส่วนผสมการตลาด ซึ่งมักจะรู้จักกันโดยทั่วไปว่า "7Ps"

แต่ปัจจุบันในยุคของการตลาดที่มุ่งเน้นลูกค้านั้นจะเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่ คือ องค์ประกอบทุกอย่างนั้นให้เริ่มต้นจากลูกค้าเป็นหลัก โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบตลอดจนตอบสนองในมุมมองของลูกค้า อันได้แก่ 4Cs : Customer Solution, Customer Cost, Convenience และ Communication

1) Customer Solution

ผู้ผลิตสินค้าต้องเรียนรู้ถึงความต้องการของผู้บริโภค โดยการพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการ เพื่อให้สินค้านั้นๆ สามารถเอื้อประโยชน์หรือแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้า และที่สำคัญยิ่งคือการนำเสนอคุณภาพที่ดีแก่ลูกค้า โดยอาจเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพตรงหรือสูงกว่าความคาดหวังของ หลายๆ องค์การอาจมุ่งการตอบสนองสินค้าหรือบริการให้ตรงจุดและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย กลยุทธ์ที่เรียกว่า Mass Customization โดยเสนอสินค้าและบริการเพื่อลูกค้าเฉพาะรายในราคาที่เหมาะสม พร้อมการบริการพิเศษที่ตรงใจลูกค้าแต่ละบุคคล ขณะเดียวกันก็สามารถตอบสนองลูกค้าในวงกว้าง เพื่อสร้างความพึงพอใจได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงจำเป็นต้องใช้การจัดการระบบฐานข้อมูลที่ดี

พร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตอบสนองลูกค้าอย่างรวดเร็ว

2) Customer Cost

นักการตลาดควรเข้าใจว่า แม้ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่ตรงกับความต้องการแล้ว แต่ยังไม่ใช่ว่าปัจจัยเพียงพอที่จะเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าในระดับราคาที่เหมาะสม ผู้บริโภคจะยอมจ่ายในราคาที่สูงหากสินค้านั้นๆ มีลักษณะพิเศษหรือมีเอกลักษณ์เฉพาะ แนวความคิดเดิมๆ เกี่ยวกับผู้บริโภคที่เชื่อว่า “สินค้าที่มีคุณภาพสูง ราคาแพง” นั้น กำลังจะเปลี่ยนไปในปัจจุบันนี้ด้วยกระบวนการทศนิยมในการบริหาร คือ “ยกระดับคุณภาพ ขณะเดียวกับราคาที่ถูกลง” ซึ่งให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้ต้นทุนต่ำลง อีกทั้งยังต้องเปลี่ยนยุทธวิธีการตั้งราคาใหม่จากเดิม ที่ผลิตสินค้าเสร็จแล้วจึงค่อยมาตั้งราคา แต่กลับต้องพิจารณาว่าผู้บริโภคยอมรับสินค้านั้นๆ ด้วยราคา ณ ระดับใด สามารถลดต้นทุนได้หรือไม่ จึงค่อยมากำหนดราคา ณ ระดับที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จ่าย

3) Convenience

ผู้ผลิตต้องพยายามส่งมอบสินค้าหรือนำเสนอการบริการ ณ สถานที่และเวลาที่เหมาะสม ในปัจจุบันธุรกิจมีการดำเนินการโดยเชื่อมต่อดัวยระบบคอมพิวเตอร์ระหว่างสมาชิก เพื่อเอื้อประโยชน์ในการติดต่อและการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถตรวจสอบระดับและการไหลเวียนของวัตถุดิบและสินค้าคงคลังได้ในทุกขั้นตอน ในส่วนร้านค้าปลีกเองก็สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ในทุกเวลาที่ต้องการและสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อได้ทันที อีกทั้งเติมเต็มสินค้าบนชั้นได้ตลอดเวลาไม่เกิดการขาดช่วง และไม่ต้องมีการสต็อกสินค้าไว้มากเกินความจำเป็น ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการระบบการสั่งซื้อและการจัดส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการลดต้นทุนทั้งระบบนั่นเอง อันจะเกิดผลดีคืนกลับให้ผู้บริโภค ขณะเดียวกันการกระจายสินค้าควรคำนึงถึงข้อเท็จจริงว่าผู้บริโภคในปัจจุบันต้องการจะซื้อหาสินค้าด้วยความง่ายและสะดวกสบายไม่ยุ่งยาก ณ เวลาใดก็ได้ที่ต้องการ จึงเกิดธุรกิจประเภทร้านสะดวกซื้อ ที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง ในปัจจุบันยังมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างคุณค่าในจุดนี้

4) Communication

การมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการตลาด อันได้แก่ การใช้พนักงานขาย การบริการสนับสนุน การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ ล้วนแต่เป็นการเพิ่มการรับรู้แก่ผู้บริโภค เกี่ยวกับคุณประโยชน์ของสินค้า และข้อมูลอื่นๆ ที่องค์กรต้องการสื่อสารด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง องค์กรพึงต้องระมัดระวังการ

ให้สัญญาแก่ผู้บริโภคที่แท้จริง อันจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเกิดความคาดหวังที่สูงและองค์กรต้องหลีกเลี่ยงการสร้างแรงกดดันกับลูกค้า เช่น กรณีการใช้พนักงานขาย ซึ่งพยายามขายสินค้าในลักษณะเชิงลูกอย่างมากต่อลูกค้า ตรงกันข้ามองค์กรควรแปรเป็นกิจกรรมส่งเสริมการตลาดเพื่อเสริมสร้างคุณค่าและให้เกิดความมั่นใจแก่ลูกค้า เช่น การเสนอคุณประโยชน์หรือการขายในลักษณะเชิงเป็นการปรึกษาแก่ลูกค้า ตลอดจนการบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่อง หรือจัดตั้งฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์เพื่อแก้ไขปัญหาของลูกค้าอย่างทันทั่วทั้งที่เป็นต้น นอกเหนือจากเครื่องมือสื่อสารและการส่งเสริมการตลาดแบบเดิมๆ แล้ว องค์กรยังสามารถสร้างคุณค่าด้วยเครื่องมือการสื่อสารยุคใหม่ อันได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารข่าวสารกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรงในวงกว้าง และเป็นช่องทางที่ลูกค้าป้อนข้อมูลทั้งเชิงบวกและเชิงลบกลับสู่องค์กรได้อย่างรวดเร็ว

การรักษาความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่แต่ละบุคคลแสดงออกถึงความยินดีจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือการบริโภคสินค้า หรือรับบริการ ถึงคุณค่าหรือประโยชน์ที่ได้รับนั้นเท่ากับหรือสูงกว่าระดับความคาดหวังของคนๆ นั้น ในทางตรงข้ามถ้าผลจากการใช้สินค้าหรือการได้รับบริการนั้นต่ำกว่าค่าความคาดหวัง บุคคลนั้นย่อมจะ เกิดความไม่พึงพอใจ

ความพึงพอใจ

=

ความคาดหวัง

ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการ

ความคาดหวังของลูกค้า นั้นเกิดจากหลายๆ องค์ประกอบ อันได้แก่ ประสบการณ์ในอดีต คำบอกเล่าของเพื่อนฝูงและญาติมิตร แหล่งข้อมูลอื่นๆ หรือแม้แต่พันธะสัญญาขององค์กรที่ได้ให้ไว้กับลูกค้าบางองค์กรได้สร้างความคาดหวังแก่ลูกค้าในระดับสูงที่อาจก่อให้เกิดความคาดหวังแก่ลูกค้าในทางตรงกันข้ามถึงองค์กรกำหนดความคาดหวังไว้ต่ำ ก็ย่อมไม่สามารถชักจูงลูกค้าให้เกิดความสนใจและมาซื้อสินค้าได้

อย่างไรก็ตาม องค์กรการตลาดควรมุ่งเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ เพราะลูกค้าจะประเมินถึงคุณค่าที่ได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุนที่จ่ายไป ถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจย่อมมีความต้องการที่จะสานต่อความสัมพันธ์กับธุรกิจโดยไม่หันเหไปใช้สินค้าหรือบริการจากธุรกิจรายอื่น

ผลลัพธ์จากการที่ลูกค้ามีความพึงพอใจ ย่อมก่อให้เกิดสัมพันธภาพในระยะยาวแก่องค์กร ธุรกิจและเกิดประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้

- ลูกค้าจะซื้อสินค้าบ่อยขึ้นและสร้างความภักดีต่อตราสินค้าและบริการขององค์กรในระยะยาว
- ลูกค้าจะช่วยกันกระจายข่าวสาร และเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร
- ลูกค้าจะชักนำผู้ซื้อรายใหม่ๆ แก่องค์กร
- ลูกค้าจะไม่อ่อนไหวต่อการโฆษณาหรือโปรแกรมการส่งเสริมการขายของคู่แข่งชั้น ขณะเดียวกันกลับให้ข้อเสนอแนะและข้อมูลต่างๆ แก่องค์กร
- ต้นทุนในการเสนอสินค้าหรือบริการแก่ลูกค้าเก่า หรือลูกค้าประจำนั้นต่ำกว่าการสร้างลูกค้ารายใหม่มาก คิดเฉลี่ยแล้วเป็นสัดส่วน 1:5 ทั้งนี้เพราะลูกค้าเก่าย่อมมีความเข้าใจและเชื่อถือในตัวสินค้าหรือองค์กรนั้นๆ อยู่แล้ว ดังนั้นต้นทุนการเจาะตลาดและการบริการต่างๆ จึงต่ำกว่า

เหตุผลหลัก 3 ประการ ที่จะต้องทำการรักษาความพึงพอใจ คือ

- 1) ต้นทุนในการเสาะหาและเข้าถึงลูกค้าใหม่นั้นสูงกว่ารักษาลูกค้าเก่ามาก
- 2) กิจการมีโอกาสสร้างยอดขายให้เพิ่มขึ้นจากลูกค้าเก่า ทั้งจากการขายสินค้าเดิม และสินค้าใหม่ อีกทั้งลูกค้าเก่าจะบอกข่าวสารและแนะนำลูกค้าใหม่ให้แก่องค์กร
- 3) ลูกค้าเก่าทุกรายมีมูลค่าตลอดชีพ (Customer Life Time Value) ซึ่งหมายถึง ถ้าลูกค้าผู้นั้นมีการใช้สินค้าหรือบริการต่อเนื่องไปจนจบอายุขัยของลูกค้าแล้วนั้น จะสร้างมูลค่าเป็นตัวเงินแก่กิจการจำนวนเท่าใด รายได้ที่ได้จากลูกค้า 1 คน จึงมีได้หมายถึงรายได้ที่ได้ในปัจจุบันเท่านั้น แต่รวมถึงรายได้จะได้จากลูกค้าโดยคำนวณไปถึงตลอดอายุของลูกค้าคนนั้นๆ ด้วย

Customer Insight

ปัจจุบันองค์กรธุรกิจได้ตระหนักและพยายามที่จะศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าและเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าเพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการได้ตรงจุด ในการเข้าถึงความต้องการของลูกค้านั้นอาจทำได้หลายวิธี วิธีที่ทราบกันทั่วไป คือ การวิจัยตลาดในรูปแบบของการสำรวจด้วยการออกแบบสอบถามหรือการสังเกตการณ์เพื่อติดตามพฤติกรรมของลูกค้าหรือผู้บริโภคที่แสดงออกมา ตั้งแต่การเลือกจนถึงการตัดสินใจซื้อสินค้า ตลอดจนพฤติกรรมการใช้สินค้า โดยมีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น การบันทึกภาพ การติดตั้งเครื่องตรวจจับเพื่อบันทึกถึงพฤติกรรมเหล่านี้ แต่วิธีดังกล่าวยังไม่สามารถที่จะเจาะลึกถึงความต้องการอย่างถึงแก่น หรือทราบถึงปัญหาที่ซ่อนเร้นในใจ

