

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน
ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

THE COMPARATIVE STUDY OF FACTORS AFFECTING
THE DECISION TO BUY SMART PHONE BETWEEN iOS AND ANDROID
OPERATING SYSTEM



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 129948
วัน,เดือน,ปี 4 ส.ค. 2557

b. 129948
i.

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**THE COMPARATIVE STUDY OF FACTORS AFFECTING
THE DECISION TO BUY SMART PHONE BETWEEN iOS AND ANDROID
OPERATING SYSTEM**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
IN BUSINESS MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2013

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์

นักศึกษา

นายชัยชนะ แสงอรุณไพศาล

รหัสนักศึกษา

54671213

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

พ.ศ.

2556

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุสา บัวตะมะ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

รองศาสตราจารย์อมรศรี ดันพิพัฒน์

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 420 คน การวิเคราะห์ผลการศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายผลการศึกษา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยการทดสอบความความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนี้ สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครของระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์มีความคล้ายคลึงกัน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25 - 35 ปี สถานภาพโสด วุฒิการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับ 15,000 – 30,000 บาท

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์มีความคล้ายคลึงกัน พบว่าส่วนใหญ่มีเครื่องสมาร์ทโฟน 1 เครื่อง ใช้ระบบปฏิบัติการระบบไอโอเอส (iOS) โดยใช้ Apple iPhone ซึ่งใช้มากกว่า 1 ปี นิยมซื้อที่ศูนย์บริการค้าโทรศัพท์มือถือ โดยตนเองเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน 100 % และใช้งบประมาณตนเองในการซื้อ นิยมชำระด้วยเงินสด เหตุผลในการตัดสินใจซื้อเพราะต้องการใช้งาน Application ซึ่งมองว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องใช้ สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อความบันเทิง อาทิ เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเล่นอินเทอร์เน็ตในเรื่องอื่น ๆ และผู้ให้บริการสัญญาที่เลือกใช้บริการส่วนใหญ่มีส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้ TRUE มากที่สุด รองลงมา คือ DTAC และ AIS และส่วนใหญ่จะใช้เป็นระบบรายเดือน มากกว่า 70 % ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับราคาที่ใช้ซื้อสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส จะอยู่ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์จะอยู่ระหว่าง 20,001 – 25,000 บาท

ปัจจัยด้านการตลาด 7P's ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน พบว่า โดยรวมให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการตลาดในระดับมาก โดยด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านกระบวนการบริการ ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านสถานที่จัดจำหน่าย ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ มีความคล้ายคลึงกันในการให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการตลาดในระดับมาก ยกเว้นด้านผลิตภัณฑ์ กับด้านกระบวนการบริการของระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด

การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ แต่พบว่าปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาด โดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่าด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาด โดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน เปรียบระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส และด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

Title	The Comparative Study of Factors Affecting The Decision to Buy Smart Phone Between iOS and Android Operating System.
Students	Mr. Chaichana Sangaroonpaisan
Student ID	54671213
Degree	Master of Business Administration
Major	Business Administration
Year	2013
Advisor	Assistant Professor Dr. Urasa Buatama
Co-Advisor	Associate Professor Amornsri Tanpipat

ABSTRACT

The proposed research study has two main objectives. The first objective is to compare the possible factors which affect the customers' decision in selecting smart phone with different operating system, i.e. iOS and Android. The other objective is to study the corresponding behavior of the customers. The survey research collects data from questionnaire of 420 samples which use smart phones with iOS and Android operating system in Bangkok. The Descriptive Statistics has been used to analyze and explain the study results such as frequency distributions, percentage, average, and standard deviation. In order to test the hypothesis, the Quantitative Analysis has been introduced for testing the relationship using Chi-Square Statistics with 0.05 significant levels. The proposed study gives the following conclusions.

The general information of customers which use iOS and Android operating system in Bangkok is similar. It has been found that the majority has been used a smart phone with iOS operating system, Apple iPhone, for at least one year. The customers tend to buy the products at the service center provided by Telecommunication Companies in the market. Most customers decide entirely on their own in buying the smart phone. They use their own money and usually pay in cash. The reason for buying the smart phone is the need in using applications for internet surfing as well as for entertaining purposes such as playing games, watching movies and listening to music. The customers choose service provider companies in nearly the same portion. The most service provider company that is chosen is TRUE, followed by DTAC and AIS. Seventy percent of the customers take monthly payment services which are different depending on the price of the smart phone.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

For the smart phone with iOS operating system the payment is between 15,001-20,000 baht. The price will be 20,001-25,000 baht for the smart phone with Android system.

The marketing factors, 7Ps, significantly affect the decision in buying smart phone. In general, it has been found that the marketing factors are very important. The product is of the most important factor, while the process, people, physical evidence, pricing, promotion and place are of important respectively in descending order. When comparing iOS and Android operating system, it is found that they are similar in focusing more on marketing factors. However, it is exceptional for iOS operating system that its product and process are of the most important factors.

By testing the hypothesis, it is found that people factors such as gender, age, marriage status, education, career, and monthly incomes are not related to decision making in buying smart phone with iOS or Android operating system. However, it has been found that marketing factors have close relationship in making the aforementioned decision with statistically significant of level 0.01. In addition, with this previously mentioned decision, the relationship analysis of marketing factors by distributing incomes shows that the product factor relates with statistically significant of level 0.05. Finally, it is found that product and physical evidence factors have relationship in making decision of buying iOS operating smart phone, while product factor has relationship in making decision of buying Android operating smart phone.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อูรสา บัวตะมะ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษา จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อมรศรี ดันพิพัฒน์อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม และรองศาสตราจารย์ ดร. กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร กรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ตลอดจนช่วยชี้แนะข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา ร่วมชั้นเรียนในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต รุ่น 16 ที่ให้คำแนะนำ กำลังใจและความร่วมมือตลอดมา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยการบริหารและจัดการที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานและให้คำแนะนำ

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาอิสระครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบแด่ครอบครัวอันเป็นที่รัก ผู้มีพระคุณ ครู อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องทุกส่วน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา ทำให้การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ชัยชนะ แสงอรุณไพศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
ABSTRACT	III
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ	X
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎี	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ	16
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7P's)	19
2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	20
2.5 วรรณกรรม หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
2.6 กรอบแนวความคิด	40
2.7 วิธีดำเนินการวิจัย	42
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสและแอนดรอยด์	47
3.1 ประวัติความเป็นมาของสมาร์ตโฟน	47
3.2 คุณสมบัติของสมาร์ตโฟน	47
3.3 เปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างสมาร์ตโฟนกับโทรศัพท์มือถือทั่วไป	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 ความเป็นมาของระบบปฏิบัติการ	50
3.5 ความก้าวหน้าของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และระบบปฏิบัติการไอโอเอส	51
3.6 วิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.....	53
3.7 วิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการไอโอเอส	61
3.8 ความนิยมในการใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส ในภาคธุรกิจยุคปัจจุบัน.....	65
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	67
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	67
4.2 ข้อมูลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ของกลุ่มตัวอย่าง	69
4.3 ข้อมูลปัจจัยด้านการตลาด7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ของกลุ่มตัวอย่าง	75
4.4 ข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง	87
4.5 การทดสอบสมมติฐาน.....	87
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	95
5.1 สรุป	95
5.2 ข้อเสนอแนะ	97
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	97
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก แบบสอบถาม	104
ประวัติผู้เขียน	110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามการมีการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 - 2554	1
2.1 คำถาม 7 คำถามเพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os).....	7
2.2 พฤติกรรมและสถานการณ์การซื้อของผู้บริโภค	12
2.3 การแบ่งกลุ่มและเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร และเขตที่เลือกกลุ่มได้	43
2.4 การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตการปกครองที่เลือกกลุ่มได้.....	44
3.1 แสดงวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4.X	63
4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	68
4.2 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ตโฟนของกลุ่มตัวอย่าง	70
4.3 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ตโฟนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบปฏิบัติการในสมาร์ตโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน	71
4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์	76
4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านผลิตภัณฑ์	83
4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านราคา.....	84
4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	84
4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านการส่งเสริมการตลาด	85
4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านบุคลากร	85
4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านกระบวนการให้บริการ	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านลักษณะทางกายภาพ.....	86
4.12 จำนวนและร้อยละข้อเสนอแนะ.....	87
4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยทางการตลาด กับการตัดสินใจเลือกซื้อ สมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	89
4.14 ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาดโดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	92



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ส่วนแบ่งทางการตลาดของโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ในไตรมาสที่ 2/2012	3
2.1 ลำดับชั้นความต้องการของ Maslow	11
2.2 รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างง่าย หรือ S-R Theory.....	14
2.3 แสดงขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ.....	18
2.4 กรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์.....	40
3.1 สมาร์ทโฟน.....	47
3.2 ตรรกศาสตร์ต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการบนสมาร์ทโฟน.....	51
3.3 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ (Android).....	53
3.4 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 1.5 (Cup Cake).....	55
3.5 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 1.6 (Donut).....	55
3.6 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.1 (Eclair)	56
3.7 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.2 (Froyo)	56
3.8 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.3 (Gingerbread).....	57
3.9 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 3.0 (Honeycomb)	57
3.10 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 4.0 (Ice Cream Sandwich).....	58
3.11 Feature Android 4.1 JB	58
3.12 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 4.1 (Jelly Bean)	59
3.13 Widgets.....	59
3.14 APP Camera	59
3.15 New Keyboard.....	60
3.16 Voice Search.....	60
3.17 Google Now	61
3.18 แสดงสัญลักษณ์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส.....	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีก้าวเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทำให้ข้อจำกัดด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างกันมีน้อยลง ในปัจจุบันการรับส่งข้อมูลข่าวสารไปยังที่ห่างไกลทำได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โทรศัพท์มือถือถือเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีที่เข้ามาตอบสนองความต้องการทางด้าน การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน จนเรียกได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีความจำเป็นอีกอย่างหนึ่ง บุคคลทุกสายอาชีพมีความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสารในหลากหลายรูปแบบทั้งเพื่อติดต่อธุรกิจ นัดหมายต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ อีกด้วยโดยจำนวนการมีโทรศัพท์มือถือมีจำนวนสูงกว่าการใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ยกตัวอย่างเช่นในปีพ.ศ. 2554 มีผู้มีโทรศัพท์มือถือมากถึงร้อยละ 79.59 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร ดังจะเห็นได้จากข้อมูลจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามการมีการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 – 2554 (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามการมีการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 - 2554

รายการ	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
จำนวนประชากร	6,297,353	6,345,725	6,402,757	6,449,818	6,290,422	6,343,626	6,387,317
การใช้คอมพิวเตอร์	2,446,292	2,516,848	2,573,827	2,823,723	2,877,754	3,003,977	3,076,340
การใช้อินเทอร์เน็ต	1,630,752	1,774,375	1,917,348	2,323,439	2,387,042	2,514,782	2,594,413
การมีโทรศัพท์มือถือ	3,735,539	4,057,069	4,376,933	4,689,277	4,747,953	4,904,536	5,083,557

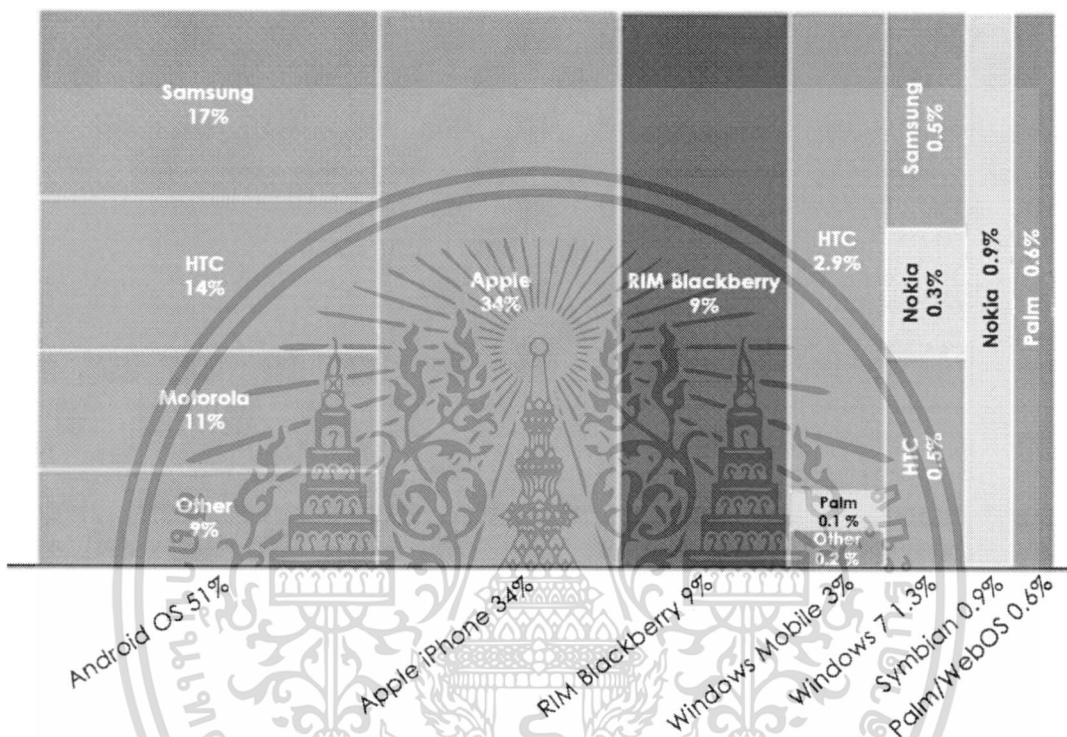
ที่มา : (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ผู้ผลิตจำเป็นต้องปรับตัว และปรับกลยุทธ์เพื่อให้ทันกับความต้องการของผู้บริโภค ในอดีตโทรศัพท์มือถือจะมีไว้แค่การโทรติดต่อดสื่อสารส่งข้อความสั้น ๆ นาฬิกาปลุก เล่นเกมส์ และใช้เป็นเครื่องคิดเลขเท่านั้น รูปแบบการทำงานต่าง ๆ ยังมีไม่มาก แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนารูปแบบการทำงานใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นจนทำให้โทรศัพท์มือถือมีความสามารถใกล้เคียงกับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหนึ่งเครื่อง ดังนั้นผู้บริโภคจึงใช้ประโยชน์จากโทรศัพท์มือถือในรูปแบบอื่น ๆ เช่น ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาหาข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ดูทีวีรับส่งเอกสารสำคัญ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกสบายสำหรับคนทำงานรวมทั้งผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีอีกด้วย โทรศัพท์มือถือจึงได้ถูกพัฒนาให้มีรูปแบบการทำงานที่หลากหลายมากขึ้นพร้อมกับได้มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application) ต่าง ๆ ลงไปบนมือถือ เพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานที่มากขึ้น และได้ให้คำจำกัดความในชื่อใหม่ว่า “สมาร์ตโฟน” (Smart Phone) สมาร์ตโฟนจากค่ายต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาและติดตั้งโปรแกรมประยุกต์มากมายลงไป เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โปรแกรมประยุกต์ที่น่าสนใจอีกหนึ่งประเภทที่ถูกติดตั้งลงไปบนสมาร์ตโฟนก็คือโปรแกรมประยุกต์ด้านความความสะดวก รวดเร็วในการรับส่งข้อมูลทั้งภาพ และเสียงตลอดจนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) รวมทั้งลูกเล่นต่าง ๆ ที่ใส่ลงไป เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มวัยทำงาน ผู้ผลิตสมาร์ตโฟนมุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น และวัยทำงานเป็นสำคัญ เพราะวัยทำงานมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์การใช้งาน และความคุ้มค่าเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งวัยทำงานเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อสูง สำหรับการใช้งานสมาร์ตโฟน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นจำเป็นต้องมีเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงมารองรับ ดังนั้นสมาร์ตโฟนจึงตอบสนองการใช้งานของกลุ่มวัยทำงานเนื่องจากสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบันที่เอื้อต่อการใช้งานมากขึ้นเพราะอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้เข้ามาเป็นปัจจัยหนึ่งที่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร นอกจากนั้นตามสถานที่ต่าง ๆ ทั้งภายในอาคาร ร้านอาหาร ร้านกาแฟรวมทั้งห้างสรรพสินค้าก็สามารถเข้าถึงเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงได้อย่างทั่วถึงทำให้ข้อจำกัดด้านการใช้งานสมาร์ตโฟนลดลง และเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การใช้งานสมาร์ตโฟน มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย ขณะเดียวกันเทคโนโลยีการติดต่อดสื่อสารก็ทำได้อย่างสะดวกมากขึ้นทำให้สมาร์ตโฟนได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นในภาคธุรกิจ และการทำธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การขายสินค้า และบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตการทำงานผ่านอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้กระแสดความนิยมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเห็นได้จากยอดจำหน่ายสินค้าทางด้านเทคโนโลยีมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด สมาร์ตโฟนเป็นอุปกรณ์ที่มีระบบปฏิบัติการซึ่งมีความสามารถในการทำงานเทียบเท่ากับการทำงานของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันโดยสมาร์ตโฟนมีระบบปฏิบัติการทั้งระบบแอนดรอยด์ (Android) และระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) โดยทั้งสองระบบมีความสามารถ โดดเด่นแตกต่างกันและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตรงกับความต้องการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงกว้าง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้งานอยู่ตลอดเวลา และจากข้อมูลเกี่ยวกับส่วนแบ่งทางการตลาดของสมาร์ทโฟน (ภาพที่ 1.1) จะเห็นว่าสมาร์ทโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (ซัมซุง เอชทีซี โมโตโรล่า แอลจี เอเซอร์ โซนี่ และโซนี่ อิริคสัน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดอยู่ที่ 51% รองลงมาคือระบบปฏิบัติการไอโอเอส จากค่ายแอปเปิ้ลมีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ 34%



ภาพที่ 1.1 ส่วนแบ่งทางการตลาดของโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ในไตรมาสที่ 2/2012
ที่มา : (Nielsen. 2012)

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เป็นที่น่าจับตามองว่าผู้ผลิตสมาร์ทโฟนที่เลือกใช้ระบบปฏิบัติการจากทั้งสองระบบจะมีการนำกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการสร้างจุดขายที่แตกต่างเพื่อดึงดูดใจผู้บริโภคให้หันมาสนใจและเลือกใช้สินค้าของตน โดยระบบปฏิบัติการทั้งสองระบบต่างก็มีความโดดเด่นและรูปแบบการประมวลผลที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีความประสงค์จะศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ของผู้บริโภคที่เป็นวัยทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์
2. เพื่อทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการไอโอเอส ของบริษัท แอปเปิ้ล จำกัด (มหาชน) กับแอนดรอยด์ ของบริษัท กูเกิล (Google Inc.) ของกลุ่มวัยทำงานที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ กรกฎาคม – ตุลาคม 2555

1.5 นิยามศัพท์

สมาร์ทโฟน หมายถึง โทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถพิเศษเพิ่มเติมของ PDA เข้าไป ทำให้สามารถมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น รับส่งอีเมล มีปฏิทิน จัดทำตารางนัดหมาย และการสนทนาผ่านห้องสนทนาภายในกลุ่ม เป็นต้น เรียกได้ว่าสมาร์ทโฟนเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดย่อมเลยทีเดียว

โปรแกรมประยุกต์ หมายถึง การสมัคร ความเกี่ยวข้อง ประโยชน์ การใช้ การขอร้อง คำร้องขอใบสมัคร ความสนใจอย่างใกล้ชิด

หากแปลตามความหมายคอมพิวเตอร์ในภาพรวมซึ่งจะใช้อักษรย่อว่า App หมายถึง ระบบงาน (สิ่งที่ทำให้งานเสร็จหรือเป็นไปตามเป้าหมาย) โปรแกรมที่ทำหน้าที่ช่วยผู้ใช้งานเพื่อจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing) โปรแกรมตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการ (Spreadsheet) โปรแกรมทางด้านกราฟิก เช่น Corel Draw Photoshop AutoCAD เป็นต้น แต่มักเอาไปรวมกับคำอื่นๆ เช่น

Application Program หมายถึง ชุดคำสั่งประยุกต์ โปรแกรมประยุกต์ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลให้ตามวัตถุประสงค์ เช่น ให้คิดบัญชี ให้รวมคะแนน เป็นต้น

Application Software หมายถึง ส่วนคำสั่งประยุกต์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานสนองความต้องการ เช่น โปรแกรมการทำบัญชี โปรแกรมวัดผลการสอบ เป็นต้น

Application Package หมายถึง ชุดคำสั่งสำเร็จประยุกต์ที่มีผู้เขียนไว้จำหน่ายเพื่อไว้ใช้กับงานเฉพาะเรื่อง เช่น SPSS ซึ่งไว้ใช้ในงานคำนวณทางสถิติต่างๆ โดยผู้ใช้งานเพียงแต่รู้จักวิธีใช้คำสั่งต่างๆ เท่านั้น

ระบบปฏิบัติการไอโอเอส หมายถึง ระบบปฏิบัติการสำหรับสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต (Tablet) ของบริษัท แอปเปิ้ล จำกัด (มหาชน) โดยเริ่มต้นพัฒนาสำหรับการใช้ในสมาร์ตโฟนและได้พัฒนาต่อมาเพื่อใช้สำหรับแท็บเล็ต

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ หมายถึง ระบบปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้น เพื่อทำงานบนสมาร์ตโฟน แบบหน้าจอสัมผัส โดยบริษัท แอนดรอยด์ จำกัด ภายหลังได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท กูเกิล จำกัด (มหาชน) โดยในข้อมูลของ <http://www.android.com> ซึ่งเป็นเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์กล่าวว่าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ใช้พื้นฐานของระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น

กลุ่มวัยทำงาน หมายถึง กลุ่มประชากรที่อยู่ในช่วงวัย 15-59 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554.)

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ในกรุงเทพมหานคร โดยทำการศึกษาจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
 - ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค
 - การวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์ซื้อของผู้บริโภค
 - ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค
 - บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ
 - โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค
2. แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (7P's)
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. วารณกรรม หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวความคิด
7. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

2.1.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

ชงชัย สันติวงษ์ (2546 : 27) ให้ความหมายว่าเป็นการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาและการใช้ซึ่งสินค้าและบริการทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้วและมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว

ปริญ ลักษิตานนท์ (2544 : 55) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาและการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หมายความว่า รวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้น และมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 30) ให้ความหมายไว้ว่า ผู้บริโภคที่มีความต้องการซื้อและมีอำนาจในการซื้อทำให้พฤติกรรมในการซื้อและพฤติกรรมการใช้โดยปัจจัยข้างต้นจะมี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริโภค และสามารถแปลความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การแสดงออกของผู้บริโภคในส่วนที่เกี่ยวข้องการแสวงหาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2583 : 3) ให้ความหมายว่า กระบวนการตัดสินใจที่มีมาอยู่ก่อนแล้ว เหล่านี้ หมายถึงลักษณะทางพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ว่าในขณะที่ใดขณะหนึ่งของผู้บริโภคซื้อสินค้า นั้นจะมีกระบวนการมาจิตวิทยาและสังคมวิทยาต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมและขัดเกลาทัศนคติและ ค่านิยมของเขามาก่อนแล้วเสมอตั้งแต่เด็กจนโตถึง ณ จุดซื้อสิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซื้อสินค้านั้นด้วย

สรุป พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลในการแสวงหาเพื่อให้ได้มา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยมีกระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนเป็นตัวกำหนด การกระทำของผู้บริโภค

2.1.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing Consumer Behavior)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing Consumer Behavior) เป็นการค้นหาหรือวิจัย เกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภค เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการ และ พฤติกรรม การซื้อและการใช้ของผู้บริโภค โดยคำตอบที่ได้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถ จัดกลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategies) ที่สามารถสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดของคำถาม 7 คำถาม เพื่อตอบคำถาม 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรม ผู้บริโภค (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 คำถาม 7 คำถามเพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้าน ประชากรศาสตร์ ภูมิศาสตร์ จิตวิทยา พฤติกรรมผู้บริโภค
ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ จากสินค้า คือ คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)
ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อที่จะสนองความต้องการด้านร่างกาย และด้านจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ คือ ปัจจัยภายในหรือปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยเฉพาะบุคคล
ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ (Organizations) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพล ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้ซื้อ และผู้ใช้
ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions) เช่น ช่วงเดือนใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน โอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ
ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	ช่องทางหรือสถานที่จำหน่าย (Outlet) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าสะดวกซื้อ เป็นต้น
ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ (Operations) ประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นข้อมูล การประเมินผล การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ

ที่มา : (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541)

2.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้ซื้อในด้านต่าง ๆ และเพื่อจัดตั้งกระตุ้นทางการตลาดให้เหมาะสม เมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดผ่านเข้ามาในความคิด ซึ่งเปรียบเสมือนกับกล่องคำที่ผู้ขายไม่สามารถจะเนได้งานของผู้ขายก็คือค้นว่าลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกนึกคิดได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง การศึกษาถึงลักษณะของผู้ซื้อ กลุ่มเป้าหมายจะมีประโยชน์สำหรับผู้ขายคือทราบถึงความต้องการและลักษณะของลูกค้านั้นเพื่อจะจัดส่วนประสมทางการตลาดต่าง ๆ กระตุ้นและตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง ลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพล จากปัจจัยต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม

1.1 วัฒนธรรมเป็นรากฐานในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคเติบโตและเรียนรู้ถึงคุณค่าแนวความคิดสิทธิพิเศษและพฤติกรรมจากครอบครัวและสถาบันหลักต่าง ๆ เด็กที่เติบโตในสหรัฐอเมริกาจะดำเนินตามคุณค่าของความสำเร็จกิจกรรมประสิทธิภาพการฝึกฝนกระบวนการ ความต้องการความสะดวกสบายความเป็นส่วนตัวความอิสระความสะดวกสบายภายนอก

1.2 วัฒนธรรมย่อยแต่ละวัฒนธรรมประกอบด้วยวัฒนธรรมย่อยซึ่งจะให้รายละเอียดกับสมาชิกภายในองค์การวัฒนธรรมย่อยรวมถึงสัญชาติศาสนากลุ่มสีผิวและวัฒนธรรมท้องถิ่นหลาย ๆ วัฒนธรรมย่อยมีความสำคัญต่อการแบ่งส่วนการตลาดนักการตลาดจึงจะคิดค้นผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อความต้องการ

1.3 ชั้นทางสังคมซึ่งจะแบ่งสมาชิกในสังคมออกเป็นระดับฐานะที่แตกต่างกันเป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคซึ่งแต่ละชั้นจะมีลักษณะค่านิยมและพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน

2. ปัจจัยทางสังคม

2.1 กลุ่มอ้างอิงประกอบด้วยกลุ่มที่มีผลกระทบโดยตรง และโดยอ้อมต่อทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคมักอยู่ในรูปของกลุ่มสมาชิกกลุ่มสมาชิกในขั้นต้นคือครอบครัวกลุ่มเพื่อนเพื่อนบ้านเพื่อนทำงาน

2.2 ครอบครัวบุคคลในครอบครัวถือว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติค่านิยมความคิดเห็นซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของครอบครัวจะต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งาน ของครอบครัวคนไทยจีนญี่ปุ่น หรือยุโรปซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกัน

2.3 บทบาทและสถานะบุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่มเช่นครอบครัวกลุ่มชมรมองค์กรบุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม

3. ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นการตัดสินใจของผู้บริโภคซึ่งได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงอายุ สถานะภาพ วงจรชีวิต อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และแนวทางการดำเนินชีวิตดังนี้

3.1 อายุช่วงชีวิตในแต่ละช่วงชีวิตผู้บริโภคต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกันตั้งแต่ช่วงทารกช่วงเจริญเติบโตช่วงผู้ใหญ่ช่วงวัยชราอาหารที่บริโภคก็แตกต่างกัน

3.2 วงจรชีวิตครอบครัวการดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติและค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน

3.3 อาชีพและโอกาสทางเศรษฐกิจอาชีพมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคของบุคคลเพราะแต่ละอาชีพมีความจำเป็นในการใช้สินค้าต่างกันผู้มีอาชีพที่มีรายได้สูงอาจจะซื้อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าราคาแพงดังนั้นนักการตลาดพยายามจะศึกษาว่าสินค้าใดมีบุคคลในอาชีพไหนสนใจบ้าง เพื่อที่จะจัดกิจกรรมทางการตลาดให้สนองความต้องการให้เหมาะสม

3.4 โอกาสทางเศรษฐกิจหรือรายได้ของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อซึ่งประกอบด้วยรายได้การออมทรัพย์อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

3.5 รูปแบบการดำรงชีวิตหมายถึงรูปแบบของการดำรงชีวิตในโลกมนุษย์ โดยการแสดงออก ในรูปของกิจกรรมความสนใจความคิดเห็นรูปแบบการดำรงชีวิตขึ้น กับวัฒนธรรมชนชั้นของสังคม และกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคลการเลือกสินค้าและบริการขึ้นอยู่กับ ค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต

3.6 บุคลิกภาพและแนวทางการดำเนินชีวิตบุคลิกภาพแสดงออกซึ่งความเป็น ตัวของตัวเองความเชื่อมั่นอำนาจอิสรภาพการเข้าสังคมได้ความสามารถในการปรับตัวการยอมรับ บุคลิกภาพเป็นตัวแปรที่สะท้อนพฤติกรรมของผู้บริโภคและสามารถบ่งบอกความต้องการและ ความพึงพอใจของลูกค้าแต่ละกลุ่มบุคลิกได้

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา เป็นการตัดสินใจเลือกซื้อของบุคคลซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัย ทางด้านจิตวิทยาซึ่งจะพิจารณาใน 4 ประการคือการมุ่งใจการเรียนรู้ความเชื่อและทัศนคติ

การมุ่งใจหมายถึงพลังสิ่งกระตุ้นที่อยู่ภายในตัวบุคคลซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ แต่อาจจะถูกกระทบจากปัจจัยภายนอกเช่นวัฒนธรรมชั้นทางสังคมสิ่งกระตุ้นทางการตลาด ที่ใช้ เป็นเครื่องมือเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการความต้องการของมนุษย์อันประกอบด้วย ความ ต้องการทางร่างกายและความต้องการทางจิตวิทยาทำให้เกิดแรงจูงใจในการหาสินค้ามาบำบัดความ ต้องการของตนได้กล่าวถึงในทฤษฎีแรงจูงใจของ Maslow ดังนี้

อับลาฮัม มาสโลว์นักจิตวิทยาทฤษฎีแรงจูงใจมนุษย์ทุกคนล้วนต้องการแสวงหาความสุข และสร้างความพึงพอใจให้กับตนเองโดยพยายามสร้างเสริมสั่งขึ้นทดแทนส่วนที่ตนขาดหายไปเพื่อ ทำให้ชีวิตมีความสุขสมบูรณ์มากที่สุดจำกัดความและลำดับความต้องการในการสร้างความพึง พอใจของมนุษย์ไว้ 5 ระดับด้วยกันในรูปแบบลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (ภาพที่ 2.1) ดังนี้

4.1 ความต้องการทางกายภาพ (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้น พื้นฐานของมนุษย์ทุกคนกล่าวคือความต้องการในด้านปัจจัยสี่อันได้แก่ อาหาร น้ำ ยารักษาโรค ที่ อยู่อาศัยเป็นความต้องการเริ่มแรกแต่กำเนิดของมนุษย์ทุกชาติทุกภาษาทุกชนชั้นปัจจัยที่สี่ล้วนเป็น ส่วนสำคัญเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตซึ่งจะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งเสียมิได้และเมื่อมนุษย์มีทุกสิ่งตาม ปัจจัยพื้นฐานครบถ้วนสมบูรณ์แล้วความต้องการจะเคลื่อนต่อไปในระดับที่สูงขึ้นมนุษย์จะพยายาม หาสิ่งช่วยตอบสนองความต้องการในด้านความมั่นคงและปลอดภัยต่อไป

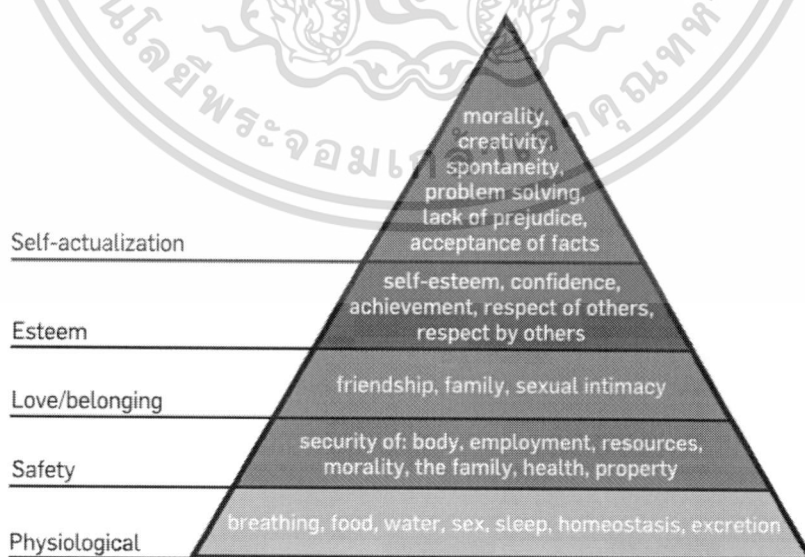
4.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนอง ความต้องการพื้นฐานในปัจจัย 4 อย่างสมบูรณ์แล้วความต้องการในระดับต่อมาก็คือความต้องการ

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและความต้องการความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน ความต้องการปกป้องดูแลให้ชีวิตมีความสุขมั่นคงทั้งในด้านส่วนตัวครอบครัวหรือแม้กระทั่งสังคมลงมา

4.3 ความต้องการทางด้านสังคม (Social Needs) ความต้องการทางด้านสังคมนี้หมายถึงความรักการดูแลเอาใจใส่ตลอดจนการยอมรับและเป็นส่วนหนึ่งของสังคมกลุ่มก้อนที่ตนอาศัยอยู่ซึ่งความต้องการในระดับนี้จะมีอิทธิพลและเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อบริโภคสินค้าอย่างมากซึ่งโดยส่วนมากแล้วพฤติกรรมและค่านิยมต่างๆจะอิงตามกลุ่มและสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นๆอาศัยอยู่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับเป็นสมาชิกของกลุ่ม

4.4 ความต้องการการเคารพยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัวความนับถือสถานะจากสังคมทำให้เป็นคนที่มีคุณค่ามีความสัมพันธ์ระดับสูงกับบุคคลอื่นดังนั้นพวกเขาเหล่านี้จึงพยายามแสวงหาสิ่งซึ่งนำมาเป็นเครื่องช่วยเสริมสถานะและมีชื่อเสียงเป็นที่เชิดหน้าชูตาในสังคมและส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีแก่ตนเองไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของเครื่องใช้การแต่งกาย

5. ความต้องการความสุข (Self-actualization Needs) การเป็นตัวคนที่แท้จริงเมื่อนุชย์สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองครบทั้งสี่ขั้นแล้วย่อมถือว่าชีวิตได้ประสบความสำเร็จเกือบถึงจุดสุดยอดอย่างไรก็ตามการประสบความสำเร็จที่กล่าวนี้มิใช่เพียงการได้ตัวไปยืน ณ จุดสูงสุดในสังคมการดำรงตำแหน่งหน้าที่การงานสูงแต่เพียงอย่างเดียวแต่ยังกล่าวรวมถึงการแสวงหาความสุขที่แท้จริงหรือการเป็นตัวคนที่แท้จริงมิใช่เป็นเพียงความสุขที่ถูกฉาบและหล่อหลอมด้วยหน้ากาทางสังคมเท่านั้นหากบุคคลใดมีจุดยืนที่มั่นคงและสามารถแสวงหาความสุขที่แท้จริงแก่ชีวิตได้เท่านี้ก็สามรถกล่าวได้ว่าตนเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในขั้นสุดท้ายนี้



ภาพที่ 2.1 ลำดับขั้นความต้องการของ Maslow

ที่มา : (Philip Kotler. 2000 :.172)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจะต้องพยายามศึกษาถึงความต้องการในแต่ละขั้นตอนของมนุษย์และพิจารณาว่าสินค้าใดสามารถสนองความต้องการอะไรบางอย่างเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และสร้างความพึงพอใจสูงสุด

2.1.4 บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ (Buying Roles)

เป็นบทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งมีบทบาทที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ผู้ริเริ่ม (Initiator) เป็นผู้เสนอความคิดที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เป็นคนแรก
2. ผู้มีอิทธิพล (Influencer) เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะให้คำแนะนำว่าควรซื้อหรือไม่ควรซื้อสินค้า
3. ผู้ตัดสินใจ (Decider) เป็นผู้ที่จะตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้า
4. ผู้ซื้อ (Buyer) เป็นผู้ที่ไปซื้อสินค้า
5. ผู้ใช้ (User) เป็นผู้ใช้สินค้าหรือบริการนั้น

2.1.5 รูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ (Types of Buying Behavior) การตัดสินใจซื้อจะแตกต่างกันตามรูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ ซึ่งอาจแบ่งพฤติกรรมซื้อตามความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อ และระดับความแตกต่างระหว่างตราสินค้า ได้ตามพฤติกรรมและสถานการณ์การซื้อของผู้บริโภค (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 พฤติกรรมและสถานการณ์การซื้อของผู้บริโภค

		ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูง	ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ
ความแตกต่างระหว่างตราสินค้า	สูง	1. พฤติกรรมการซื้อแบบสลับซับซ้อน	4. พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก
	ต่ำ	2. พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลับซับซ้อน	3. พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ

ที่มา : (Kotler, 1997: 190)

1. พฤติกรรมการซื้อแบบสลับซับซ้อน (Complex Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูงหรือผลิตภัณฑ์ที่ราคาแพง ซื้อไม่บ่อยและมีความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปผู้บริโภคยังไม่รู้จักกับประเภทผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น การซื้อคอมพิวเตอร์ ผู้บริโภคยังไม่รู้ถึงคุณสมบัติคอมพิวเตอร์ ผู้บริโภคต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) โดยพัฒนาความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชื่อถือและทัศนคติ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ แล้วพัฒนาทัศนคติซึ่งนำไปสู่การซื้อ นักการตลาดจึงต้องเข้าใจในการรวบรวมข้อมูลและการประเมินพฤติกรรมที่ซื้อที่มีความสลับซับซ้อนสูง นักการตลาดต้องพัฒนากลยุทธ์ซึ่งช่วยผู้ซื้อในการเรียนรู้คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การสร้างความแตกต่างระหว่างลักษณะผลิตภัณฑ์ จูงใจพนักงานขาย ร้านค้าและผู้ซื้อคอมพิวเตอร์

2. พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลับซับซ้อน (Dissonance – Reducing Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ เป็นสถานการณ์การซื้อที่มีความสลับซับซ้อนสูงแต่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงจะเกิดในกรณีที่มีการซื้อสินค้าราคาแพงไม่บ่อยครั้งและมีความเสี่ยงสูง ตัวอย่างเช่น การซื้อเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งถือว่ามี ความสลับซับซ้อนสูงแต่ความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย การตัดสินใจซื้อขึ้นอยู่กับราคาหรือความสะดวก ซึ่งนักการตลาดจะต้องสร้างความเชื่อถือและการประเมินทางเลือก เพื่อช่วยผู้บริโภคให้เกิดความรู้สึกที่ดี เกี่ยวกับการเลือกตราสินค้า

3. พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ (Habitual Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจต่ำในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างต่ำ เป็นสถานการณ์เมื่อผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อยและความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ เช่น การซื้อสบู่ ยาสีฟัน เป็นต้น โดยทั่วไปผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อตราสินค้าเดียวกัน เพราะการเลือกตราสินค้าขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสินค้าที่มีอยู่ ระยะเวลาที่ใช้และความต้องการที่แตกต่างกัน แต่ลักษณะทั่วไปเป็นการปฏิบัติของผู้ซื้อแบบประจำ ไม่ต้องใช้ความคิดหรือเวลาเพื่อการค้นหาในการซื้อมาก งานของนักการตลาดในสถานการณ์นี้มี 2 ด้าน คือ ด้านที่ 1 เกี่ยวข้องกับลูกค้าประจำบริษัท ต้องพยายามส่งเสริมให้เกิดความชอบเกี่ยวกับตราสินค้า ส่งเสริมคุณภาพระดับชั้นของสินค้าและการควบคุมราคา สำหรับด้านที่ 2 ลูกค้าใหม่ นักการตลาดต้องพยายามเรียกร้องให้เกิดความสนใจในตราสินค้าและพยายามเสนอผลิตภัณฑ์ลักษณะใหม่ รวมทั้งการจัดแสดง ณ จุดซื้อ การลดราคา กาแจกแถม เป็นต้น

4. พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก (Variety – Seeking Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง ตัวอย่างเช่น การซื้อขนมเค้ก ผู้บริโภคมีความเชื่อถือในขนมเค้ก S&P ในร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน กลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้นำ จะต้องพยายามกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อตามชั้นวาง มีสินค้าให้ครบถ้วนในชั้นวาง มีโฆษณาเพื่อเตือนความจำ (Kotler. 1997 : 190)

2.1.6 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ทำให้เกิดความต้องการเมื่อสิ่งกระตุ้นนั้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค (Buying's Black Box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ซึ่งความรู้สึกนึกคิดต่างๆ จะได้รับอิทธิพลต่างๆ ภายในใจของผู้บริโภคแล้วจะมีการตอบสนองของผู้บริโภค (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้บริโภค (Buyer's Purchase Decision) โดยการซื้อหรือไม่ซื้อ

สรุปแล้วจุดเริ่มต้นของโมเดลนี้อยู่ที่การมีสิ่งกระตุ้นให้เกิดความต้องการก่อนแล้วทำให้เกิดการตอบสนอง ดังนั้นโมเดลนี้จึงอาจเรียกว่า S-R Theory (ภาพที่ 2.2) ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างง่าย หรือ S-R Theory

ที่มา : (Philip Kotler, 1997 : 172)

1. สิ่งกระตุ้น หมายถึง สิ่งที่มีผลกระตุ้นให้บุคคลเกิดการตอบสนองหรือตัดสินใจสิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอกเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buy Motive) ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจซื้อด้านจิตวิทยาได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาดเป็นสิ่งกระตุ้นที่สำคัญมากที่นักการตลาดจะต้องจัดให้มีขึ้น เพราะจะสร้างให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หรือ 4P's ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์เช่นออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงามหรูหราทันสมัย เพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อสินค้า

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคาเช่นการกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมาย

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเช่นการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึง รวมถึงการตกแต่งที่สวยงามและความสะอาดของสถานที่จัดจำหน่ายเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการส่งเสริมการตลาดเช่นการโฆษณาสม่ำเสมอ การโปรโมชั่นต่างๆรวมถึงมีการลดแลกแจกแถมเพื่อกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์การซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจเช่นภาวะเศรษฐกิจรายได้ของผู้บริโภคสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านการชำระค่าสินค้าการใช้บัตรเครดิตของธนาคารต่างๆ

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรมเช่นขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในเทศกาลต่าง ๆ จะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น

2. กล้องคำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อเปรียบเสมือนกล้องคำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer's Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buyer's Decision Process) ประกอบด้วยขั้นตอนได้แก่ การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การค้นหาข้อมูล (Information Searching) การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior)

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ หมายถึง พฤติกรรมที่มีการแสดงออกมาของบุคคลหลังจากมีสิ่งมากระตุ้นซึ่งหมายถึงการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคประกอบด้วยดังนี้

3.1 การตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์การตัดสินใจของผู้บริโภคที่จะซื้อสินค้าขึ้นอยู่กับทัศนคติต่อผู้ประกอบการธุรกิจและยี่ห้อราคาการลดราคาการตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์จะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 การตัดสินใจเกี่ยวกับยี่ห้อ

3.1.2 การตัดสินใจด้านราคาและการลดราคา

3.1.3 การตัดสินใจซื้อโดยจับพล้น

3.2 การตัดสินใจด้านร้านค้าการตัดสินใจเกี่ยวกับร้านค้าของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับทัศนคติความรู้สึกต่อร้านค้านั้นๆและการเลือกร้านค้าซึ่งการเลือกร้านค้าขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งประเภทของสินค้าราคาและการบริการ

3.3 การตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการซื้อลักษณะหรือวิธีการซื้อของผู้บริโภคจะใช้หัวข้อต่อไปนี้
พิจารณา

3.3.1 ทศนคติต่อเวลาและระยะทางผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างระยะทางกับ
สินค้าที่จำหน่าย

3.3.2 การตัดสินใจจ่ายหลายประเภทผู้บริโภคนิยมไปร้านค้าที่สามารถหาซื้อ
ของที่ต้องการได้ครบทุกอย่างภายในร้านเดียว

2.2 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Schiffman and Kanuk, 1995 : 659) หมายถึง
ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์จากสองทางเลือกขึ้นไป พฤติกรรมผู้บริโภคจะพิจารณาใน
ที่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ ทั้งด้านจิตใจ (ความรู้สึกนึกคิด) และพฤติกรรมทาง
กายภาพการซื้อเป็นกิจกรรมด้านจิตใจ และกายภาพซึ่งเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งกิจกรรม เหล่านี้
ทำให้เกิดการซื้อและเกิดพฤติกรรมการซื้อตามบุคคลอื่น

กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Decision process) หมายถึง ขั้นตอนในการเลือกซื้อ
ผลิตภัณฑ์จากสองทางเลือกขึ้นไป พฤติกรรมผู้บริโภคจะพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
กระบวนการตัดสินใจทั้งด้านจิตใจ (ความรู้สึกนึกคิด) และพฤติกรรมทางกายภาพ การซื้อเป็น
กิจกรรมทางด้านจิตใจและทางกายภาพซึ่งเกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ทำให้เกิดการ
ซื้อและเกิดพฤติกรรมการซื้อตามบุคคลอื่น กระบวนการตัดสินใจซื้อประกอบไปด้วยขั้นตอน
ที่สำคัญคือ การรับรู้ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลัง
การซื้อ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2538 : 18)

การตัดสินใจของผู้บริโภคที่จะซื้อหรือปฏิเสธ ผลิตภัณฑ์ เป็นช่วงข้อเท็จจริงข้อสุดท้ายสา
หรับนักการตลาดซึ่งชี้ความสำคัญว่า กลยุทธ์การตลาด ฉลาด มองการณ์ไกลและมีประสิทธิผลหรือ
ชี้ว่ามีการวางแผนที่เร็วและผิดพลาด ดังนั้นนักการตลาดจะสนใจในกระบวนการตัดสินใจซื้อของ
ผู้บริโภค เมื่อผู้บริโภคตัดสินใจมากกว่าหนึ่งทางเลือกขึ้นไป การตัดสินใจว่าจะไม่ซื้อก็เป็น
ทางเลือกเช่นเดียวกัน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2539 : 470)

กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในการที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าใดสินค้าหนึ่งนั้นจะต้องมี
กระบวนการตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปจนถึงทศนคติหลังจากที่ได้ใช้สินค้าแล้ว ซึ่งสามารถพิจารณาเป็น
ขั้นตอนได้ดังนี้การมองเห็นปัญหาการแสวงหาภายใน การแสวงหาภายนอก การประเมินทางเลือก
การตัดสินใจซื้อทศนคติหลังการซื้อ (เสรี วงษ์มณฑา, 2542 : 192)

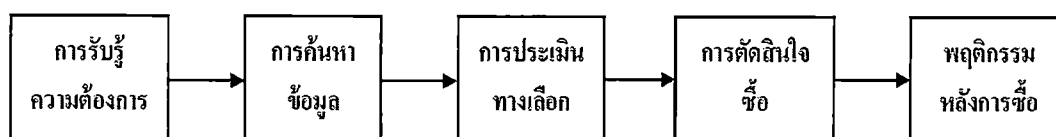
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดสินใจ เป็นการนำหลักเกณฑ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการการตัดสินใจ เพื่อให้ผู้ตัดสินใจมีโอกาสผิดพลาดน้อยลงหรือการตัดสินใจได้ถูกต้องมากขึ้นการตัดสินใจที่จะมีขึ้นภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถหาการประเมินได้ และใช้กฎเกณฑ์หรือเครื่องมือดังกล่าวพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดในการตัดสินใจอย่างไรก็ตาม การทำการตัดสินใจได้นำเอาความน่าจะเป็นเชิงจิตและแบบเงื่อนไขเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ ทั้งนี้เพราะบุคคลต่างมีเหตุผลในการดำเนินธุรกิจของตนย่อมต้องการเลือกผลลัพธ์หรือผลตอบแทนที่ดีที่สุด แต่ถ้ามีทางเลือกเพียงทางเดียว ปัญหาการตัดสินใจก็ไม่เกิดขึ้นเพราะถึงอย่างไรก็ต้องเลือกตามวิถีทางเดียวที่มีอยู่นั้นซึ่งจะไม่มี การเปรียบเทียบว่าผลลัพธ์หรือผลตอบแทน ที่ดีที่สุด หรือไม่ แต่ถ้ามีวิธีให้ผลตอบแทนมากกว่าหนึ่งทางแล้ว ก็จะต้องมีการตัดสินใจเลือกทางหรือวิธีที่จะทำให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งการตัดสินใจ เลือกดังกล่าวนี้เป็นเรื่องที่ยุ่งยากและสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นดังนั้นจึงได้พยายามหาสิ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุดโดยสิ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจในที่นี้คือหลักเกณฑ์และเครื่องมือต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มีทางเลือกหลายทาง (Alternatives) ในแต่ละทางเลือกอาจจะอยู่ในรูปนโยบายในการปฏิบัติงานเทคนิค หรือขั้นตอนการดำเนินงานการที่มีทางเลือกมาก ๆ ถ้าจะอาศัยดุลพินิจ ส่วนตัวทำการตัดสินใจนั้นอาจจะผิดพลาดขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยเครื่องมือหรือเกณฑ์ต่างๆ เข้ามาช่วยในการตัดสินใจเพราะยังมีหลักประกันได้ว่าไม่ได้ตัดสินใจไปตามดุลพินิจส่วนตัว
2. ข้อมูลในปัจจุบันมีจำนวนมาก ถ้านำดุลพินิจส่วนตัวมาใช้ในการตัดสินใจแล้ว โอกาสที่จะผิดพลาดมีมาก เพราะไม่อาจจะนำข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดนั้นมาพิจารณาได้ครบถ้วนสมบูรณ์
3. เพื่อลดความขัดแย้งลงเนื่องจากพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ถ้าไม่อาศัยหลักเกณฑ์หรือเครื่องมือที่เหมือนกันทำการตัดสินใจแล้วก็อาจจะทำการตัดสินใจแตกต่างกัน ออกไปซึ่งจะทำให้คนในองค์กรเกิดการขัดแย้งกันขึ้นในกรณีที่ความเห็นแตกต่างกัน
4. เพื่อลดความเสี่ยงการตัดสินใจที่ปราศจากกฎเกณฑ์หรือเครื่องมือแล้ว โอกาสที่เสี่ยงต่อความผิดพลาดนั้นมีสูง แต่การตัดสินใจที่มีเครื่องมือเข้ามาช่วยแล้ว โอกาสของการตัดสินใจที่ผิดพลาดนั้นมีน้อย หรือไม่เลยก็เป็นไปได้ (ศูนย์บริการช่วยสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ. 2552)

2.2.1 ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคพบว่า มี 5 ขั้นตอนคือ การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูลการประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกหลังการซื้อ (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 แสดงขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ

ที่มา : (Kotler, 1994)

1. การรับรู้ความต้องการ (Need arousal) ขบวนการซื้อจะเริ่มต้นเมื่อผู้ซื้อรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการ ซึ่งการที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการ อาจเกิดจากสิ่งกระตุ้นที่มีอยู่ 2 ประเภทคือ ความต้องการภายในบุคคล ได้แก่ ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้น บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีการจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้เขารู้ว่าจะสนองสิ่งกระตุ้นอย่างไร

2. การค้นหาข้อมูล (Information search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอและสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้กับผู้บริโภค ผู้บริโภคจะดำเนินการเพื่อให้เกิดความพอใจทันที เมื่อความต้องการที่ถูกกระตุ้นได้สะสมไว้มาก จะทำให้เกิดการปฏิบัติในสภาวะอย่างหนึ่งคือความตั้งใจให้ได้รับการสนองความต้องการ เขาจะพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อการสนองความต้องการที่ถูกต้อง

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternative) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลมาแล้วจากขั้นที่ 2 ผู้บริโภคจะเกิดความเข้าใจและประเมินผลความต้องการนักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินทางเลือกในการประเมินทางเลือกจะมีแนวคิดพื้นฐานที่ช่วยเหลือในขบวนการประเมินผลพฤติกรรมของผู้บริโภคมีด้วยกัน 3 ประการ คือ คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ความเชื่อเกี่ยวกับราคา และทัศนคติในการเลือก