ของผู้บริโภคอย่างแท้จริง ดังนั้นจึงต้องอาศัยการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคที่เรียกว่า Customer Insight ซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกดังกล่าว

ความหมายของ Customer Insight

Customer Insight คือ การศึกษาเพื่อค้นลึกไปถึงต้นตอ (Hot Button) ของความต้องการ แรงจูงใจ ความเชื่อ ทศนคติและความจริงที่ลึกซึ้ง ตลอดจนปัจจัยจิตวิทยาต่างๆ เกี่ยวกับผู้บริโภค ข้อมูลจาก “Insights” ต่าง ๆ นั้น มีรากฐานมาจากข้อเท็จจริง ไม่ใช่ส่วนที่ถูกกล่าวอ้างลอย ๆ แต่เป็น สิ่งที่พัฒนาขึ้นจากข้อเท็จจริงธรรมดา ๆ ซึ่งเข้าไปเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ของคน มากขึ้น อาทิ เมื่อกล่าวถึงน้ำแข็ง ข้อเท็จจริง คือ “เย็น” ขณะที่ Insights ของน้ำแข็งนั้น นักการตลาดจะมองเลยไปถึงความสดใ สชื่นใจ ซึ่งสื่อถึงอารมณ์ ความรู้สึก แม้จะเป็นนามธรรม แต่ก็เป็ นมาตรฐานรวมที่คนทั่ว ๆ ไปเข้าใจได้

ปัจจุบันองค์การการตลาดได้มีการศึกษา insights ของผู้บริโภคใน 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่ง คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตรายี่ห้อ ของผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้น ๆ ลักษณะที่ 2 คือความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทบาทของผลิตภัณฑ์หรือบริการในแง่ของความรู้สึก ซึ่งสามารถสื่อสารถึงสิ่งที่เขาเชื่อหรือปรารถนาต่อตรา ยี่ห้อ นั้น ๆ ตัวอย่างของคำตอบจากผู้บริโภค ในการศึกษาลักษณะนี้ได้แก่ “ใช่เลย ฉันรู้สึกอย่างนั้น ๆ จริง ๆ” “นั่นเป็นความจริงทีเดียว” “ทำไมถึงไม่มีใครทำมาก่อนนะ” “นั่นเป็นสิ่งที่ฉันอยากให้เกิดขึ้นจริง” ฯลฯ

Customer Insight จัดว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งตามแนวคิดของการจัดการการตลาดที่มุ่งเน้น ลูกค้า เพราะทำให้เข้าใจถึงความตั้งใจและระดับความเกี่ยวพันระหว่างลูกค้ากับสินค้าหรือกับองค์กร การศึกษาโดยวิธีนี้ทำให้มีโอกาส “เปิดใจ” ลูกค้าเพื่อทราบถึงความรู้สึกและทัศนคติ ต่อตรายี่ห้อ สินค้า บริการเพื่อให้องค์กรสามารถตอบสนองความต้องการและพัฒนาสินค้าหรือบริการเพื่อสื่อสารข่าวสารกับ ลูกค้าได้ตรงตามวัตถุประสงค์ต่อไป

5. แนวคิดและทฤษฎีทางด้านประชากรศาสตร์

ความหมายของประชากรศาสตร์ สันทัด เสริมศรี (2541: 6-7) ได้อธิบายว่า ประชากรศาสตร์ มาจากคำ 2 คำ คือ

- 1. ประชากร มีความหมายถึง บุคคล หรือมนุษย์ หรือจำนวนคน จำนวนมนุษย์ที่อาศัย และดำเนินชีวิตในพื้นที่ต่าง ๆ ตั้งแต่หมู่บ้าน ชุมชน เมือง ประเทศและโลก
- 2. ศาสตร์ มีความหมายถึง ความรู้หรือการหาความรู้ ดังนั้น คำว่าประชากรศาสตร์ จึง เป็นการหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ในด้านพฤติกรรมทางประชากรและการเปลี่ยนแปลงใน

ปรากฏการณ์ทางประชากร ซึ่งคำว่า ประชากรศาสตร์นี้มาจากคำภาษาอังกฤษ คือ เดมมोगราฟฟี (Demography) โดยที่ (Demo) มีความหมายถึงคนหรือพลเมือง ส่วนคำว่ากราฟฟี (Grapy) มีความหมายถึง การศึกษา การแสวงหาความรู้ หรือศาสตร์นั่นเอง ดังนั้น Demography จึงเป็นการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคน นอกจากนี้ยังมีคำภาษาอังกฤษอีกคำคือ คำว่า ปอปปิวเลชัน สตั๊ดดี้ (Population Studies) ซึ่งก็มีความหมายถึงการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคน โดยอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คำว่า Population Studies มีความหมายกว้างกว่าคำว่า Demography เพราะอธิบายเรื่องราวของประชากรที่สัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ของสังคม

พรทิพย์ วรกิจโกศาทร (2531: 63) ได้กล่าวถึงลักษณะผู้รับสารที่วิเคราะห์ ตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ซึ่งแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป โดยมีความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ จะมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร ลักษณะประชากรศาสตร์ คือ

1. อายุ (Age) การจะสอนผู้ที่อายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือเปลี่ยนทัศนคติหรือเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายต่างกัน ยิ่งมีอายุมาก กว่าที่จะสอนให้เชื่อฟัง ให้เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากขึ้น การชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจของคน จะยากขึ้นตามอายุของคนเพิ่มขึ้น อายุยังมีความสัมพันธ์ของข่าวสาร และสื่ออีกด้วย เช่น ภาษาที่ใช้ในวัยต่างกัน ก็ยังมีความต่างกัน โดยจะพบว่า ภาษาใหม่ ๆ แปลก ๆ จะพบในคนหนุ่มสาว สูงกว่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

2. เพศ (Sex) มีงานวิจัยที่พิสูจน์ว่า คุณลักษณะบางอย่างของเพศชาย และเพศหญิงที่ต่างกันส่งผลให้การสื่อสารของชายและหญิงต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่น พบว่าเด็กวัยรุ่นชายสนใจภาพยนตร์สงครามและจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงสนใจภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงว่า ชายและหญิงมีการสื่อสารและรับสื่อไม่ต่างกัน

3. การศึกษา (Education) การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารของผู้รับสาร ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรม การสื่อสารต่างกันไป เช่น บุคคลที่มีการศึกษาสูง จะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่ายๆ และมักเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์มาก

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) หมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล โดยมีรายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจนั้น มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคน

การแบ่งส่วนตลาดตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ลักษณะด้านประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญ และสถิติที่วัดได้ของประชากรและช่วยในการกำหนดตลาดเป้าหมาย ในขณะที่ลักษณะด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมช่วยอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายนั้น ข้อมูลด้านประชากรจะสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิผลต่อการกำหนดตลาดเป้าหมาย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538: 41)

คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน จะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน (ปรเม สตะเวท, 2533: 112) โดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้

1. อายุเป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนที่อายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆ มากกว่าความบันเทิง

2. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้ม มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย

นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

1. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

2. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคล มีอิทธิพล อย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกันนั้น มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์แนวทางในการลงทุนสำหรับการพัฒนาระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ยุคที่ 4 ในประเทศไทยนั้น พบว่ามีผลงานวิจัยที่น่าสนใจและควรกล่าวถึงดังนี้

วรสิทธิ์ วิมลประภาพร; และ กมลทิพย์ ชีวะวิชาวาลกุล (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า

1. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การใช้บริการที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับบริการ 3G สารสนเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G ระดับค่าใช้บริการที่ยอมรับได้ ความสบาย ความปลอดภัย และประโยชน์ในการใช้บริการ
2. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด คือ ประโยชน์ในการใช้บริการโดยรวม รองลงมาคือความปลอดภัย ความสบาย และระดับค่าบริการที่ยอมรับได้ โดยปัจจัยมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับทัศนคติ การยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และปัจจัยประโยชน์ในการนำโทรศัพท์ไปใช้งานในต่างประเทศที่รองรับระบบ 3G โดยมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับทัศนคติ การยอมรับนวัตกรรม 3G บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ของเทคโนโลยี 4G โดยกล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการจะได้รับจาก 4G เนื่องจากงานวิจัยข้างต้นได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3G และได้เสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไปให้ศึกษาเกี่ยวกับ ทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม ต่อเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือใหม่ๆในอนาคต

วิสุทธ์ ยุกตานนท์ (2548) ศึกษาเรื่องอุปสรรคในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ในประเทศไทย (ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์) พบว่า

1. อุปสรรคจากพฤติกรรมของผู้ใช้บริการต่อบัณฑิตในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อบริการการสื่อสารข้อมูล บัณฑิตที่ผู้ใช้งานพิจารณาในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารข้อมูลเป็นอันดับแรกคือ บัณฑิตในด้านของความครอบคลุมการใช้งานหรือความสามารถในการเข้าถึงบริการได้ทุกที่ ซึ่งมีน้ำหนักมากที่สุด และบัณฑิตในด้านความน่าเชื่อถือในการให้บริการ บัณฑิตในด้านค่าบริการ บัณฑิตในด้านของความสะดวกในการติดตั้งและใช้งาน บัณฑิตด้านของความสามารถในการเชื่อมต่อ Internet ความเร็วสูง และบัณฑิตในด้านของความสามารถในการให้บริการแบบเคลื่อนที่ได้ เป็นบัณฑิตที่มีน้ำหนักมากในการพิจารณา และบัณฑิตที่มีน้ำหนักในการพิจารณาของผู้ใช้งานน้อยที่สุดคือ บัณฑิตในด้านของความสามารถในการให้บริการสื่อสารแบบ Multimedia Video Service

2. อุปสรรคจากการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีที่ให้บริการในปัจจุบันไปสู่เทคโนโลยีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 พบว่า ผู้ให้บริการที่ใช้เทคโนโลยี GSM จะมีอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี มากกว่าผู้ให้บริการที่ใช้เทคโนโลยี CDMA สามารถทำการปรับปรุงหรือ upgrade ได้บนเทคโนโลยีเดิม และอุปสรรคที่เกิดจากเทคโนโลยีทดแทนพบว่าเทคโนโลยี WiMAX สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานด้านการเชื่อมต่อ Internet ได้ ซึ่งพบว่าการใช้งานการสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ในยุคที่ 3 จะมีการใช้งานในการเชื่อมต่อ Internet มากที่สุด ซึ่งเทคโนโลยี WiMAX สามารถรองรับการให้บริการได้ดีกว่า โดยมีอัตราเร็วในการให้บริการสูงกว่าเทคโนโลยีของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

3. อุปสรรคจากแนวโน้มการให้บริการของผู้ให้บริการและสถานะของตลาดการสื่อสารข้อมูล พบว่า การสื่อสารข้อมูลบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีอยู่ในสถานะที่มีการเติบโตช้าแต่มีการแข่งขันสูงจึงทำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการต้องพิจารณาถึงผลตอบแทนต่อการลงทุนมาก แต่เนื่องจากแนวโน้มของการสื่อสารข้อมูลทาง Internet มีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับผู้ให้บริการอย่าง AIS หรือ DTAC มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก และเป็นผู้นำตลาด ทำให้มองว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีการนำเทคโนโลยีโทรศัพท์ยุคที่ 3 เข้ามาให้บริการ

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ในประเด็นบัณฑิตด้านกระบวนการในการเปลี่ยนไปใช้ 4G เนื่องจากงานวิจัยดังกล่าวได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเสนอแนะประเด็นที่ควรศึกษาในครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ใหม่ที่จะเปิดให้บริการในอนาคต

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2548) ได้สำรวจ “พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ” เมื่อวันที่ 6-15 ธันวาคม 2548 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 1,015 คน พบว่า แนวโน้มการใช้โทรศัพท์ มากกว่า 1 เลขหมายลดลง เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา เหตุผลที่เลือกใช้เครือข่ายในปัจจุบันนั้นพิจารณาจากค่าโทร ฯ ต่อนาทีเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นคุณภาพเครือข่าย การคิด ค่าโทรเป็นวินาทีและบริการเสริมที่หลากหลาย เครื่องลูกข่ายที่ใช้งานในปัจจุบันส่วนใหญ่มีราคา ต่ำกว่า 10,000 บาทและในกรณีที่มีการเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์ใหม่จะขายเป็นสินค้า มือสองมากที่สุดรองลงมาเป็นการนำไปให้ผู้อื่นใช้งานต่อหรือเก็บไว้ บริการเสริมที่เคย ใช้บริการมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การส่งข้อความสั้น (SMS) การดาวน์โหลดริงโทน การดาวน์โหลดรูปภาพ การเล่นเกมและ WAP/GPRS สำหรับกลุ่มที่มีอัตราการใช้บริการเสริมมากได้แก่ กลุ่มวัยรุ่น และกลุ่มวัยทำงานค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ เฉลี่ยต่อหมายเลขต่อเดือนประมาณ 890 บาท โดยแบ่งออกเป็นค่าโทรศัพท์ 84.13% และค่าบริการเสริม 15.86%

จากผลการสำรวจข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ในประเด็นปัจจัยด้านราคา และด้านส่งเสริมการตลาด เนื่องจากการสำรวจข้างต้นได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ โดยจากผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเรื่องของค่าใช้จ่ายในการโทรศัพท์เป็นหลัก และได้เสนอแนะแนวทางการวิจัยครั้งต่อไปให้ศึกษาเกี่ยวกับประเด็นด้านราคา และด้านการส่งเสริมการขายของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

พริยา สงค์ธนาพิทักษ์ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการตัดสินใจใช้โทรศัพท์มือถือระบบดิจิตอล จีเอสเอ็ม ของบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า โทรศัพท์เป็นสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โทรศัพท์มือถือมากที่สุด รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์ และแผ่นพับ/โบว์ชาร์ ส่วนเพื่อนร่วมงานและพนักงานขายเป็นสื่อบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โทรศัพท์ มือถือดีมาก และเครื่องมือที่ใช้ได้ดีที่สุด คือ การมีส่วนลดค่าบริการในแต่ละเดือน

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ในประเด็นปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด เนื่องจากการวิจัยข้างต้นพบว่าโทรศัพท์เป็นสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด และได้มีการเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปให้ศึกษาในประเด็นด้านการส่งเสริมการตลาดประเภทอื่นๆ ของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อไป

สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ์ (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการ ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของ บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ GPRS มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการด้านวัตถุประสงค์การใช้บริการ และพฤติกรรมการใช้บริการด้านวัตถุประสงค์การใช้บริการ Download/up load เพลง/รูป ใช้ชำระค่าสินค้า/บริการ และด้านใช้เล่นเกมออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการ

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 เนื่องจากงานวิจัยข้างต้นได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS จึงได้มีการเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไปให้ศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อื่นๆ

วสุ สุวรรณวงศ์ (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุงของลูกค้าน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุง ของลูกค้านในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำแนกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านการโฆษณา ด้านการประชาสัมพันธ์ และการสร้างภาพลักษณ์ ด้านการจัดแสดงสินค้า ด้านการตลาดเชิงพฤติกรรม ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านบทบาทของพนักงานขาย แรงจูงใจในการซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุงทางด้านจิตวิทยา และแรงจูงใจทางด้านเหตุผล ซึ่งอยู่ในระดับมากทุกด้าน การรับรู้ในการสื่อสารการตลาด แรงจูงใจด้านเหตุผล และแรงจูงใจด้านจิตวิทยานั้นมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุงของลูกค้านในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับ ส่วนผสมทางการตลาดของธุรกิจบริการ ในประเด็นปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ด้านบุคคลและด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ เนื่องจากงานวิจัยข้างต้นได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือซัมซุงของลูกค้าน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจำแนกเป็น 6 ด้าน และมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยในครั้งต่อไปให้ศึกษาในสินค้าหรือบริการที่เกี่ยวข้องประเภทอื่นๆ ใน 6 ด้านข้างต้น

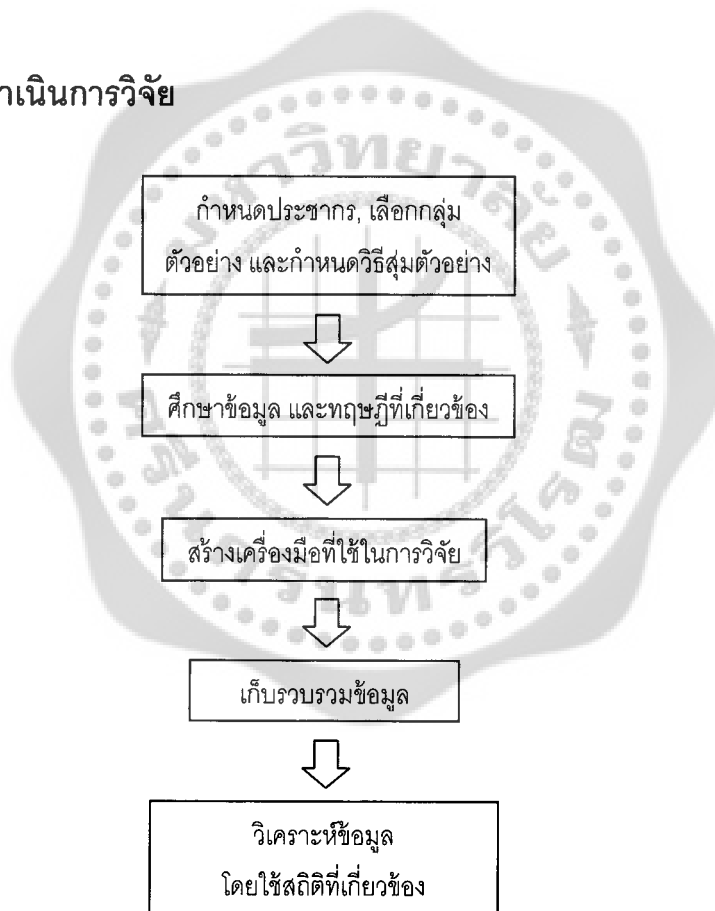
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการใช้ Edge และ GPRS

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีการใช้ Edge และ GPRS อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ นราศรี ไหววนิชกุล และ ชูศักดิ์ อุดมศรี 2538: 104 โดยการคำนวณประชากรใช้ระดับความเชื่อมั่น (95% ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่จะเกิดขึ้น 0.07 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 196 ตัวอย่าง สุ่มจำนวนตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง โดยไม่นับรวม สุ่มตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง

	n	$=$	$\frac{Z^2(pq)}{e^2}$
แทนค่า	n	$=$	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e	$=$	ระดับความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.07
	Z	$=$	ค่ามาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น
	P	$=$	สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษาเท่ากับ 50% = 0.5
	q	$=$	1-p

ในทางปฏิบัติเรานิยมใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น $Z = 1.96$ นราศรี ไหววนิชกุล และ) ชูศักดิ์ อุดมศรี. 2545: 102)
เพราะฉะนั้นได้ขนาดตัวอย่าง

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.07)^2} \\ n &= \frac{(3.8416)(0.25)}{(0.0049)} \\ n &= 196 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 196 ตัวอย่าง และสำรวจไว้ 2% หรือเท่ากับ จำนวน 4 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 196 ตัวอย่าง โดยไม่นับรวม สำรองตัวอย่าง 4 ตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดโควตา (Quota Sampling) ตามประเภทรหัสโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ 2 ประเภท คือ Smart Phone และ Basic Phone ด้วยการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 คน จะได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ต่อประเภทโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนเท่าๆ กัน

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยเลือกเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามด้วยแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้ ให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างทำกรอบแนวความคิด และแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการผู้ควบคุมสารนิพนธ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา และทำการเก็บรวบรวมข้อเสนอแนะ แล้วทำการแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

ส่วนประกอบของแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นคำถามแบบปิด (Close-ended Questions) จำนวน ข้อ ดังนี้ 5

ข้อที่ 1 เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุเป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทสเกลอันดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษาสูงสุด เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 4 อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปิด (Close-ended Questions) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1 เวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 2 วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 3 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 4 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 5 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ / เดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 6 บุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 7 เทคโนโลยีที่ชื่นชอบของโทรศัพท์มือถือ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 8 การเลือกใช้เทคโนโลยี 4G เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านต่าง ๆ เป็นคำถามแบบให้ผู้ตอบแสดงถึงระดับอิทธิพล (Likert Scale) ซึ่งเป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จำนวน 29 ข้อ

โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับอิทธิพล	คะแนน		
มีระดับอิทธิพลมากที่สุด	=	5	คะแนน
มีระดับอิทธิพลมาก	=	4	คะแนน
มีระดับอิทธิพลปานกลาง	=	3	คะแนน
มีระดับอิทธิพลน้อย	=	2	คะแนน
มีระดับอิทธิพลน้อยที่สุด	=	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน จะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอันตรภาคชั้น โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 5 คะแนน หากีงกลางพิสัย โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น วิเชียร เกตุสิงห์. (2538: 8-11)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น

=

คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด

จำนวนชั้น

=

5(196) – 1(196)

5

=

156.80

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
823.21 – 980.00	ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ ในระดับมากที่สุด
666.41 – 823.20	ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ ในระดับมาก
509.61 – 666.40	ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ ในระดับปานกลาง
352.81 – 509.60	ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ ในระดับน้อย
196.00 – 352.80	ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครด้านต่าง ๆ ในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1 **ข้อมูลทุติยภูมิ** ได้แก่ ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าในตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร อินเทอร์เน็ต และข้อมูลบางส่วนจากบริษัทที่ดำเนินธุรกิจให้บริการ

2 **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ จนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ มีนาคม 2553 เมื่อผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมดแล้ว จะทำการตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามได้ความต้องการแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2. ทำการลงรหัสแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Sciences)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสามารถแยกการวิเคราะห์ตามแบบสอบถามได้ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือ การแสดงผลเป็นความถี่ และร้อยละ

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือ การหาค่าความถี่ และร้อยละ

แบบสอบถามส่วนที่ 3 เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือ การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) โดยใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน โดยแยกวิเคราะห์เป็นรายข้อได้ดังนี้

วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศ แบบสอบถามส่วน) ที่ 1 ข้อที่ 1) กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในแต่ละด้าน แบบสอบถามส่วนที่)3) โดยใช้ Independent Sample t-Test

วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แบบสอบถามส่วนที่1 (ข้อที่ 2-5) กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในแต่ละด้าน แบบสอบถามส่วนที่)3) สถิติที่ใช้ คือ One-Way Analysis of Variance

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สถิติที่ใช้ คือ One-Way Analysis of Variance