4. การตัดสินใจซื้อ ในการตัดสินใจซื้อผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อในตราสินค้าที่ตนเองชอบมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม อาจจะมีปัจจัยเข้าไปขัดความความตั้งใจซื้อได้ 2 กระบวนการคือทัศนคติของบุคคลอื่น และเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post purchase behavior) หลังจากการซื้อสินค้าไปแล้ว ผู้บริโภคอาจจะมีโอกาสเกิดความพอใจ หรือไม่พอใจต่อสินค้านั้นได้ ดังนั้นนักการตลาดจึงไม่ควรจะจบภารกิจของตนเองตั้งแต่ผู้บริโภคซื้อสินค้าไปแล้วควรมีภารกิจต่อไปอีกช่วงเวลาหนึ่งหลังจากขายสินค้าไปแล้วสำหรับความพอใจในตัวสินค้าของผู้บริโภคจะเกิดขึ้นได้จาก สินค้าที่ตรงกับความต้องการของตน สินค้าถูกผลิตมาตามที่ตนคาดหวังไว้ไม่ผิดหวัง พอใจ และสร้างความนิยมยินดี (Kotler, 1994)

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 7P's)

2.3.1 สินค้าหรือบริการ (Product / Service) เป็นลักษณะบางประการของกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อาจกระทบต่อพฤติกรรมการณ์การซื้อของผู้บริโภคคือความใหม่ ความสลบซับซ้อน และคุณภาพที่คนรับรู้ได้ของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่ใหม่และสลบซับซ้อนอาจต้องมีการตัดสินใจอย่างกว้างขวางถ้าผู้ผลิตรู้เรื่องนี้แล้วในฐานะนักการตลาดผู้ผลิตควรจะเสนอทางเลือกที่ง่ายกว่าผู้บริโภคมีความคุ้นเคยเพื่อให้ผู้บริโภคที่ไม่ต้องการเสาะแสวงหาทางเลือกอย่างกว้างขวางพิจารณารูปร่างของผลิตภัณฑ์ตลอดจนหีบห่อและป้ายฉลากสามารถก่ออิทธิพลต่อกระบวนการซื้อของผู้บริโภคหีบห่อที่ “สะดุดตา” อาจทำให้ผู้บริโภคเลือกไว้เพื่อพิจารณาประเมินการตัดสินใจ ป้ายฉลากที่แสดงให้ผู้บริโภคเห็นคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญก็จะทำให้ผู้บริโภคประเมินสินค้าด้วยเช่นกัน สินค้าคุณภาพสูงหรือสินค้าที่ปรับเข้ากับความต้องการบางอย่างของผู้ซื้อจะมีอิทธิพลต่อการซื้อด้วย

2.3.2 ราคา (Price) เป็นกลยุทธ์ทางด้านราคามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์การซื้อที่ต่อเมื่อผู้บริโภคทำการประเมินทางเลือกและทำการตัดสินใจ โดยปกติผู้บริโภคชอบผลิตภัณฑ์ราคาต่า นักการตลาดจึงควรคิดราคาราคาน้อย ลดต้นทุนการซื้อ หรือ ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจด้วยลักษณะอื่น ๆ สำหรับการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง ผู้บริโภคมักพิจารณาราคาละเอียด โดยถือเป็นอย่างหนึ่งในลักษณะทั้งหลายที่เกี่ยวข้องสำหรับสินค้าฟุ่มเฟือย ราคาสูง ไม่ทำให้การซื้อลดน้อยลง นอกจากนี้ราคายังเป็นเครื่องประเมินคุณค่า (Value) ของผู้บริโภคซึ่งก็จะติดตามด้วยการซื้อ

2.3.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place / Channel of Distribution) เป็นกลยุทธ์ของนักการตลาดในการทำให้มีผลิตภัณฑ์ไว้พร้อมจำหน่าย สามารถก่ออิทธิพลต่อการ “พบ” ผลิตภัณฑ์ และกลไกที่เกี่ยวข้องกับการทำให้สินค้าไหลผ่านมือจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้สินค้า และผู้บริโภคคนสุดท้าย ดังนั้นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดีควรสามารถทำหน้าที่เคลื่อนสินค้าให้เป็นไปด้วยความรวดเร็วราบรื่น กว้างขวาง ถึงตัวผู้บริโภค ถูกนิยตการหาซื้อสินค้าของผู้บริโภคมากที่สุด

2.3.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดสามารถก่ออิทธิพลต่อผู้บริโภคได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การตลาด

2.3.5 ด้านบุคลากร (People) ซึ่งเป็นงานที่มีความสำคัญมากกว่าลูกค้าที่เข้ามาซื้อสินค้าหรือบริการนั้นจะเกิดความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด เนื่องจากเมื่อลูกค้ามาซื้อสินค้าหรือบริการขององค์กรธุรกิจจะได้พบเจอกับบุคลากรที่หลากหลาย ตั้งแต่พนักงานรักษาความปลอดภัยจนถึงระดับผู้จัดการ ถ้าบุคลากรเหล่านี้ให้บริการเป็นอย่างดีแล้ว จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจโอกาสที่ลูกค้าที่ตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการขององค์กรก็มีมากขึ้น ดังนั้นถ้าองค์กรธุรกิจจำเป็นต้องให้บุคลากรหรือพนักงานขององค์กรธุรกิจทุกคนให้มีหัวใจรักบริการหรือที่เรียกว่า "Service Mind" ซึ่งการทำให้บุคลากรมีหัวใจรักบริการบริการนั้นจะต้องเริ่มต้นตั้งแต่การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมการพัฒนาและการจูงใจเพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างกับคู่แข่งชั้น (สมเกียรติ กอบัวแก้ว, 2542)

2.3.6 ด้านกระบวนการ (Process) กระบวนการให้บริการเป็นกิจกรรมการส่งมอบการให้บริการแก่ลูกค้าที่เข้ามาซื้อสินค้าหรือบริการของธุรกิจ สิ่งที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจคือธุรกิจจะต้องออกแบบกระบวนการที่เกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าหรือบริการให้ลูกค้าเกิดความสะดวกสบายในการซื้อมากที่สุด ซึ่งปัจจุบันกระบวนการบริการที่ดীনจะต้องอาศัยระบบสารสนเทศ (information system) เข้ามาช่วยในการให้บริการลูกค้า (สมเกียรติ กอบัวแก้ว, 2542)

2.3.7 ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพที่ลูกค้าสามารถมองเห็นและสัมผัสได้โดยตรงได้แก่ การตกแต่ง บรรยากาศ สีสน ความหรูหรา อุปกรณ์สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงดึงดูดและความสนใจจากลูกค้าตลอดจนจูงใจให้ลูกค้าเกิดความต้องการที่จะซื้อสินค้าหรือบริการของธุรกิจ ดังนั้นลักษณะทางกายภาพที่ทำให้เกิดแรงดึงดูดและความสนใจนั้นธุรกิจจะต้องกำหนด Concept หรือเอกลักษณ์ไว้ก่อนว่าจะจัดลักษณะทางกายภาพของธุรกิจเป็นอย่างไรแต่ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์หรือธุรกิจที่ผ่านมาด้วย จะทำให้ลักษณะทางกายภาพของธุรกิจโดยรวมเกิดความน่าสนใจและความเชื่อมั่นถึงความมั่นคงขององค์กรธุรกิจนั้นด้วย (สมเกียรติ กอบัวแก้ว, 2542)

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มาจากการผสมคำระหว่างสารสนเทศ (Information) กับคำว่า เทคโนโลยี (Technology) ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครรชิต มัลลียงศ์ (2540 : 17) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วคือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

ชัยพจน์ รักราม (2540 : 42) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูล และสามารถติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

วิภาวดี ดิษฐสุธรรม (2540 : 10) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง การติดต่อสื่อสารข้อมูลข่าวสารทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ข้อความ ตัวเลข เสียง ภาพ ผ่านสื่อต่าง ๆ

ศรัณย์ ไม้ดา (2542 : 12) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศ ตั้งแต่การแสวงหา การวิเคราะห์ การประมวลผล การจัดการ การจัดเก็บ การเรียกใช้ การแลกเปลี่ยน และเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของภาพ เสียง ตัวอักษร หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์และสามารถเชื่อมต่อด้านสารสนเทศถึงกันได้อย่างรวดเร็ว

โกสันต์ เทพสิทธิทราภรณ์ (2546 : 10) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ไอที (IT) เกิดจากการนำเทคโนโลยีสองสาขามาใช้ประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บบันทึกข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย

จากการรวมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และโทรคมนาคมเข้าด้วยกันทำให้เกิดแนวคิดขึ้นว่า ถ้าใช้คำย่อของเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียว แล้วความหมายของการสื่อสารไปอยู่ที่ไหน ในที่สุดจึงให้เติมคำว่า การสื่อสาร (Communication) เพิ่มลงในคำเรียกของระบบเป็น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) ดังนั้น คำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีคำเรียกสองคำ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)

ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์ (2549 : 34) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้สร้างข้อมูลเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อหรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์รอบข้างขั้นตอนวิธีการดำเนินการซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์เกี่ยวข้องกับตัวข้อมูล เกี่ยวกับบุคลากร เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเทคโนโลยีที่ครอบคลุมเรื่องเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล ซึ่งได้แก่ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วยความรวดเร็ว การจัดการข้อมูล รวมถึงวิธีการที่จะใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาทำให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษย์ เทคโนโลยีจึงเป็นวิธีการในการสร้างมูลค่าเพิ่มของสิ่งต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น เช่น ทฤษฎีหรือหลักการเป็นสารแร่ที่พบเห็นทั่วไปตามชายหาด หากนำมาสกัดด้วยเทคโนโลยีและใช้เทคนิควิธีการสร้างเป็นชิป (Chip) สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ จะทำให้สารแร่ซิลิกอนนั้นมีคุณค่า และมูลค่าเพิ่มขึ้นได้อีกมาก

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับความจริงของคน สัตว์สิ่งของ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม หากมีการจัดเก็บรวบรวม เรียกค้น และสื่อสารระหว่างกัน นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ สารสนเทศมีความหมายที่กว้างไกล

ผการัตน์ พุกกลิ่น (2549 : 8) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีและสารสนเทศไว้ดังนี้

เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์ระบบเทคนิค วิธีการ แนวคิด อุปกรณ์เครื่องมือใหม่ ๆ มาช่วยปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงาน เทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งที่คู่กันในเชิงการพัฒนา และจะหมุนเวียนเป็นวัฏจักร

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ถูกนำมาประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายแก่ผู้รับ และมีคุณค่าในการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น คะแนนสอบของนักศึกษาถูกนำมาประมวลผลออกมาเป็นค่าเฉลี่ย เพื่อให้ประกอบการตัดสินใจในการตัดเกรด เป็นต้น

จากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ นั้น สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การบริหารจัดการในเรื่องของโครงสร้างของเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคมมาประยุกต์ใช้ เพื่อจัดกระทำกับข้อมูลเหล่านี้ตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความคุณค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นระบบที่นำไปใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็วทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.4.2 องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

โกสสันต์ เทพสิทธิธารภรณ์ (2546 : 12 – 13) กล่าวว่า การใช้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารรวมกันเป็นระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลักในการทำงานดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การประมวลผล (Processing) เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลดิบมาแบ่งเป็นหมวดหมู่ จัดลำดับ คำนวณ และจัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขั้นตอนนี้ต้องมีกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลตั้งแต่การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดเก็บแบบฟอร์มข้อมูลเพื่อใช้ในการอ้างอิง อาจแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยต่าง ๆ เช่น

1.1 พนักงานเข้ารหัสข้อมูล ทำหน้าที่กำหนดรหัสข้อมูลเป็นหมวดหมู่ลงในแบบฟอร์มข้อมูลเพื่อส่งให้พนักงานป้อนข้อมูล

1.2 พนักงานบันทึกข้อมูล ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

1.3 พนักงานสอบทานข้อมูล ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ว่า ตรงกับข้อมูลในต้นฉบับหรือไม่

2. การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) ข้อมูลของหลาย ๆ หน่วยงานที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ต้องนำมาจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถตรวจสอบและเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็วงานฐานข้อมูลจะประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลปรับปรุงระบบข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ ได้แก่

2.1 นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ทำหน้าที่วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ ออกแบบระบบสารสนเทศและโครงสร้างฐานข้อมูล ตลอดจนเลือกใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับงาน ให้ผู้ใช้และฝ่ายปฏิบัติการทำงานได้สะดวกรวดเร็ว

2.2 นักเขียนโปรแกรม (Programmer) ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมให้สัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล ทดสอบโปรแกรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในระบบ ตลอดจนเขียนโปรแกรมนำเสนอสารสนเทศ

3. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม (Communication System) เป็นระบบที่ใช้ในการรับและเผยแพร่สารสนเทศระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับที่ต่าง ๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบวิทยุ โทรคมนาคม ช่วยให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลสามารถสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้มาก ในหน่วยงานนี้จะประกอบด้วยบุคลากรที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ คือ

3.1 ผู้บริหารระบบเครือข่าย (Network Administrator) ทำหน้าที่ออกแบบระบบสื่อสารและจัดหาอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ควบคุมดูแลระบบให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น

3.2 วิศวกรสื่อสาร (Communication Engineering) ทำหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารและซอฟต์แวร์ในระบบ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศแบ่งได้ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ระบบโทรคมนาคม