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทางผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนองตามความมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นการเปรียบเทียบความถี่หรือจำนวนที่ต้องการกับจำนวนทั้งหมดที่เทียบเป็น 100 เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม อภินันท์ จันตะนี (2538: 182)

$$P = \frac{F (100)}{n}$$

เมื่อ	P	แทน ค่าร้อยละ)Percentage)
	f	แทนความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) คือ ค่าที่ได้จากการเอาผลรวมของข้อมูล ทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูล) .ชูศรี วงรัตน์ (2546: 34-35)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือรากที่สองของค่าแปรปรวนเพื่อใช้วัดการกระจายของข้อมูล .คอง กรรณสุตประ (2538: 73-74)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง (Standard Deviation)
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง (Summation of X²)
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การเชื่อมั่น (Reliability) การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เป็นการหาความคงที่ภายใน (Internal consistency) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการทดสอบก่อน (Pre-test) จำนวน30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability of the test) โดยวัดสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่วัดความเชื่อถือได้หรือความสอดคล้องภายใน โดยจะทำการแบ่งคำถามเป็น 2 ส่วน เหมือนวิธีการแบ่งครึ่ง แต่จะทำการแบ่งครึ่งในทุกๆรูปแบบที่เป็นไปได้หลังจากนั้นจะหาค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละรูปแบบ แล้วจึงคำนวณหาค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 135)

$$\alpha = \frac{k (\overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}})}{1 + (k-1) (\overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}})}$$

เมื่อ	α	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน จำนวนคำถาม
	$\overline{\text{covariance}}$	แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ
	$\overline{\text{variance}}$	แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

3. สถิติเชิงอนุมาน)Inferential statistics)

เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย เพื่อสรุปผลอ้างอิงไปยังประชากรของการศึกษา
ครั้งนี้จะตั้งระดับความเชื่อมั่น %95โดยสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานมีดังต่อไปนี้

3.1 ค่า t -Test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม กรณีทราบความ
แปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (Independent
Sample) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 135)

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

เมื่อ	t	แทน ค่าสถิติของการแจกแจงแบบ t
	$\overline{X}_1 , \overline{X}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ตามลำดับ 2 และกลุ่มที่ 1
	S_1^2 , S_2^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 1 ตามลำดับ
	n_1 , n_2	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ตามลำดับ 2 และกลุ่มที่ 1

3.2 ค่า F-Test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 135)

$$F = \frac{MSTrt}{MSE}$$

ซึ่งมีการแจกแจงแบบ F ด้วยองศาอิสระ k-1, n-k
โดยที่ $MSTrt$ (Mean Square for Treatment) = $SSTrt / (k - 1)$
 MSE (Mean Square for Error) = $SSE / (n - k)$
เมื่อ $SSTrt$ แทน ความผันแปรระหว่างทรีทเมนต์
 SSE แทน ความผันแปรภายในทรีทเมนต์เดียวกัน

และถ้าผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ต้องทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไป เพื่อดูว่ามีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา .2544: 161)

$$LSD = t_{1-\alpha/2,n-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]} \quad \text{โดยที่ } n = \sum_{i=1}^k n_j$$

เมื่อ $t_{1-\alpha/2,n-k}$ แทน ค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นห่างความเป็นอิสระภายในกลุ่ม
 MSE แทน ค่าความผันแปรภายในกลุ่ม
 n_i แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่ม i
 n_j แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่ม j

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - Distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F - Distribution
LSD	แทน	Least Significant Difference
P	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
Sig. (2-tailed)	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบด้วยโปรแกรม SPSS
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	106	54.1
หญิง	90	45.9
รวม	196	100.0

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 และ เพศหญิง จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	4	2.0
21 – 25 ปี	56	28.6
26 – 30 ปี	109	55.6
31 – 35 ปี	22	11.2
36 – 40 ปี	5	2.6
มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	196	100.00

จากตาราง 5 พบว่า พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ส่วนใหญ่อายุ 26 – 30 ปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมา คือ อายุ 21 – 25 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 อายุ 31 - 35 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ

11.2 อายุ 36 – 40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของอายุ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุรวมชั้นใหม่

อายุ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี	60	30.6
26 ปีขึ้นไป	136	69.4
รวม	196	100.0

จากตาราง 6 พบว่า พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 26 ปีขึ้นไป จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมา คือ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6

ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าอนุปริญญา / ปวส.	3	1.5
อนุปริญญา / ปวส.	1	0.5
ปริญญาตรี	117	59.7
สูงกว่าปริญญาตรี	75	38.3
รวม	196	100.0

จากตาราง 7 พบว่าผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 59.7 รองลงมา คือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 ระดับต่ำกว่า

อนุปริญญาตรี/ปวส. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 และระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 1 คน คิดเป็น 0.5

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของระดับการศึกษาสูงสุด มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านระดับการศึกษาสูงสุดรวมชั้นใหม่

ระดับการศึกษาสูงสุด (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	121	61.7
สูงกว่าปริญญาตรี	75	38.3
รวม	196	100.0

จากตาราง 8 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับต่ำกว่าหรือปริญญาตรี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 61.7 รองลงมา คือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3

ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	31	15.8
พนักงานบริษัทเอกชน	134	68.4
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	11	5.6
นักเรียน / นักศึกษา	20	10.2
อื่น ๆ	0	0
รวม	196	100.0

จากตาราง 9 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 รองลงมาคือ อาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 อาชีพนักเรียน / นักศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และ อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6

เนื่องจากมีบางอันตรายภาคชั้นของอาชีพ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอาชีพรวมชั้นใหม่

อาชีพ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	31	15.8
พนักงานบริษัทเอกชน	134	68.4
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา	31	15.8
รวม	196	100.0

จากตาราง 10 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 รองลงมาคือ อาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และ อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	20	10.2
10,001 – 20,000 บาท	72	36.7
20,001 – 30,000 บาท	67	34.2
30,001 – 40,000 บาท	20	10.2
มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป	17	8.7
รวม	196	100.0

จากตาราง 11 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ย 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 รายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 รายได้เฉลี่ย 30,001 – 40,000 บาทต่อเดือน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 และรายได้เฉลี่ยมากกว่า 40,000 บาทต่อเดือน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนรวมชั้นใหม่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	92	46.9
20,001 – 30,000 บาท	67	34.2
30,001 บาทขึ้นไป	37	18.9
รวม	196	100.0

จากตาราง 12 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 46.9 รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ย 30,001 บาทขึ้นไปต่อเดือน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน

เวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง	93	47.4
2 – 4 ชั่วโมง	69	35.2
4 - 6 ชั่วโมง	13	6.6
มากกว่า 6 ชั่วโมง	21	10.7
รวม	196	100.0

จากตาราง 13 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมา คือ ใช้เวลา 2 – 4 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 ใช้เวลา 4 – 6 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 และ ใช้เวลามากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน รวมชั้นใหม่

เวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ย / วัน (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง	93	47.4
2 – 4 ชั่วโมง	69	35.2
มากกว่า 4 ชั่วโมง	34	17.3
รวม	196	100.0

จากตาราง 14 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมา คือ ใช้เวลา 2 – 4 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 และ ใช้เวลามากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3

ตาราง 15 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พูดคุย	128	65.3
ติดต่อธุรกิจ	45	23.0
หาข้อมูลทั่วไปและความบันเทิง	23	11.7
รวม	196	100.0

จากตาราง 15 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา คือ ติดต่อธุรกิจ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 และหาข้อมูลทั่วไปและความบันเทิง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รวมชั้นใหม่

วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พูดคุย	128	65.3
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	68	34.7
รวม	196	100.0

จากตาราง 16 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา คือ ติดต่อธุรกิจและหาข้อมูลทั่วไปและความบันเทิง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

ตาราง 17 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Chat	93	47.4
Internet Content	83	42.4
Game	20	10.2
รวม	196	100.0

จากตาราง 17 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบ Chat จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมา คือ Internet Content จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 และ Game จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 18 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมชั้นใหม่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Chat	93	47.4
Internet Content และ Game	103	52.6
รวม	196	100.0

จากตาราง 18 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบ Internet Content และ Game จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6 รองลงมา คือ Chat จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4

ตาราง 19 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บ้าน	1	0.5
ที่ทำงาน	85	43.4
ห้างสรรพสินค้า	110	56.1
รวม	196	100.0

จากตาราง 19 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ห้างสรรพสินค้า จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 รองลงมา คือ ที่ทำงาน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 43.4 และ บ้าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของสถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 20 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่รวมชั้นใหม่

สถานที่ที่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บ้าน และ ที่ทำงาน	86	43.9
ห้างสรรพสินค้า	110	56.1
รวม	196	100.0

จากตาราง 20 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ห้างสรรพสินค้า จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 รองลงมา คือ บ้าน และ ที่ทำงาน จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43.9

ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ / เดือน

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ / เดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 300 บาท	41	20.9
300 – 600 บาท	76	38.8
601 – 900 บาท	32	16.3
มากกว่า 900 บาท	47	24.0
รวม	196	100.0

จากตาราง 21 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ / เดือน 300 – 600 บาท จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมา คือ มากกว่า 900 บาท จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 ต่ำกว่า 300 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 และ 601 – 900 บาท จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3

ตาราง 22 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

บุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพื่อน	25	12.7
ครอบครัว	16	8.2
แฟน / คู่รัก	27	13.8
ตัวท่านเอง	128	65.3
รวม	196	100.0

จากตาราง 22 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตัวเอง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา คือ แฟน / คู่รัก จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 เพื่อน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 และ ครอบครัว จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2

เนื่องจากมีบางอันตรภาคชั้นของบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความถี่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

ตาราง 23 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่รวมชั้นใหม่

บุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (รวมชั้นใหม่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพื่อน ครอบครัว และแฟน / คู่รัก	68	34.7
ตัวท่านเอง	128	65.3
รวม	196	100.0

จากตาราง 23 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตัวเอง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา คือ เพื่อน ครอบครัว และแฟน / คู่รัก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7

ตาราง 24 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ชื่นชอบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

เทคโนโลยีที่ชื่นชอบของโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
GPRS	95	48.5
Edge	101	51.5
3G	153	78.1
HSPA (3.5G)	28	14.3

จากตาราง 24 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามชื่นชอบการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ ประเภท 3G คือ จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 78.1 รองลงมา คือ Edge จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5 GPRS จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 48.5 และ HSPA (3.5G) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3

ตาราง 25 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยี 4G

การเลือกใช้เทคโนโลยี 4G	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้	144	73.5
ไม่ใช้	4	2.0
ไม่แน่ใจ	48	24.5
รวม	196	100.0

จากตาราง 25 พบว่า ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการเลือกใช้เทคโนโลยี 4G จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมา คือ ไม่แน่ใจ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 และ ไม่ใช้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านผลิตภัณฑ์

ด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. อัตราความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลมากกว่า 3G	4.14	0.992	812
2. อัตราความเร็วสูงแม้ใช้งานได้ในขณะเคลื่อนที่	4.15	0.957	813
3. พื้นที่ให้บริการครอบคลุม	4.37	0.992	858
4. Full Motion Video วิดีโอแบบเคลื่อนไหวนิตเต็มรูปแบบ	3.61	1.078	708
5. สามารถชมภาพยนตร์หรือวิดีโอคลิป ในแบบรูปแบบ HD	3.63	1.131	712
6. สามารถชมถ่ายทอดกีฬาได้ เช่น ฟุตบอล เทนนิส	3.55	1.269	697
7. เล่นเกมออนไลน์ได้ (Low Latency)	3.26	1.309	640
8. มีอุปกรณ์รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ	4.00	0.974	785
9. ใช้งานระบบ GPS ได้ทั่วโลก	3.88	1.172	761
10. โทรศัพท์ระหว่างประเทศได้อัตโนมัติ	3.56	1.269	699
รวม	3.81	0.807	748.50