2. ข้อมูลสารสนเทศ

3. อุปกรณ์ในการจัดเก็บและประมวลผลสารสนเทศ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งในส่วน

ของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ครุฑชิต มาลัยวงศ์ (2540 : 48) ได้กล่าวถึงประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์ชนิดหนึ่งทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจำข้อมูลและคำสั่งได้ ทำให้ทำงานไปได้อัตโนมัติด้วยอัตราความเร็วที่สูงมาก ใช้ประโยชน์ในการคำนวณ หรือการทำงานต่าง ๆ ได้เกือบทุกชนิด (ทักษิณา สวานานนท์. 2539 : 54)

การที่จะให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์นั้นต้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญต่อไปนี้เป็น 3 ประการ คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากร (People ware) (กุลยา นิมสกุล. 2534 : 17)

1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ช่วยในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งได้เป็น 5 ประการใหญ่ๆ คือ

1.1 หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) ทำหน้าที่ในการรับโปรแกรม และข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับข้อมูลเข้า ได้แก่ แป้นพิมพ์หรือคีย์บอร์ด (Keyboard) เครื่องสแกนต่างๆ เช่น เครื่องรูตบัตริ์ สแกนเนอร์

1.2 หน่วยความจำ (Memory Unit) ทำหน้าที่เก็บโปรแกรมหรือข้อมูลที่รับมาจากหน่วยรับข้อมูล เพื่อเตรียมส่งให้หน่วยประมวลผลกลางทำการประมวลผล และรับผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล เพื่อเตรียมส่งออกหน่วยแสดงผลต่อไป

1.3 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) หมายถึงส่วนที่ทำการประมวลผล สามารถแยกออกได้เป็น 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยควบคุม (Control Unit) หน่วยความจำ (Memory Unit or Storage Unit) และหน่วยคำนวณตรรกวิทยา (Arithmetic and Logical Unit)

1.4 หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหรือโปรแกรมที่จะป้อนเข้าสู่หน่วยความจำหลักภายในเครื่องก่อนทำการประมวลผลโดย ซีพียู รวมทั้งเป็นแหล่งเก็บผลลัพธ์จากการประมวลผลด้วย เพื่อการใช้งานในภายหลัง

1.5 หน่วยแสดงผลข้อมูล (Output Unit) ทำหน้าที่แสดงผลลัพธ์จากการประมวลผล เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2 ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นมาเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามความต้องการ ซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540 : 37)

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ รวมถึงการจัดสรรอุปกรณ์และทรัพยากรให้กับงานต่าง ๆ ซอฟต์แวร์ระบบที่ถือว่ามีค่ามากที่สุด ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) หรือโอเอส (OS) เพราะมีหน้าที่ควบคุมดูแล

ฮาร์ดแวร์ รวมทั้งให้บริการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างสะดวกขึ้น นอกจากนี้ยังมีระบบอย่างอื่นอีก เช่น คอมไพเลอร์ (Compiler)

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ คือ ชุดคำสั่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา และใช้งานเฉพาะอย่าง ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่มีการใช้งานกันอยู่แพร่หลาย ได้แก่ ซอฟต์แวร์เกี่ยวกับระบบบัญชี การควบคุมสินค้าคงคลัง ระบบเงินเดือน และระบบบุคลากร เป็นต้น ซึ่งซอฟต์แวร์ประเภทนี้จะถูกออกแบบขึ้นมาสำหรับแต่ละองค์กรโดยเฉพาะ เนื่องจากระบบงานและวัตถุประสงค์การใช้งานของแต่ละหน่วยงานจะแตกต่างกัน

นอกจากนี้ ยังมีซอฟต์แวร์ประยุกต์อีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า โปรแกรมสำเร็จรูป (Package) ซึ่งได้แก่ ซอฟต์แวร์ที่ถูกสร้างขึ้นมาให้ผู้ที่ต้องการใช้สามารถนำโปรแกรมเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับงานของตน เช่น เวิร์ดโปรเซสเซอร์ สเปรดชีต ดาต้าเบส เป็นต้น

3 บุคลากร (People ware) หมายถึง เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์เรียก บุคลากรเหล่านี้ว่า ผู้ใช้หรือยูสเซอร์ (User) บุคลากรแบ่งตามลักษณะงานได้ดังนี้ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคณะ. 2542 : 35)

3.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลเช่น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน วิศวกรระบบ เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูล เป็นต้น

3.2 การพัฒนาและบำรุงรักษาโปรแกรม เช่น เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เจ้าหน้าที่พัฒนาโปรแกรมระบบ

3.3 การดำเนินการกับเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การบันทึกข้อมูลลงสื่อหรือการส่งข้อมูลเข้าประมวลผล หรือการควบคุมการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เช่น เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

3.4 การพัฒนาและบำรุงรักษาระบบทางฮาร์ดแวร์ เช่น เจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

3.5 การบริหารงานในหน่วยประมวลผลข้อมูล ผู้บริหารศูนย์ประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

การจะให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น องค์ประกอบ 3 ส่วน ที่ได้กล่าวมานี้ ไม่มีสิ่งใดสำคัญที่สุด ล้วนแต่สำคัญทัดเทียมกัน ถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปก็จะทำให้ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางไกล โดยผ่านระบบการสื่อสารคมนาคมต่าง ๆ ได้แก่ โทรศัพท์ โทรเลข การสื่อสารผ่านระบบไมโครเวฟ (Microwave) การสื่อสารผ่านเส้นใยนำแสง (Fiber Optics) การสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite and Broadcast) ฯลฯ เป็นต้น เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมนี้ จะทำให้เกิดเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(Computer Network) ซึ่งทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมโยงกัน ทำให้สามารถทำงานร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้ง การส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้โดยรวดเร็ว (ครุฑจิต มาลัยวงศ์. 2540 : 18) เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (โกศล เพ็ชรสุวรรณ. 2540 : 56 – 63)

1 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมประเภทเสียง ได้แก่

1.1 วิทยุโทรคมนาคม ใช้ติดต่อระหว่างผู้ใช้วิทยุโทรคมนาคมด้วยกันหรือกับผู้ใช้โทรศัพท์ที่บ้าน ปัจจุบันมีโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สายใช้กับการรับส่งสัญญาณวิทยุได้ตลอดเวลาสามารถรับส่งสัญญาณได้พร้อมกันหลาย ๆ สัญญาณ

1.2 โทรศัพท์ หุ้มสายโทรศัพท์จะทำหน้าที่เชื่อมโทรศัพท์ โดยใช้เครื่อง Multiplex เป็นเครื่องที่สามารถส่งข่าวสารติดต่อได้พร้อมกันหลายเครื่องหลายหมายเลข

1.3 วิทยุกระจายเสียง เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมที่สามารถรับและส่งคลื่นเสียงได้ในระยะไกล ๆ โดยไม่ต้องใช้สายโดยส่งคลื่นไปในอากาศเพื่อส่งเข้าเครื่องรับวิทยุต่อไป

2 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมประเภทตัวอักษร ได้แก่

2.1 โทรเลข (Telegraph) เป็นวิธีหนึ่งของการ โทรคมนาคม ซึ่งเป็นตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ของรหัส เป็นสัญญาณไฟฟ้าและส่ง ไปยังจุดที่ห่างไกลออกไปผ่านทางสายส่งสัญญาณที่ปลายทาง สัญญาณเหล่านี้จะถูกเปลี่ยนกลับรูปเดิมและบันทึกไว้

2.2 โทรพิมพ์ (Teletype or Telewriter) มีลักษณะคล้ายพิมพ์ดีด สามารถติดต่อได้โดยอาศัยสายส่งสัญญาณไปยังปลายทาง และโต้ตอบกันได้ทันที เครื่องจะทำงานและหยุดเองถึงแม้ไม่มีผู้คอยรับข้อมูลอยู่ที่ตาม

2.3 เทเล็กซ์ (Telex) เป็นการรวมระบบโทรศัพท์และโทรพิมพ์เข้าด้วยกัน จึงมีหมายเลขโทรศัพท์ประจำเครื่อง Telex ใช้ในการติดต่อโดยใช้สัญญาณโทรศัพท์ ส่งข่าวสารที่เป็นตัวพิมพ์ติดต่อถึงกันได้โดยตรง

2.4.4 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานในองค์กรโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ข้อมูล ข่าวสาร คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ไม่ใช่สิ่งที่อยู่ในจินตนาการอีกต่อไป ปัจจุบันสิ่งเหล่านี้ได้เกิดขึ้นและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน มีการพัฒนาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันราคาก็ถูกลง ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้าไปมีบทบาทอย่างเต็มตัวในองค์กรต่าง ๆ และถือได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยทำให้งานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประหยัดเวลาและแรงงาน อีกทั้งสะดวกในการเก็บรักษาข้อมูลการเรียกใช้ การส่งข้อมูลและป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้ เนื่องจากใช้เวลาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในการส่งข้อมูลข้ามประเทศ และสามารถส่งไปได้ทั่วโลก ประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการส่งข้อมูลในแบบเดิม ๆ ประเทศไทยในฐานะหน่วยหนึ่งของหมู่บ้าน โลกมีสถานะเศรษฐกิจระบบทุน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยมยุคกระแสโลกาภิวัตน์ จึงจำเป็นต้องพึ่งพิงในเรื่องเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อปรับระบบงานและการรับส่งข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการสื่อสารและการใช้ข้อมูล และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันนี้เป็นระบบเครือข่ายซึ่งมีขอบเขตกว้างขวางมากดังนั้น ข้อมูลจำนวนมากมหาศาลจึงถูกนำเข้าไปเก็บไว้ในระบบเครือข่ายนั้น ๆ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเปรียบได้กับศูนย์บริการข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่สามารถให้บริการกับผู้คนได้เป็นจำนวนมาก รวดเร็ว และหวังผลในเชิงของการเผยแพร่ มีการแลกเปลี่ยนทัศนะ ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ทั้งในภาครัฐกิจและสาธารณะ ด้วยเหตุนี้ จึงมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างกว้างขวางและเพิ่มจำนวนมากขึ้น ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจึงจัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งขององค์กรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรไม่น้อยไปกว่าทรัพยากรด้านต่าง ๆ ขององค์กรแต่อย่างใด เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้องค์กรสามารถให้บริการได้รวดเร็วและครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้กว้างขวางเป็นระบบมากขึ้น และจำเป็นต่อการวางแผนกำหนดนโยบาย ตลอดจนการบริหารงานในองค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบันจะทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีหากได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยนำมาใช้ในการประกอบการวินิจฉัยสั่งการ ตลอดจนการวางแผนการรวบรวมข้อมูลในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และมีความน่าเชื่อถือเพื่อเป็นทรัพยากรในการวางแผนข้อมูลนั้นจึงควรมีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และทันต่อสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงขององค์กร และสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา

เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเกี่ยวพันกับองค์กรเนื่องจากในองค์กรมีความต้องการด้านสารสนเทศ ในประเทศสหรัฐอเมริกาหรือในญี่ปุ่น องค์กรที่ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในวงการธุรกิจที่มีการแข่งขันกันนั้น สามารถดำเนินธุรกิจนำหน้าคู่แข่งเป็นอย่างมากจากปริมาณการเพิ่มขึ้นของข้อมูลอย่างมหาศาล ความจำเป็นที่จะต้องนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประมวลผล จึงมีความสำคัญ กระบวนการดังกล่าวจึงเกิดเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรขึ้น งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรจึงทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ที่จะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศในปริมาณที่สูง ทั้งในแง่ของการบริหารและการบริการ เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศแผ่ขยายเข้าไปในองค์กรอย่างรวดเร็ว ผลที่ตามมาก็คือ การที่บุคคลในองค์กรจะต้องเข้ามาทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้ทุกคนในปัจจุบันมีแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยที่เทคโนโลยีดังกล่าวถูกประยุกต์นำมาใช้ในการสื่อสารระหว่างกัน การส่งข้อมูล ข้อความ ข่าวสาร โดยผ่านระบบเครือข่าย นอกจากนี้ ยังใช้ในการแสดงผล รายงาน แผนภูมิภาพ สำหรับการกำหนดนโยบายวางแผน จัดลำดับ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ ยังใช้เป็นที่สำรองความจำให้กับบุคคลหรือองค์กร และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ การประยุกต์เอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรใดที่ละเลยในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศก็จะเกิดความล่าช้าในเรื่องของเทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารในทันที ดังนั้น องค์กรจึงต้องพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปพร้อม ๆ กันกับการพัฒนาในด้านอื่นระหว่างนวัตกรรมและบุคลากร ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร นั้นแยกเป็นระบบต่าง ๆ ดังนี้

วชิราพร พุ่มบานเย็น (2545 : 48) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

1. การศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การค้นคว้าหาข้อมูลทางการศึกษาง่ายขึ้น และกว้างขวางไร้ขีดจำกัด ผู้เรียนมีความสะดวกมากขึ้นในการค้นคว้าวิจัยต่างๆ
2. การดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้มีความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วมากขึ้นกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันก็สามารถทำได้หลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน หรือใช้เวลาน้อยลง เป็นต้น
3. การดำเนินธุรกิจ จะทำให้มีการแข่งขันกันระหว่างธุรกิจมากขึ้น ทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์กรเพื่อให้ทันกับข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้ประเทศชาติมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
4. อัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะการติดต่อสื่อสารที่เจริญก้าวหน้าและทันสมัยในปัจจุบัน จึงทำให้โลกของเราเป็นโลกไร้พรมแดน
5. ระบบการทำงาน เพราะจะต้องมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานมากขึ้น และงานบางอย่างที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ การใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานแทนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลและติดต่อสื่อสาร