จากตาราง 26 พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 748.50

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มากที่สุด ในข้อพื้นที่ให้บริการครอบคลุม โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 853

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้ออัตราความเร็วสูงแม้ใช้งานได้ในขณะเคลื่อนที่ โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 813 รองลงมา คือ อัตราความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลมากกว่า 3G โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 812 มีอุปกรณ์รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 785 ใช้งานระบบ GPS ได้ทั่วโลก โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 761 สามารถชมภาพยนตร์หรือวิดีโอคลิป ในแบบรูปแบบ HD โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 712 Full Motion Video วิดีโอแบบเคลื่อนไหวนิตเต็มรูปแบบ โดยคะแนนรวมเท่ากับ 708 โทรศัพท์

ระหว่างประเทศได้อัตโนมัติ โดยคะแนนรวมเท่ากับ 699 และ สามารถชมถ่ายทอดกีฬาได้ เช่น ฟุตบอล เทนนิส โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 697

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ ปานกลาง ในข้อเล่นเกมออนไลน์ได้ (Low Latency) โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 640

ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล **ด้านราคา**

ด้านราคา	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. ราคาเฉลี่ยถูกกว่า 3G	4.08	1.059	800
2. มีการจัด Package ราคาพิเศษ	4.19	1.063	822
3. อุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม	4.20	1.035	823
รวม	4.15	0.991	815

จากตาราง 27 พบว่า ปัจจัยด้านราคาโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบ แบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 815

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบ แบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้ออุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม โดยมีคะแนนเท่ากับ 823 รองลงมา คือ มีการจัด Package ราคาพิเศษ โดยมีคะแนนเท่ากับ 822 และ ราคาเฉลี่ยถูกกว่า 3G โดยมีคะแนนเท่ากับ 800

ตาราง 28 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ	4.15	1.006	814
2. มีช่องทางสมัครใช้บริการที่สะดวก	4.00	0.952	785
3. มีช่องทางการชำระเงินที่สะดวก	4.09	0.956	802
4. มีช่องทางติดต่อสอบถามรายละเอียด Online	3.97	0.922	780
รวม	4.05	0.870	795.25

จากตาราง 28 พบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 795.25

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้อมีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ โดยมีคะแนนเท่ากับ 814รองลงมา คือ มีช่องทางการชำระเงินที่สะดวก โดยมีคะแนนเท่ากับ 802 มีช่องทางสมัครใช้บริการที่สะดวก โดยมีคะแนนเท่ากับ 785 และมีช่องทางติดต่อสอบถามรายละเอียด Online โดยมีคะแนนเท่ากับ 780

ตาราง 29 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการส่งเสริมการตลาด

ด้านการส่งเสริมการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดหลากหลาย	3.88	1.008	761
2. มีการจัดโปรโมชั่นพิเศษขายพร้อมโทรศัพท์ที่รองรับ 4G	3.95	1.051	776
3. มี Package ให้เลือกใช้หลากหลาย	4.12	0.981	809
รวม	3.98	0.924	782

จากตาราง 29 พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 782

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้อมี Package ให้เลือกใช้หลากหลาย โดยมีคะแนนเท่ากับ 809 รองลงมา คือ มีการจัดโปรโมชั่นพิเศษขายพร้อมโทรศัพท์ที่รองรับ 4G โดยมีคะแนนเท่ากับ 776 และ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดหลากหลาย โดยมีคะแนนเท่ากับ 761

ตาราง 30 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านบุคคล

ด้านบุคคล	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. พนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้บริการ	4.15	0.953	814
2. พนักงานสามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	4.21	0.932	827
3. พนักงานมีความเอาใจใส่ลูกค้าอย่างทั่วถึง	4.14	0.966	812
รวม	4.17	0.908	817.67

จากตาราง 30 พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 817.67

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มากที่สุด ในข้อพนักงานสามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน โดยมีคะแนนเท่ากับ 827

ปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้อพนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้บริการ โดยมีคะแนนเท่ากับ 814 รองลงมา คือ พนักงานมีความเอาใจใส่ลูกค้าอย่างทั่วถึง โดยมีคะแนนเท่ากับ 812

ตาราง 31 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. ศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ	3.69	0.892	725
2. ศูนย์บริการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าอย่างเพียงพอ	3.63	0.943	712
3. บรรยากาศภายในศูนย์บริการมีความสวยงามและทันสมัย	3.63	0.910	712
รวม	3.65	0.848	716.33

จากตาราง 31 พบว่า ปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 716.33

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้อศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ โดยมีคะแนนเท่ากับ 725 รองลงมา คือ ศูนย์บริการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าอย่างเพียงพอ โดยมีคะแนนเท่ากับ 712 และ บรรยากาศภายในศูนย์บริการมีความสวยงามและทันสมัย โดยมีคะแนนเท่ากับ 712

ตาราง 32 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านกระบวนการ

ด้านกระบวนการ	$\bar{X}$	S.D.	คะแนน
1. มีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก	4.15	1.016	814
2. ระยะเวลาเปลี่ยนไปใช้ 4G มีความรวดเร็ว	4.14	1.027	812
3. มีบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกในระหว่างเปลี่ยนเทคโนโลยี 4G	4.08	0.959	801
รวม	4.12	0.960	809

จากตาราง 32 พบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 809

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ตอบแบบสอบถาม ในระดับ มาก ในข้อมีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก โดยมีคะแนนเท่ากับ 814 รองลงมา คือ ระยะเวลาเปลี่ยนไปใช้ 4G มีความรวดเร็ว โดยมีคะแนนเท่ากับ 812 และมีบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกในระหว่างเปลี่ยนเทคโนโลยีสู่ 4G โดยมีคะแนนเท่ากับ 8

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1:

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
ผลิตภัณฑ์ จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	3.74	0.89	-1.441	0.151
หญิง	3.90	0.67		

จากตาราง 33 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.151 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	4.23	1.08	1.192	0.235
หญิง	4.06	0.87		

จากตาราง 34 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.235 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
 ของการจัดจำหน่าย จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านของการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	3.99	0.96	-1.044	0.298
หญิง	4.12	0.74		

จากตาราง 35 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
 ของการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.298 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน
 หลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการ
 ตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่
 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพล
 ต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้
 ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้
 ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
 ที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ
 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบ
 สมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 36 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
 การส่งเสริมการตลาด จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	3.94	1.04	-0.835	0.405
หญิง	4.04	0.75		

จากตาราง 36 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.405 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 37 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	4.12	1.01	-0.769	0.443
หญิง	4.22	0.75		

จากตาราง 37 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.443 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.6: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 38 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	3.64	0.92	-0.237	0.813
หญิง	3.67	0.76		

จากตาราง 38 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.813 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.7: เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 39 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามเพศ

เพศ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	4.08	1.10	-0.674	0.501
หญิง	4.17	0.76		

จากตาราง 39 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.501 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.8: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 40 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.46	1.05	-3.467	0.001
26 ปีขึ้นไป	3.97	0.61		

จากตาราง 40 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.9: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 41 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.67	1.30	-3.909	0.000
26 ปีขึ้นไป	4.37	0.72		

จากตาราง 41 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.10: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 42 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.80	1.17	-2.287	0.025
26 ปีขึ้นไป	4.17	0.66		

จากตาราง 42 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.025 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.11: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที่ (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 43 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.55	1.14	-3.951	0.000
26 ปีขึ้นไป	4.18	0.73		

จากตาราง 43 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.12: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 44 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.77	1.18	-3.465	0.001
26 ปีขึ้นไป	4.34	0.69		

จากตาราง 44 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.13: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 45 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.33	1.08	-3.007	0.004
26 ปีขึ้นไป	3.79	0.68		

จากตาราง 45 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.14: อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 46 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามอายุ

อายุ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
น้อยกว่าหรือเท่า 25 ปี	3.77	1.23	-2.967	0.004
26 ปีขึ้นไป	4.28	0.76		

จากตาราง 46 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.15: ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 47 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	3.89	0.70	1.703	0.090
สูงกว่าปริญญาตรี	3.69	0.94		

จากตาราง 47 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.090 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.16: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 48 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	4.13	0.97	-0.464	0.643
สูงกว่าปริญญาตรี	4.20	1.02		

จากตาราง 48 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.643 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.17: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 49 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	4.09	0.77	0.853	0.395
สูงกว่าปริญญาตรี	3.99	1.00		

จากตาราง 49 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.395 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.18: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 50 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	4.00	0.85	0.354	0.723
สูงกว่าปริญญาตรี	3.96	1.02		

จากตาราง 50 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.723 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.19: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 51 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	4.19	0.78	0.358	0.721
สูงกว่าปริญญาตรี	4.14	1.07		

จากตาราง 51 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.721 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.20: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 52 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	3.70	0.77	1.058	0.292
สูงกว่าปริญญาตรี	3.57	0.96		

จากตาราง 52 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.292 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.21: ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 53 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษาสูงสุด	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	4.12	0.88	-0.117	0.907
สูงกว่าปริญญาตรี	4.13	1.07		

จากตาราง 53 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.907 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.22: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 54 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.78	0.69	11.324*	0.000
พนักงานบริษัทเอกชน	3.96	0.65		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.23	1.18		
และ นักเรียน / นักศึกษา				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 54 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่าอาชีพใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน ดังนั้น

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 55 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกันกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณท์

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณท์	ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	3.78	3.96	3.23
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.78	-	-0.18 (0.236)	0.54* (0.006)
พนักงานบริษัทเอกชน	3.96		-	0.72* (0.000)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา	3.23			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 55 พบว่า อาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณท์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณท์มากกว่า อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.54

อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณท์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์มากกว่าอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.72

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.23: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันได้ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 56 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.94	1.24	4.678*	0.010
พนักงานบริษัทเอกชน	4.29	0.74		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.76	1.44		
และ นักเรียน / นักศึกษา				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 56 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการ

ตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่ามีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 57 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา	ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	3.94	4.29	3.76
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.94	-	-0.35 (0.071)	0.18 (0.461)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.29		-	0.53* (0.006)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา	3.76			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 57 พบว่า อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัท มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์มากกว่าอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.53 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.24: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 58 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.08	0.69	5.476*	0.005
พนักงานบริษัทเอกชน	4.15	0.67		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.59	1.47		
และ นักเรียน / นักศึกษา				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 58 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่าอาชีพใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน

ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 59 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกันกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	4.08	4.15	3.59
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.08	-	-0.68 (0.689)	0.49* (0.024)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.15		-	0.55* (0.001)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา	3.59			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 59 พบว่า อาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมากกว่าอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.49

อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีระดับอิทธิพล การตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมากกว่าอาชีพ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพล เท่ากับ 0.55

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.25: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่าง กัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐาน หลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 60 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน การส่งเสริมการตลาด จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.77	0.87	4.671*	0.010
พนักงานบริษัทเอกชน	4.12	0.75		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.63	1.42		
และ นักเรียน / นักศึกษา				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 60 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบอาชีพใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกััน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 61 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกัันกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด	ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	3.77	4.12	3.63
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.77	-	-0.34 (0.056)	0.13 (0.545)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.12		-	0.48* (0.008)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา	3.63			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 61 พบว่า อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาดมากกว่า อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.48

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.26: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 62 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.12	0.63	6.481*	0.002
พนักงานบริษัทเอกชน	4.29	0.77		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา	3.66	1.40		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 62 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่าอาชีพใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 63 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของอาชีพที่ต่างกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล	ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	พนักงานบริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา
	$\bar{x}$	4.12	4.29	3.66
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.12	-	-0.16 (0.337)	0.46* (0.041)
พนักงานบริษัทเอกชน	4.29		-	0.63* (0.000)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา	3.66			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 63 พบว่า อาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคลมากกว่า

อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.46

อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคลมากกว่าอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และนักเรียน / นักศึกษา โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.63

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.27: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 64 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.70	0.83	1.559	0.213
พนักงานบริษัทเอกชน	3.69	0.72		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ และ นักเรียน / นักศึกษา	3.40	1.24		

จากตาราง 64 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.213 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.28: อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 65 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.94	0.92	2.869	0.059
พนักงานบริษัทเอกชน	4.23	0.79		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	3.83	1.47		
และ นักเรียน / นักศึกษา				

จากตาราง 65 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.059 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.29: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 66 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
ผลิตภัณฑ์ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	3.84	0.72	0.374	0.688
20,001 – 30,000 บาท	3.75	1.04		
30,001 บาทขึ้นไป	3.88	0.45		

จากตาราง 66 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
ผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.688 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)
หมายความว่า รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้
ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับ
สมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.30: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพล
ต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้
ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้
ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ
กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง
เดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐาน
หลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 67 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.13	0.94	0.528	0.590
20,001 – 30,000 บาท	4.10	1.18		
30,001 บาทขึ้นไป	4.30	0.68		

จากตาราง 67 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.590 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.31: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 68 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
ช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.20	0.65	6.739*	0.001
20,001 – 30,000 บาท	3.75	1.13		
30,001 บาทขึ้นไป	4.23	0.62		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 68 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้าน
ช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐาน
หลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัย
ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ
สมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนระดับใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจ
เลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความ
แตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 69 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกันกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	20,001 – 30,000 บาท	30,001 บาทขึ้นไป
	$\bar{x}$	4.20	3.75	4.23
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.20	-	0.59* (0.001)	-0.27 (0.869)
20,001 – 30,000 บาท	3.75		-	-0.48* (0.005)
30,001 บาทขึ้นไป	4.23			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 69 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท กับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มากกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.59

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาทกับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย น้อยกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.48

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.32: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 70 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	3.96	0.82	0.657	0.520
20,001 – 30,000 บาท	3.93	1.12		
30,001 บาทขึ้นไป	4.14	0.74		

จากตาราง 70 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.520 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.33: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 71 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.17	0.69	1.475	0.231
20,001 – 30,000 บาท	4.05	1.18		
30,001 บาทขึ้นไป	4.37	0.78		

จากตาราง 71 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.231 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.34: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 72 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	3.71	0.78	1.064	0.347
20,001 – 30,000 บาท	3.53	1.00		
30,001 บาทขึ้นไป	3.72	0.68		

จากตาราง 72 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.347 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.35: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากค่าเอฟ (F-test) แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 73 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	F	Sig
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.17	0.85	3.845*	0.023
20,001 – 30,000 บาท	3.90	1.17		
30,001 บาทขึ้นไป	4.42	0.65		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 73 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพื่อให้ทราบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนระดับใด มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีแบบ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

ตาราง 74 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ต่างกันกับระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ

อาชีพ	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	20,001 – 30,000 บาท	30,001 บาทขึ้นไป
	$\bar{x}$	4.17	3.90	4.42
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	4.17	-	0.27 (0.152)	-0.24 (0.184)
20,001 – 30,000 บาท	3.90		-	-0.52* (0.008)
30,001 บาทขึ้นไป	4.42			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 74 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาทกับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท มีระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ น้อยกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับอิทธิพลเท่ากับ 0.52

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2:

ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันสามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 75 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	3.75	0.89	-1.584	0.115
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	3.93	0.61		

จากตาราง 75 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.115 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 76 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	4.03	1.11	-2.902	0.004
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	4.39	0.64		

จากตาราง 76 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.3: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 77 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	3.98	0.91	-1.662	0.098
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	4.19	0.76		

จากตาราง 77 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.098 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.4: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 78 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	3.83	1.00	-3.624	0.000
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	4.27	0.66		

จากตาราง 78 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.5: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 79 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พุดคุย	4.04	0.95	-2.684	0.008
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	4.40	0.75		

จากตาราง 79 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.6: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 80 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	3.61	0.93	-0.876	0.382
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	3.72	0.66		

จากตาราง 80 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.382 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.7: วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 81 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์ในการใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
พูดคุย	4.00	1.03	-2.534	0.012
ติดต่อธุรกิจ และ หาข้อมูลทั่วไป และ ความบันเทิง	4.36	0.75		

จากตาราง 81 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.8: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 82 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	3.78	0.95	-0.540	0.590
Internet Content และ Game	3.84	0.65		

จากตาราง 82 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.590 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.9: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 83 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	4.07	1.13	-1.096	0.275
Internet Content และ Game	4.23	0.83		

จากตาราง 83 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.275 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.10: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 84 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	4.04	1.03	-0.255	0.799
Internet Content และ Game	4.07	0.68		

จากตาราง 84 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.799 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.11: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 85 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	3.98	1.14	-0.108	0.914
Internet Content และ Game	3.99	0.66		

จากตาราง 85 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.914 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.12: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 86 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	4.18	1.07	-0.562	0.575
Internet Content และ Game	4.20	0.72		

จากตาราง 85 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคลมีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.575 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.13: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 87 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	3.59	0.98	-0.921	0.359
Internet Content และ Game	3.70	0.70		

จากตาราง 87 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.359 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.14: รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 88 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
Chat	3.98	1.13	-1.990	0.048
Internet Content และ Game	4.25	0.74		

จากตาราง 88 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.048 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.15: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 89 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	3.90	0.60	1.460	0.146
ห้างสรรพสินค้า	3.74	0.93		

จากตาราง 89 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.146 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.16: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 90 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านราคา			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	4.16	0.77	0.111	0.916
ห้างสรรพสินค้า	4.15	1.13		

จากตาราง 90 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านราคา มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.916 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.17: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 91 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	4.13	0.74	1.086	0.279
ห้างสรรพสินค้า	3.99	0.95		

จากตาราง 91 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.279 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.18: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 92 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการส่งเสริมการตลาด			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	4.06	0.78	0.998	0.320
ห้างสรรพสินค้า	3.93	1.02		

จากตาราง 92 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.329 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.19: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 93 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคลจำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านบุคคล			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	4.28	0.76	1.574	0.117
ห้างสรรพสินค้า	4.08	1.00		

จากตาราง 93 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.117 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.20: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

- H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 94 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านบุคคล จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	3.72	0.74	1.021	0.308
ห้างสรรพสินค้า	3.60	0.92		

จากตาราง 94 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.308 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.21: สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยคำนวณจากค่าที (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังนี้

ตาราง 95 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ จำแนกตามสถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	อิทธิพลในการตัดสินใจด้านกระบวนการ			
	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
บ้านและที่ทำงาน	4.22	0.84	1.306	0.193
ห้างสรรพสินค้า	4.04	1.035		

จากตาราง 95 พบว่า ระดับอิทธิพลการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ด้านกระบวนการ มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.193 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 96 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน		
1.1 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.2 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.3 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.4 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.5 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.6 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน		
1.7 เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.8 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.9 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.10 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.11 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.12 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.13 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1.14 อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.15 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.16 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.17 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.18 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.19 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.20 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1.21 ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
1.22 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.23 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.24 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.25 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.26 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.27 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1.28 อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.29 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.30 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.31 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.32 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.33 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
1.34 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1.35 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	One Way ANOVA (F-test)
2. ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันสามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้		
2.1 วัดอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.2 วัดอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.3 วัดอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.4 วัดอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.5 วัดอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
2.6 วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.7 วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.8 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.9 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.10 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.11 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.12 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
2.13 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.14 รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.15 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.16 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.17 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.18 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.19 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test

ตาราง 96 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
2.20 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test
2.21 สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Independent Sample t-test



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อทราบถึงความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ กับการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจบริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถนำประโยชน์ไปใช้ในการ ปรับปรุงแผนงานพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิจัยเพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยสรุปผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1: การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ผู้ใช้บริการที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 59.7 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7

ส่วนที่ 2: การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ผู้ใช้บริการที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เวลาในการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 มีวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 มีรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นิยม คือ Chat จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 มักใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในห้างสรรพสินค้า จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ

ละ 56.1 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน 300 - 600 บาท จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตัวเอง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 65.3 ชื่นชอบในเทคโนโลยี 3G จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 78.1 และหากประเทศไทยเปิดให้บริการ 4G จะใช้แน่นอน จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 7 ด้าน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านผลิตภัณฑ์

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ พื้นที่ให้บริการครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37

ด้านราคา

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านราคาต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15

ด้านการส่งเสริมการตลาด

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มี Package ให้เลือกใช้หลากหลาย อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12

ด้านบุคคล

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านบุคคลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พนักงานสามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

ด้านกระบวนการ

ระดับอิทธิพลของปัจจัยด้านกระบวนการ ต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15

ส่วนที่ 4: การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1:

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถสรุปได้ดังนี้

เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน

ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน แต่ มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน แต่มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2:

ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันสามารถสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันแต่ มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน แต่มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถสรุปประเด็นสำคัญมาอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณงาม วิทิตเสถียร (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการรับ-ส่งข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ มีรายได้ต่อเดือนเดือน 10,001-20,000 บาท อาจเนื่องมาจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ อยู่ในวัยทำงาน ซึ่งมีความสนใจในแฟชั่นและเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงมีความสนใจในการใช้บริการระบบ 4G

2. ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้บริการที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เวลาในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน มีวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย มีรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นิยม คือ Chat มักใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในห้างสรรพสินค้า มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน 300 - 600 บาท มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตนเอง ชื่นชอบในเทคโนโลยี 3G และหากประเทศไทยเปิดให้บริการ 4G จะใช้นั่นเอง เพราะตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีสมัยใหม่อยู่แล้ว และมักมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ที่มีความสนใจในประเภทเดียวกัน และมักแสดงออกโดยการใช้โทรศัพท์พูดคุย สนทนา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ซึ่งเป็นช่องทางที่สะดวกและรวดเร็ว สอดคล้องกับผลสำรวจของ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2548: ออนไลน์) เรื่อง “ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ ” เมื่อวันที่ 6-15 ธันวาคม 2548 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 1,015 คน พบว่า แนวโน้มการใช้โทรศัพท์ มากกว่า 1 เลขหมายลดลง เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา เหตุผลที่เลือกใช้เครือข่ายในปัจจุบันนั้นพิจารณาจากค่าโทรฯ

ต่อมาที่เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นคุณภาพเครือข่าย การคิด ค่าโทรเป็นวินาทีและบริการเสริมที่หลากหลาย เครื่องลูกข่ายที่ใช้งานในปัจจุบันส่วนใหญ่มีราคา ต่ำกว่า 10,000 บาทและในกรณีที่มีการเปลี่ยนเครื่องโทรศัพท์ใหม่จะขายเป็นสินค้า มือสองมากที่สุดรองลงมาเป็นการนำ ไปให้ผู้อื่นใช้งานต่อหรือเก็บไว้ บริการเสริมที่เคย ใช้บริการมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การส่งข้อความสั้น (SMS) การดาวน์โหลดริงโทน การดาวน์โหลดรูปภาพ การเล่นเกมและ WAP/GPRS สำหรับกลุ่มที่มีอัตราการใช้บริการเสริมมากได้แก่ กลุ่มวัยรุ่น และกลุ่มวัยทำงานค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพฯ เฉลี่ยต่อหมายเลขต่อเดือนประมาณ 890 บาท โดยแบ่งออกเป็นค่าโทรศัพท์ 84.13% และค่าบริการเสริม 15.86%

3. ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านผลิตภัณฑ์

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ พื้นที่ให้บริการครอบคลุม เนื่องจากผู้ให้บริการยังมีความกังวลเรื่องพื้นที่ให้บริการที่ครอบคลุม เพราะปัจจุบันบริการ 3G ยังไม่สามารถให้บริการได้ในพื้นที่อย่างทั่วถึง ดังนั้นบริการ 4G ซึ่งพัฒนามากขึ้นจาก 3G จึงควรให้บริการอย่างครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสริมพงศ์ หล่อวิริยะนันท์ (2551: 80) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจ และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับพอใจ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความครอบคลุมของสัญญาณ

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านราคา

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม เนื่องจากผู้ให้บริการน่าจะมีความกังวลในเรื่องของราคาของอุปกรณ์รองรับการใช้งานมากกว่า ค่าบริการของ 4G ซึ่งน่าจะมีความมาตรฐานในการกำหนดราคาอยู่แล้ว ตามหลักแนวความคิดของฟิลลิป คอตเลอร์ (Philip Kotler, 2003) ที่กล่าวว่า “ผู้ทำหน้าที่กำหนดราคาต้องตัดสินใจว่าราคาการให้บริการ ควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการ ชัดเจน ง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่แตกต่างกัน ดังนั้น การตั้งราคาจึงต้องให้ผู้ซื้อเข้าใจว่า มีอะไรบ้างรวมอยู่ในสิ่งที่ลูกค้ากำลังจะซื้อ โดยให้ลูกค้าเห็นถึงความคุ้มค่าเพื่อเป็นการนำไปสู่ความพึงพอใจในการใช้บริการและกลายเป็นลูกค้า

ประจำในที่สุด” โดยถ้าผู้ให้บริการมีการจัดหาอุปกรณ์รองรับการใช้งานซึ่งเป็นที่ยอมรับและมีราคาถูกกว่าท้องตลาด โดยพ่วงโปรโมชั่นในการใช้งานเพิ่มเติม ก็น่าจะสร้างข้อได้เปรียบในปัจจัยด้านนี้

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ เพราะปัจจุบันบริการ 3G ยังไม่มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ ซึ่งทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นหากมีบริการ 4G ผู้ใช้บริการจึงให้ความสำคัญกับศูนย์บริการ อาจเป็นเพราะเป็นบริการใหม่ ซึ่งยังไม่เคยให้บริการมาก่อน โดยจะเป็นการเข้าถึงผู้ใช้บริการ และให้คำแนะนำ ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของฟิลลิป คอตเลอร์ (Philip Kotler, 2003) ที่กล่าวว่า “ความยากง่ายในการเข้าถึงเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญของการตลาดบริการ เนื่องจากการส่งมอบบริการต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านสถานที่ที่ให้บริการ และเวลาที่สะดวกรวดเร็วจากการได้รับบริการ เพราะลูกค้าจะคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการรับบริการเป็นปัจจัยสำคัญ”

3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการส่งเสริมการตลาด

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มี Package ให้เลือกให้หลากหลาย เพราะในปัจจุบันบริการ 3G มี Package ที่ยังไม่หลากหลายมากนัก ดังนั้นผู้ใช้บริการจึงให้ความสำคัญว่าหากมีการให้บริการ 4G ผู้ประกอบการควรมีการจัด Package ให้เลือกใช้อย่างหลากหลาย ตามความเหมาะสมและ ตรงตามกลุ่มของผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของฟิลลิป คอตเลอร์ (Philip Kotler, 2003) ที่กล่าวว่า “การส่งเสริมการตลาดรวบรวมวิธีที่หลากหลายของการสื่อสารกับตลาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา กิจกรรมการขายโดยบุคคล กิจกรรมส่งเสริมการขายและรูปแบบอื่น ทั้งทางตรงสู่สาธารณะและทางอ้อมผ่านสื่อ ดังนั้นการส่งเสริมการตลาด จึงเป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการให้เกิดความ ต้องการซื้อสินค้าหรือบริการในทันที ไม่ว่าจะเป็น การลดราคา การแจกของแถม การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น”

3.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านบุคคล

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด พนักงานสามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน เพราะการที่ศูนย์บริการมีพนักงานที่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ผู้ประกอบการว่ามีบริการ 4G รวมถึงบุคลากรที่ประสิทธิภาพเหมาะสมกับการที่จะตัดสินใจใช้บริการ 4G ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเสริมพงศ์ หล่อวิริยะนันท์ (2551: 82) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจ และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในด้านบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับพอใจ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสุภาพของพนักงานในการให้บริการ

3.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ เนื่องจากหากมีการเปิดให้บริการ 4G อาจมีผู้ใช้บริการที่ต้องการใช้บริการ หรือสอบถามข้อมูลจากศูนย์บริการเป็นจำนวนมากในช่วงแรกของการให้บริการ ดังนั้น ศูนย์บริการจึงควรมีการจัดเตรียมพื้นที่บริการที่กว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของสเตอร์น (Stern, 1997: 7-17) กล่าวว่า “พื้นฐานของความสัมพันธ์ทางการติดต่อสื่อสารในการให้บริการแก่ลูกค้า องค์การจำเป็นต้องเรียนรู้ทฤษฎีความสัมพันธ์ใกล้ชิด ความคุ้นเคยเพื่อครองใจลูกค้าซึ่งประกอบด้วย 5C ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) ความใส่ใจ และการให้ (Caring and Giving) การให้สัญญาใจ (Commitment) ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า การให้ความสะดวกสบาย (Comfort) หรือความสอดคล้อง (Compatibility)”

3.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้านกระบวนการ

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก เนื่องจากปัจจุบันการเปลี่ยนไปให้บริการ 3G มีความยุ่งยาก และหลายขั้นตอนเป็นปัจจัยทำให้ลูกค้าต้องใช้เวลาในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ดังนั้นหากมีบริการ 4G ลูกค้าจึงให้ความสำคัญในเรื่องของขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก โดยถ้าหากผู้ให้บริการสามารถลดขั้นตอนการเปลี่ยนไปให้บริการ 4G ได้ เช่น สามารถให้บริการ 4G ได้โดยใช้ sim card เดิมที่มีอยู่ ซึ่งปัจจัยด้านกระบวนการนี้ สอดคล้องกับแนวความคิดของ ฟิลลิป คอตเลอร์ (Philip Kotler, 2003) ที่กล่าวว่า “การสร้างและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าจะต้องอาศัยการออกแบบและปฏิบัติตามกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ ในกระบวนการจะอธิบายถึงลักษณะและขั้นตอนในระบบการปฏิบัติงานทางด้านบริการ ซึ่งการออกแบบระบบที่ไม่ดีอาจจะทำให้ลูกค้าได้รับการบริการล่าช้าได้”

4. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

เพศที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความสนใจต่อเทคโนโลยี 4G เคลื่อนที่คล้ายคลึงกัน รวมถึงการมีความสนใจในเทคโนโลยีสมัยใหม่เหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรชาติ ขอบอธิป (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะคติที่มีต่อการบริการข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียและการใช้บริการในปัจจุบัน คือ การรับ-ส่งอีเมล ด้านความถี่ในการใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพ (ครั้ง/เดือน) และจำนวนเงินที่ใช้ในการจ่ายเฉพาะค่าใช้บริการเสริม (บาท/เดือน) ไม่แตกต่างกัน

อายุที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่โทรศัพท์เคลื่อนที่กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการจะมี เพราะมีความจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรพันธ์ สุจริตกุล (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจเกมออนไลน์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่มีอายุแตกต่างกันมีปัจจัยในการพิจารณาเล่นเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการบริการ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าผู้ใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพ มหานครที่มีต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีทัศนคติต่อเทคโนโลยี 3G ดีกว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 20-30 ปี และพบว่าผู้ใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพ มหานคร ที่มีอายุ 31-40 ปี มีทัศนคติต่อเทคโนโลยี 3G ดีกว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 21-30 ปี อาจเนื่องมาจากคนแต่ละวัยมีความชอบในการเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่เหมือนกัน วัยรุ่นอาจสนใจโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถถ่ายรูป ฟังเพลงและเล่นเกมได้ ส่วนคนวัยทำงานอาจคำนึงถึงประโยชน์ในการทำงาน และมีความสามารถในการชำระค่าบริการมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรชาติ ขอบอธิป (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะคติที่มีต่อการบริการ ข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่รองรับข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียและการใช้บริการในปัจจุบัน คือ การรับ-ส่งอีเมล ด้านความถี่ในการใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพ (ครั้ง/เดือน) และจำนวนเงินที่ใช้ในการจ่ายเฉพาะค่าใช้บริการเสริม (บาท/เดือน) แตกต่างกัน

ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครไม่ว่าจะมีระดับการศึกษาเท่าใด ก็มีความจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อสื่อสารเช่นเดียวกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรกฎ กำจัดดัสกร (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพของผู้ใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพ (MMS) ด้านความถี่ในการใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพ (ครั้ง/เดือน) และจำนวนเงินที่ใช้ในการจ่ายเฉพาะค่าใช้บริการเสริม (บาท/เดือน) ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการแนะนำบุคคลอื่นมาใช้บริการมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ 3G แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีทัศนคติต่อเทคโนโลยี 3G ดีกว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อาจเนื่องมาจากผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นบุคคลวัยรุ่น มีความต้องการใช้เทคโนโลยีใหม่ในด้าน Down load/up load เพลง/รูป, ด้านใช้รับ-ส่งข้อมูล, ด้านใช้เล่นเกมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ์ (2550) ได้ทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของ บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด มหาชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการด้านวัตถุประสงค์การใช้บริการในด้านใช้เช็ค E-mail ส่วนตัว, ด้านใช้เล่น MSN ในการสนทนา, ด้านใช้ชำระค่าสินค้า/บริการ, ด้านใช้ Down load/up load เพลง/รูป, ด้านใช้รับ-ส่งข้อมูล, ด้านใช้เล่นเกมออนไลน์และด้านใช้รวบรวมหรือค้นหาข้อมูล แตกต่างกัน

อาชีพที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องมาจากการที่คนแต่ละอาชีพมีความต้องการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานที่ต่างกัน และยังพบว่า ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีทัศนคติต่อ

เทคโนโลยี 3G ดีกว่าบริษัทเอกชน/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัฒนิตา บัณญา (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดาวน์โหลดริงโทนของบริษัท จีเอ็มเอ็มแกรมมี จำกัด (มหาชน) ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า อาชีพของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการดาวน์โหลดริงโทนของบริษัท จีเอ็มเอ็มแกรมมี จำกัด (มหาชน) ด้านความถี่ในการดาวน์โหลด (ครั้ง/3เดือน) แตกต่างกัน ทั้งนี้ มีปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

รายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการที่คนแต่ละคนมี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีความต้องการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในลักษณะต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานที่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรชาติ ขอบอธิป (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทิศนคติที่มีต่อบริการข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่รองรับข้อมูลและความบันเทิงในรูปแบบมัลติมีเดียและการใช้บริการในปัจจุบัน คือ การรับ-ส่งอีเมลล์ ด้านความถี่ในการใช้บริการรับ-ส่งรูปภาพ (ครั้ง/เดือน) และจำนวนเงินที่ใช้ในการจ่ายเฉพาะค่าบริการเสริม (บาท/เดือน) แตกต่างกัน ทั้งนี้ มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

5. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

ผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกันสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ล้วนมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการพิจารณาปัจจัยหลายๆ ด้านแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้ มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการสร้างและ

นำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

รูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกันตามความสนใจของแต่ละคน ซึ่งแต่ละรูปจะมีกระบวนการในการใช้งานที่แตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นผู้ใช้บริการจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านกระบวนการ นั่นเอง ทั้งนี้ มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน

สถานที่ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แตกต่างกัน มีปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากในปัจจุบันมีวิวัฒนาการการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในทุกสถานที่อยู่แล้ว ดังนั้น ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในสถานที่ที่หลากหลายจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ ด้านกระบวนการ ไม่แตกต่างกัน นั่นเอง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้

1. ผู้ประกอบธุรกิจบริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถนำข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ได้ มาใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงแผนงานพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด และวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ในพื้นที่ที่มีศักยภาพ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท

2. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรจะการขยายการวางเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมใช้เวลาในการโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่ำกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน มีวัตถุประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อพูดคุย มีรูปแบบการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นิยม คือ Chat มักใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในห้างสรรพสินค้า มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน 300 - 600 บาท มีบุคคลที่มีอิทธิพลในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ตัวเอง ขึ้นชอบในเทคโนโลยี 3G จำนวน 153 คน คิดเป็น 78.1% โดยกลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้มีความคิดเห็นว่าหากประเทศไทยเปิดให้บริการ 4G จะใช้แน่นอน

3. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรจะการขยายการวางเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่องของพื้นที่ให้บริการครอบคลุม อัตราความเร็วในการรับส่งข้อมูลมากกว่า 3G อัตราความเร็วสูงแม้ใช้งานได้ในขณะเคลื่อนที่ Full Motion Video วิดีโอแบบเคลื่อนที่ชนิดเต็มรูปแบบสามารถชมภาพยนตร์หรือวิดีโอคลิป ในแบบรูปแบบ HD สามารถชมถ่ายทอดกีฬาได้ เช่น ฟุตบอล เทนนิส เล่นเกมออนไลน์ได้ (Low Latency) มีอุปกรณ์รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ ใช้งานระบบ GPS ได้ทั่วโลก และโทรศัพท์ระหว่างประเทศได้อัตโนมัติ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

4. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในด้านราคาสำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่องของราคาเฉลี่ยที่ถูกลงกว่า 3G มีการจัด Package ราคาพิเศษ และมีอุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านราคาโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

5. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่องมีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ มีช่องทางการสมัครใช้บริการที่สะดวก มีช่องทางการชำระเงินที่สะดวก และมีช่องทางติดต่อสอบถามรายละเอียด Online เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

6. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในด้านการส่งเสริมการตลาดสำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่อง มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่หลากหลาย มีการจัดโปรโมชั่นพิเศษขายพร้อมโทรศัพท์ที่รองรับ 4G และมี Package ให้เลือกใช้หลายหลาย เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ

โทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

7. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในด้านบุคคล ผู้ให้บริการ สำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่อง พนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้บริการ สามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน และมีความเอาใจใส่ลูกค้าอย่างทั่วถึง เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

8. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ สำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่อง การมีศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ ศูนย์บริการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าอย่างเพียงพอ และบรรยากาศภายในศูนย์บริการมีความสวยงามและทันสมัย เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

9. ผู้ประกอบธุรกิจ ควรใช้กลยุทธ์ในด้านกระบวนการสำหรับเครือข่ายระบบ 4G ของประเทศไทย โดยเน้นในเรื่อง การมีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก มีระยะเวลาเปลี่ยนไปใช้ 4G มีความรวดเร็ว และมีบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกในระหว่างเปลี่ยนเทคโนโลยีสู่ 4G เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการโดยรวม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการในจังหวัดอื่นๆ นอกเหนือจาก กรุงเทพมหานครทั้งนี้เพื่อทำให้ได้ภาพรวมที่กว้างขึ้นเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ของผู้ให้บริการที่แตกต่างกัน

2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 เช่น ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคม เป็นต้น

3. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในเรื่องความคาดหวัง และต้องการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา และการรักษารฐานลูกค้าเดิม และการสร้างลูกค้าใหม่ไว้ให้ได้มากที่สุด

4. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการจำแนกกลุ่มผู้ใช้บริการให้ชัดเจน เช่น AIS, DTAC และ True move เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการแข่งขันทางการตลาดด้วย



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชยบัญชา. (2544). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2549). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉลองศรี พิมพ์สมพงศ์. (2544). การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นราศรี ไวนิชกุลและชูศักดิ์ อรุณศรี. (2537). ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- _____. (2538). ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูต. (2538). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พริยา สงค์ธนาพิทักษ์. (2546). ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการตัดสินใจใช้
โทรศัพท์มือถือระบบดิจิตอล จีเอสเอ็ม ของบริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด
(มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ. (2550). ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรม
การใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของ บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในเขต
กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : บริษัท วิสัทธิ์พัฒนา.
- _____. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัท ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2548). พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ.
- วรสิทธิ์ วิมลประภาพร; และ กมลทิพย์ ชีวะวิชาวาลกุล (2551). ทัศนคติ และการยอมรับนวัตกรรม 3G
บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วสุ สุวรรณวงศ์ (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือยี่ห้อซัมซุงของลูกค้าใน
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิสุทธ์ ยุกตานนท์ (2548). อุปสรรคในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 ในประเทศไทย
(ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). การวิจัยเชิงปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2539). พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อภินันท์ จันตะนี. (2538). วิธีวิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : วิ.เจ.พรินติ้ง.

Armstrong, gary ;& Philip Kotler. (2003). *Marketing and Introduction*. 6th ed.
New Jersey:Pearson Education Inc.

Engel, Blackwell ;& Miniard. (1995). *Consumer Behavior*. 8th ed. International Forth Worth :
Dryden Press.

Kotler Philip. (2000). *Marketing Management. Analysis. Planning. Implementation and
Control. The Millennium Edition*. New Jersey: Prentice hall International, Inc.

Schiffman, Leon G. and Leslie Lazar Kanuk. (1994). *Consumer behavior*. 5th ed. Englewood
Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Stanton, Willian J. & Futrell, C. (1987). *Fundamentals of marketing*. 8th ed. New York:
McGraw-Hill Book.

แหล่งข้อมูลทาง Website

<http://www.telecomasia.net>

<http://www.itu.int>

<http://www.ericsson.com>

<http://www.gsmworld.com>

<http://www.3gamericas.org>

<http://www.3gpp.org>

<http://www.umts-forum.org>



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



--	--	--

แบบสอบถาม

เรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อการรวบรวมข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิชาการจัดการทางวิศวกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตประสานมิตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี

☐ 21 – 25 ปี

☐ 26 – 30 ปี

☐ 31 - 35 ปี

☐ 36 - 40 ปี

☐ มากกว่า 40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ต่ำกว่า อนุปริญญา / ปวส.

☐ อนุปริญญา / ปวส.

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

☐ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ พนักงานบริษัทเอกชน

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

☐ นักเรียน / นักศึกษา

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท

☐ 10,001 – 20,000 บาท

☐ 20,001 – 30,000 บาท

☐ รายได้ 30,001 – 40,000 บาท

☐ มากกว่า 40,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด (ตอบเพียง 1 ข้อ)

1. โดยเฉลี่ยท่านใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อวันเป็นเวลาเท่าใด

☐ ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง

☐ 2 – 4 ชั่วโมง

☐ 4 - 6 ชั่วโมง

☐ มากกว่า 6 ชั่วโมง

2. ส่วนมากท่านใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อวัตถุประสงค์ใด

☐ พูดคุย

☐ ติดต่อธุรกิจ

☐ ศึกษาหาความรู้

☐ หาข้อมูลทั่วไปและความบันเทิง

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

3. ส่วนมากท่านมักจะใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบใด

☐ Chat

☐ Internet Content

☐ Game

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

4. ท่านมักจะใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ในข้อ 3 ในสถานที่ใด

☐ บ้าน

☐ ที่ทำงาน

☐ ห้างสรรพสินค้า

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

5. ท่านมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนประมาณเท่าใด

☐ ต่ำกว่า 300 บาท

☐ 300 – 600 บาท

☐ 601 – 900 บาท

☐ มากกว่า 900 บาท

6. บุคคลใดมีอิทธิพลในการตัดสินใจในการเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของท่านมากที่สุด

☐ เพื่อน

☐ ครอบครัว

☐ แฟน / คู่รัก

☐ ตัวท่านเอง

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

7. ท่านชื่นชอบเทคโนโลยีใดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ GPRS

☐ Edge

☐ 3G

☐ HSPA (3.5G)

☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

8. หากประเทศไทยเปิดใช้เทคโนโลยี 4G ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่า 3G ท่านจะใช้เทคโนโลยีดังกล่าวหรือไม่

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

☐ ไม่แน่ใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 4 ใน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับระดับอิทธิพลในการตัดสินใจที่ท่านเลือก

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ระดับอิทธิพลในการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)					
1. อัตราความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลมากกว่า 3G					
2. อัตราความเร็วสูงแม้ใช้งานได้ในขณะเคลื่อนที่					
3. พื้นที่ให้บริการครอบคลุม					
4. Full Motion Video วิดีโอแบบเคลื่อนไหวชนิดเต็มรูปแบบ					
5. สามารถชมภาพยนตร์หรือวิดีโอคลิป ในแบบรูปแบบ HD					
6. สามารถชมถ่ายทอดกีฬาได้ เช่น ฟุตบอล เทนนิส					
7. เล่นเกมออนไลน์ได้ (Low Latency)					
8. มีอุปกรณ์รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ					
9. ใช้งานระบบ GPS ได้ทั่วโลก					
10. โทรศัพท์ระหว่างประเทศได้อัตโนมัติ					
ด้านราคา (Price)					
1. ราคาเฉลี่ยถูกกว่า 3G					
2. มีการจัด Package ราคาพิเศษ					
3. อุปกรณ์รองรับการใช้งานมีราคาเหมาะสม					
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)					
1. มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ					
2. มีช่องทางสมัครใช้บริการที่สะดวก					
3. มีช่องทางการชำระเงินที่สะดวก					
4. มีช่องทางติดต่อสอบถามรายละเอียด Online					
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
1. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดหลากหลาย					
2. มีการจัดโปรโมชั่นพิเศษขายพร้อมโทรศัพท์ที่รองรับ 4G					
3. มี Package ให้เลือกใช้นหลากหลาย					
ด้านบุคคล (People)					

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ระดับอิทธิพลในการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. พนักงานมีความรู้ความสามารถในการให้บริการ					
2. พนักงานสามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน					
3. พนักงานมีความเอาใจใส่ลูกค้าอย่างทั่วถึง					
ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence and presentation)					
1. ศูนย์บริการกว้างขวางและมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้าอย่างเพียงพอ					
2. ศูนย์บริการมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าอย่างเพียงพอ					
3. บรรยากาศภายในศูนย์บริการมีความสวยงามและทันสมัย					
ด้านกระบวนการ (Process)					
1. มีขั้นตอนการเปลี่ยนไปใช้ 4G ที่ไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก					
2. ระยะเวลาเปลี่ยนไปใช้ 4G มีความรวดเร็ว					
3. มีบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกในระหว่างเปลี่ยนเทคโนโลยี 4G					

**** ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม****

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์



ประวัติย่อผู้จัดทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล

วันเดือนปีเกิด

สถานที่เกิด

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

นายนิพิฐพนธ์ ทรงลักษณ์

24 ตุลาคม 2527

จังหวัดฉะเชิงเทรา

698/92 เอส สยาม คอนโดทาวน์
อาคาร A ซอยตลาดศรีวณิช
ถนนดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2544

พ.ศ.2548

พ.ศ.2552

มัธยมศึกษาปีที่ 6

จาก โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

จาก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการทางวิศวกรรม

แขนงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