โกสันต์ เทพสิทธิทราภรณ์ (2546 : 14) ได้กล่าวถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการศึกษาไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาททางการศึกษาอย่างมากมาจากระบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เรียนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนมาเป็นการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีช่วยเสริมการเรียนรู้ เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีโปรแกรมนำเสนอ โปรแกรมเสริมการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสอนทางไกล เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนในยุคสารสนเทศแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. การเรียนการสอนแบบซิงโครนัส (Synchronous Learning) เป็นระบบการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาทั่วไป มีการกำหนดตารางเรียนวันไหนเรียนวิชาอะไร ที่ห้องไหน โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ช่วยในการเรียนการสอน แม้กระทั่งการสอนทางไกลจะมีการกำหนดว่า เวลาใดทำการสอนเรื่องใด
2. การเรียนการสอนแบบอะซิงโครนัส (Asynchronous Learning) เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 7 / 24 คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงใน 7 วัน ไม่ต้องมีห้องเรียนจริง ไม่ต้องมีตารางเวลาเรียน บทเรียน และแบบทดสอบทั้งหมดจะบันทึกไว้ในฐานข้อมูล ของเว็บเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพจแต่ละวิชา ผู้เรียนสามารถคลิกเข้าไปเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ (Learning on Demand) โดยสถานศึกษาจะให้ชื่อผู้ใช้ (User Name) และรหัสผ่าน (Password) ของผู้เรียนแต่ละคน

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้าไปมีบทบาทอย่างกว้างขวางในองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา แม้กระทั่งการศาสนา หลักใหญ่ ๆ ที่ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปมีบทบาทในองค์กรต่าง ๆ นั้น เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเหมือนเครื่องมือที่ช่วยผลักดันให้ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนาไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมาก และในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพมากขึ้น และสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการในการบริหารจัดการและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

สำหรับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการศึกษานั้น สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาได้ในหลายแนวทางด้วยกัน ทั้งในด้านการเรียน การสอน การให้บริการ และงานบริหาร ทั้งนี้เพื่อส่งผลให้ระบบการเรียนการสอนและการบริการ เพื่อการศึกษามีความสะดวก รวดเร็ว และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระบบการศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2.4.5 ประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน เกี่ยวข้องกับสารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การที่อยู่ร่วมกับสังคมของมนุษย์ ทำให้ต้องสื่อสารถึงกัน ต้องติดต่อและทำงานหลายสิ่งหลายอย่างรวมกัน สมองของเราต้องจดจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้มากมายเพื่อใช้ประโยชน์ภายหลัง สังคมจึงต้องการความเป็นระบบที่มีรูปแบบชัดเจน เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้เป็นเรื่องที่รวมไปถึงการรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล ข้อมูลที่เก็บต้องมีการตรวจสอบ เพื่อความถูกต้อง จัดรูปแบบที่ประมวลผล การพัฒนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ด้านข้อมูลและการติดต่อสื่อสารเทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยให้ง่ายสะดวกรวดเร็ว และที่สำคัญช่วยให้สามารถตัดสินใจดำเนินงานได้เร็วและถูกต้องดีขึ้น ดังนั้น การที่หน่วยงานต้นสังกัดได้เพิ่มเติมหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เข้าไปในหลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนของชาติได้มีโอกาสเรียนรู้เทคโนโลยีเหล่านี้ หากไม่หาทางปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและเรียนรู้ให้เข้าใจ เพื่อให้มีการพัฒนาสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม เราจะตกเป็นทาสเทคโนโลยี เราจะเป็นเพียงผู้ใช้ที่ต้องเสียเงินตราให้ต่างประเทศอีกมากมาย

โกสตันต์ เทพสิทธิธารภรณ์ (2546 : 18 – 19) กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า ระบบสารสนเทศที่ใช้ในปัจจุบันจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบประมวลธุรกรรมหรือการค้า (Transaction – Processing System) เป็นระบบบันทึกรายการค้า (Transaction) หรือธุรกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานหรือบริษัท เช่น บริษัทจำหน่ายสินค้า เมื่อมีใบสั่งซื้อเข้ามา จะทำใบส่งสินค้า (Delivery) กำหนดชื่อผู้รับและวันชำระเงินแล้วส่งสินค้าพร้อมใบกำกับสินค้าไปให้ลูกค้า เมื่อลูกค้าชำระเงินมาแล้วจะบันทึกไว้เป็นหลักฐาน ระบบธุรกรรมก็คือ ระบบบัญชีรับ – จ่าย บัญชีแยกประเภทงบดุล ระบบสินค้าคงคลังและพัสดุ ระบบนี้เป็นหลักฐานหลักของระบบอื่น ๆ เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System หรือ MIS) เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารและตัดสินใจ ได้แก่ สารสนเทศที่สรุปเป็นรายงานข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เช่น สรุปยอดขายสินค้าประจำงวด สรุปยอดการผลิตหรือนำเข้าสินค้า อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงินระหว่างประเทศ เป็นต้น สารสนเทศต่าง ๆ นี้ เป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์แก่ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายในการดำเนินการได้ถูกต้อง
- 2.2 ช่วยในการตรวจสอบผลการดำเนินการในแต่ละช่วงของปี
- 2.3 ช่วยในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุ
- 2.4 ช่วยลดค่าใช้จ่าย

3. ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System หรือ EIS) เป็นระบบสารสนเทศที่สรุปรายงานต่าง ๆ ทั้งขององค์กรเองและองค์กรอื่น ๆ ตลอดจนคู่แข่งทางการค้าไว้ในระบบฐานข้อมูลของผู้บริหาร รวมทั้งมีคำอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสารสนเทศแต่ละเรื่องเอาไว้เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System หรือ DSS) เป็นระบบที่นำข้อมูลมาคำนวณด้วยสูตรทางคณิตศาสตร์หรือโครงสร้างทางธุรกิจ เพื่อตัดสินใจว่า ถ้าดำเนินการไปทางไหนจะเกิดผลอย่างไร เช่น การตั้งราคาขายสินค้า จะต้องคำนวณจากต้นทุนวัตถุดิบ ค่าดำเนินการผลิต ค่าการตลาด ค่าการเสี่ยง จุดคุ้มทุน และกำไร การคำนวณเหล่านี้จะมีสูตรที่ตายตัว ดังนั้น จึงต้องรวบรวมสูตรในการคำนวณทางการค้าต่าง ๆ มาสร้างเป็นโปรแกรมเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) เป็นระบบที่เก็บรวบรวมความรู้และความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เก็บไว้เป็นหมวดหมู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วเขียนเป็นโปรแกรมให้ผู้ใช้ป้อนคำถามเข้าไป คอมพิวเตอร์จะทำงานได้เหมือนเป็นผู้เชี่ยวชาญเอง ระบบนี้มักใช้กับการวินิจฉัยและพยากรณ์ต่าง ๆ เช่น วินิจฉัยโรค พยากรณ์อากาศ การจัดทำระบบมีความซับซ้อนมาก ต้องใช้วิทยาการสาขาใหม่ เรียกว่า ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) เป็นวิทยาการที่พยายามทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้เหมือนคน เช่น ฟังคำสั่งได้ พูดโต้ตอบได้ คิดหาเหตุผลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System) เป็นระบบที่จัดการกับสำนักงานอัตโนมัติ ให้เก็บข่าวสารที่ได้มาเป็นหมวดหมู่ ใช้เทคโนโลยีการเก็บภาพแผ่นเอกสาร แทนการพิมพ์ข้อมูล และใช้เทคโนโลยี OCR (Optical Character Recognition) ในการแปลงภาพเป็นตัวอักษรและข้อความ การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ไปยังที่ต่าง ๆ แทนการส่งเป็นแผ่นเอกสาร

ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์ (2549 : 40 – 43) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า ชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การอยู่รวมเป็นสังคมของมนุษย์ ทำให้ต้องสื่อสารถึงกัน ต้องติดต่อและทำงานหลายสิ่งหลายอย่างร่วมกัน สมองของเราต้องจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้มากมาย ต้องจดจำรายชื่อผู้ที่เราเกี่ยวข้องกับด้วย จดจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในภายหลัง สังคมจึงต้องการความเป็นระบบที่มีรูปแบบชัดเจน เช่น การกำหนดเลขบ้าน ชื่อ ถนน อำเภอ จังหวัด ทำให้สามารถติดต่อส่งจดหมายถึงกันได้ เลขบ้านเป็นสารสนเทศอย่างหนึ่งที่ใช้งานกันอยู่

เพื่อให้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์เป็นระบบมากขึ้น จึงมีการจัดการสารสนเทศเหล่านั้นในลักษณะเชิงระบบ เช่น ระบบทะเบียนราษฎร มีการใช้เลขประจำตัวประชาชน ซึ่งเป็นเลขรหัส 13 ตัว แต่ละตัวจะมีความหมายเพื่อใช้ในการตรวจสอบ เช่น แบ่งตามประเภท ตามถิ่นที่อยู่ การเข้ารับการศึกษาในโรงพยาบาลก็ต้องมีการลงทะเบียน การสร้างเวชระเบียน ระบบเสียภาษี ก็มีการสร้างรหัสประจำตัวผู้เสียภาษี นอกจากนี้ มีการจดทะเบียนรถยนต์ ทะเบียนการค้า ทะเบียนโรงงาน ฯลฯ การใช้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับทุกคน การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความจำเป็น ปัจจุบันเราใช้จ่ายเงินซื้อสินค้าด้วยบัตรเครดิต เบิกเงินด้วยบัตรเครดิต การโอนย้ายข้อมูลในลักษณะอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวข้องกับเรามากขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเทคโนโลยีแห่งศตวรรษนี้ ที่ใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลจำนวนมาก ได้รับการบันทึกไว้ในรูปแบบที่ให้เครื่องจักรอ่านได้ เช่น อยู่ในแถบบันทึกแผ่นบันทึก แผ่นซีดีรอม ดังจะเห็นเอกสารหรือหนังสือ หรือสารานุกรมบรรจุในแผ่นซีดีรอม หนังสือทั้งตู้อาจเก็บในแผ่นซีดีรอมเพียงแผ่นเดียว

การสื่อสารข้อมูลที่เห็นเด่นชัดขณะนี้ และกำลังมีบทบาทมากอย่างหนึ่ง คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคือการส่งข้อความถึงกันโดยส่งผ่านคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ ผู้ใช้นั่งอยู่หน้าจอภาพ พิมพ์ข้อความเป็นจดหมายหรือเอกสาร พิมพ์เลขที่อยู่ของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้รับ และส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับก็สามารถเปิดคอมพิวเตอร์ของผู้รับ เพื่อค้นหาจดหมายได้ และสามารถตอบโต้กลับได้ทันที

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เป็นเรื่องที่รวมไปถึงการรวบรวม การจัดเก็บข้อมูลการจัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่จัดเก็บ ต้องมีการตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง จัดรูปแบบเพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ประมวลผลได้ เช่น การเก็บนามบัตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การนำบัตรไปใช้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเพื่อนหรือบุคคลที่มีการติดต่อซึ่งมีจำนวนมาก เราอาจหากล่องพลาสติกมาใส่นามบัตร มีการจัดเรียงนามบัตรตามอักษรของชื่อ สร้างดัชนีการเรียกค้นเพื่อให้หยิบค้นได้ง่าย เมื่อไมโครคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทมาก ทำให้มีการเปลี่ยนรูปแบบของการจัดเก็บในลักษณะบัตรมาเป็นการจัดเก็บข้อมูลไว้ในแผ่นบันทึก โดยมีระบบการจัดเก็บและประมวลผลลักษณะเดียวกับที่กล่าว เมื่อต้องการเพิ่มเติมปรับปรุงข้อมูลหรือเรียกค้นก็นำ แบบบันทึกนั้นมาใส่ในไมโครคอมพิวเตอร์ทำการเรียกค้น แล้วแสดงผลบนจอภาพหรือพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

การจัดการข้อมูลด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ทำได้สะดวก ไมโครคอมพิวเตอร์จึงเป็นที่นิยมสำหรับการจัดการข้อมูลในยุคปัจจุบัน ขณะเดียวกันไมโครคอมพิวเตอร์ก็มีราคาลดลงและมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น จึงเชื่อแน่ว่าบทบาทของการจัดการข้อมูลในชีวิตประจำวันจะเพิ่มมากขึ้นต่อไป

โครงสร้างและรูปแบบของข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นโครงสร้างที่จะต้องมีการจัดระเบียบชัดเจนและแน่นอน การจัดการข้อมูลจึงต้องมีข้อตกลงเฉพาะ เช่น การกำหนดรหัส เพื่อใช้ในการแยกแยะข้อมูล รหัสจึงมีความสำคัญ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถแยกแยะข้อมูลด้วยรหัสได้ง่าย ลองนึกดูว่าหากมีข้อมูลจำนวนมากแล้วให้คอมพิวเตอร์ค้นหาโดยค้นหาตั้งแต่หน้าแรกเป็นต้นไป การดำเนินการเช่นนี้ กว่าจะค้นพบอาจไม่ทันต่อ ความต้องการ การดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลจึงต้องมีการกำหนดเลขรหัส เช่น รหัสประจำตัวประชาชน รหัสเลขทะเบียนคนไข้ รหัสทะเบียนรถยนต์ ทะเบียน ใบขับขี่ เป็นต้น การจัดการในลักษณะนี้ จึงต้องมีการสร้างระบบเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ

ข้อเด่นของการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ นอกจากเรื่องความเร็วและความแม่นยำแล้วยังเป็นเรื่องของการคัดลอกและแจกจ่ายข้อมูลไปยังผู้ใช้ได้สะดวก ข้อมูลที่เก็บในรูปแบบสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สามารถเปลี่ยนถ่ายระหว่างตัวกลางได้ง่าย เช่น การสำเนาระหว่างแผ่นบันทึกข้อมูลสามารถทำเสร็จได้ในเวลาไม่นาน

ด้วยความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมในยุคของสารสนเทศ การปรับตัวของสังคมจึงต้องเกิดขึ้น ประเทศที่เจริญแล้วประชากรส่วนใหญ่จะอยู่กับเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศมีเครือข่ายการให้บริการใหม่ๆ เพิ่มขึ้นหลายอย่าง ขณะที่เรอยู่บ้านอาจใช้โทรทัศน์ติดต่อเข้าระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อขอเรียกดูราคาสินค้า ขอดูข่าวเกี่ยวกับดินฟ้าอากาศ ข่าวกวามเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการเมือง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา นอกจากนี้ยังมีระบบการสั่งซื้อของผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แม้บ้านใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านต่อเชื่อมผ่านเครือข่ายสายโทรศัพท์ไปยังห้างสรรพสินค้า เพื่อเปิดดูรายการสินค้าและราคา แม้บ้านสามารถสั่งซื้อได้เมื่อต้องการ

2.4.6 ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

นับตั้งแต่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวาง ซึ่งหมายถึงการใช้เทคโนโลยีไปในด้านต่าง ๆ ซึ่งแน่นอนย่อมต้องมีทั้งคุณและโทษ ดังนั้น ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2542: 114 – 118)

1 ผลกระทบทางบวก ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมในทางบวกหรือทางที่ดีนั้นมีดังนี้

1.1 ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ดีขึ้น ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงาน ไม่ต้องเสี่ยงภัยกับงานที่อันตราย มีเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ทำให้ติดต่อถึงกันได้สะดวก มีระบบคมนาคมขนส่งที่รวดเร็ว สามารถใช้โทรศัพท์ในขณะที่เดินทางไปมาอยู่ที่ต่าง ๆ มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น ลิฟต์ เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ มีเครื่องช่วยให้เกิดการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

1.2 ช่วยทำให้การผลิตในอุตสาหกรรมดีขึ้น

การผลิตในสมัยปัจจุบันใช้เครื่องจักรทำงานอย่างอัตโนมัติ สามารถทำงานได้ตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง สินค้าที่ได้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค ปัจจุบันมีความพยายามที่สร้างหุ่นยนต์เข้ามาช่วยในอุตสาหกรรมการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีผลต่อการผลิตมาก

1.3 ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าวิจัยสิ่งใหม่

นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในการจำลองรูปแบบของสิ่งที่มองไม่เห็นตัว ใช้ในการค้นหาข้อมูลที่มีจำนวนมากและแพร่กระจายอยู่ทั่วโลก สามารถค้นหารายงานวิจัยที่มีผู้เคยทำไว้และเก็บไว้ในห้องสมุดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว งานวิจัยต่าง ๆ มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะเทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่อย่างมาก

1.4 ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้กิจการทางการแพทย์เจริญก้าวหน้าขึ้นอีกมาก ปัจจุบันเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ส่วนแต่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการดำเนินการ ช่วยในการแปลผล เรามีเครื่องตรวจหัวใจที่ทันสมัย มีเครื่องเอกซเรย์ภาคตัดขวางที่สามารถตรวจดูอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างละเอียด มีเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจค้นหาโรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ ที่ทันสมัย หรือแม้แต่การผ่าตัดก็มีเครื่องมือช่วยในการผ่าตัดที่ทำให้คนไข้ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์

คอมพิวเตอร์มีจุดเด่นที่ทำให้การทำงานต่าง ๆ ทำงานได้อย่างรวดเร็ว และมีความแม่นยำ สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ได้มาก การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนบางอย่างทำได้ดี และรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาจำลองเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์หาทางศึกษาหรือแก้ไขปัญหา เช่น การจำลองสภาวะของสิ่งแวดล้อม การจำลองระบบมลภาวะ จำลองการไหลของของเหลว การควบคุมระบบจราจร

คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ของมนุษย์ได้ดี ปัจจุบันมีการนำบทเรียนมาไว้ในคอมพิวเตอร์ และให้เรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) คอมพิวเตอร์ยังเป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา สมัยใหม่เชื่อมโยงติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต

1.6 เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง

การใช้เทคโนโลยีเป็นเรื่องที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรม กิจการค้า ธุรกิจต่าง ๆ กิจการทางด้านธนาคาร ช่วยส่งเสริมงานทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้กระแสเงินหมุนเวียนได้อย่างกว้างขวาง ผู้ผลิตในสายอุตสาหกรรมจะผลิตสินค้าได้มาก ลดต้นทุน ผู้บริโภคก็มีกำลังในการจับจ่ายใช้สอยได้มาก ธุรกิจโดยรวมจำเป็นต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน มีการสื่อสารเกี่ยวข้องกัน เกิดระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2 ผลกระทบทางลบ ผลกระทบในทางลบของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้

4.5 ทำให้เกิดอาชญากรรม

เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการก่อให้เกิดอาชญากรรมได้โจรผู้ร้ายใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวางแผนปล้น วางแผนการโจรกรรม มีการลักลอบใช้ข้อมูลข่าวสาร มีการโจรกรรมหรือแก้ไขตัวเลขบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ การลักลอบเข้าไปแก้ไขข้อมูลอาจทำให้เกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น การแก้ไขระดับคะแนนของนักศึกษา การแก้ไขข้อมูลในโรงพยาบาล เพื่อให้การรักษาคนไข้ผิด

4.6 ทำให้ความสัมพันธ์ของมนุษย์เสื่อมถอย

การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องเห็นตัว การใช้งานคอมพิวเตอร์หรือแม้แต่การเล่นเกมมีลักษณะการใช้งานเพียงคนเดียว ทำให้ความสัมพันธ์กับผู้อื่นลดน้อยลง

4.7 ทำให้เกิดความวิตกกังวล

ผลกระทบนี้เป็นผลกระทบทางด้านจิตใจของกลุ่มบุคคลบางกลุ่มที่มีความวิตกกังวลว่า คอมพิวเตอร์อาจทำให้เกิดการว่างงานน้อยลง มีการนำเอาหุ่นยนต์มาใช้ในงานมากขึ้น มีระบบการผลิตอัตโนมัติมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้แรงงานอาจตกงาน หรือหน่วยงานอาจเลิกจ้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยความจริงแล้วความคิดเหล่านี้จะเกิดขึ้นกับบุคลากรบางคนเท่านั้น แต่ถ้าบุคคลนั้นมีการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี หรือมีการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถสูงขึ้นแล้ว ปัญหาที่จะไม่เกิดขึ้น

4.8 ทำให้เกิดเสี่ยงภัยทางด้านธุรกิจ

ธุรกิจในปัจจุบันจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ข้อมูลข่าวสารทั้งหมดของธุรกิจฝากไว้ในศูนย์ข้อมูล เช่น ข้อมูลของลูกค้า การค้า ข้อมูลสินค้าและบริการต่าง ๆ หากเกิดการสูญหายของข้อมูล อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม หรือด้วยสาเหตุใดก็ตามที่ทำให้ข้อมูลหายหมด ย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจโดยตรง

4.9 ทำให้การพัฒนาอวูรมีอำนาจทำลายสูงมาก

ประเทศที่เป็นต้นตอรับของเทคโนโลยี สามารถนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ในการสร้างอวูรมีอำนาจการทำลายสูง อาจทำให้เกิดสงครามที่มีการทำลายล้างสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด การนำมาใช้ในทางใดจึงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ จริยธรรมการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ดังเช่นการใช้งานอินเทอร์เน็ตมีผู้สร้างโฮมเพจหรือสร้างข้อมูลข่าวสารในเรื่องภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาพอนาจาร หรือภาพที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย การดำเนินการเช่นนี้ย่อมขึ้นอยู่กับจริยธรรมของผู้ดำเนินการ นอกจากนี้ ยังมีการปลอมแปลงระบบจดหมาย เพื่อส่งจดหมายถึงผู้อื่น โดยมีเจตนากระจายข่าวที่เป็นเท็จ จริยธรรมการใช้งานเครือข่ายเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องปลูกฝังอย่างมาก

2.5 วรรณกรรม หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อนุสรณ์ พูลเกษม (2547) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1. ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน 2. ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการตลาดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน 3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางการตลาดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน การวิจัยเชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่จากศูนย์บริการซันอิริคสันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 285 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ใช้ค่าสถิติร้อยละ และไค-สแควร์ (Chi Square) โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสันส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสันของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสันมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสันของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสันส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อ เนื่องจากคุณสมบัติฟังก์ชันการใช้งานตัดสินใจซื้อที่ศูนย์จำหน่ายของผู้ให้บริการระบบ AIS DTAC ORANGE ชื่อในช่วงวันที่สะดวกซื้อ โดยซื้อ 1 เครื่องต่อปีราคาที่ซื้อได้ 11,001-14,000 บาท การซื้อจะตัดสินใจซื้อด้วยตนเองใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพียง 1 เครื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการตลาดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และราคาไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน ส่วนรายได้ผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่โซนี่อิริคสัน

นพดล บัวพันธุ์ (2549) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตจตุจักร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค 2. เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือ 3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภค และ 4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนในเขตจตุจักร จำนวน 145,640 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริโภคในเขตจตุจักร จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro yamane เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยแจกและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าไควสแคว์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงสถานภาพโสด มีอายุอยู่ในช่วง 20-25 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมปลาย และมีรายได้ส่วนตัวต่อเดือน อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยเรียงตามปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือจากมากไปหาน้อยดังนี้ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยบุคลากรด้านการบริการ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพของศูนย์บริการบริษัท ปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านสถานที่ โดยแยกเป็นประเด็นได้ดังนี้ 1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกับบริการเสริมของระบบ และให้ความสำคัญน้อยกว่าการโทรเข้า/ออกได้ง่าย (มีช่องสัญญาณเพียงพอ) 2. ปัจจัยด้านราคา ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกับการคิดค่าบริการเป็นนาที และให้ความสำคัญน้อยกว่าการไม่คิดค่าบริการรายเดือน 3. ปัจจัยด้านสถานที่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยกับการส่งเสริมการขายเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญมาก กับการมีศูนย์บริการของบริษัทจำนวนมาก และให้ความสำคัญน้อยกับการมีศูนย์
 ชำระเงินค่าบริการจำนวนมาก 4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ
 อยู่ในระดับปานกลาง พบว่า โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกับการทำการ
 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ และให้ความสำคัญน้อยกับการลงโฆษณาในสื่อหนังสือ/นิตยสาร
 5. ปัจจัยบุคลากรด้านการบริการ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า
 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกับการที่พนักงานมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้
 และให้ความสำคัญน้อยกับพนักงานที่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ 6. ปัจจัยด้านลักษณะ
 ทางกายภาพของศูนย์บริการบริษัท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมาก กับสถานที่ที่มีความสะอาดเรียบร้อย และให้ความสำคัญ
 น้อยกับการมีห้องรับรอง และที่นั่งพักผ่อนระหว่างการรอให้บริการ และ 7. ปัจจัยด้านกระบวนการ
 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้
 ความสำคัญมากกับการมีจำนวนบุคลากรด้านการให้บริการเพียงพอ รวมถึงการเปิดการใช้บริการ
 ตรงตามเวลาที่กำหนด และให้ความสำคัญน้อยกับระบบแจ้งค่าใช้บริการถูกต้อง พฤติกรรมการ
 เลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือ ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าใช้บริการระบบ GSM ADVANCE
 และ DTAC โดยมีหมายเลขโทรศัพท์ 2 หมายเลข ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามใช้บริการระบบ GSM
 1800 และ TRUE MOVE โดยมีหมายเลขโทรศัพท์เพียง 1 หมายเลข ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์มือถือ
 ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือในช่วงเวลากลางวัน และเย็น มีความยาวนานในการใช้เป็นระยะเวลา
 3-6 เดือน มีเหตุผลในการเลิกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ ราคาค่าบริการแพง
 ในบางกลุ่มเลือกที่จะใช้ระบบโทรศัพท์มือถือระบบเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่หากจะเลิกใช้ระบบ
 โทรศัพท์มือถือระบบเดิมส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้ระบบโทรศัพท์มือถือระบบ GSM ADVANCE
 ส่วนเหตุผลที่จะไม่เลิกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือที่คิดว่าดีที่สุด คือ การชำระค่าบริการไม่สะดวก
 และรูปแบบการให้บริการที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกใช้ คือ แบบ Prepaid (ค่าบริการถูกเรียกเก็บก่อน
 การใช้บริการ,แบบเติมเงิน) แต่หากดูในรายละเอียดและจะ พบว่า มีอัตราใกล้เคียงกับระบบ
 Postpaid (ค่าบริการถูกเรียกเก็บภายหลังการใช้งาน รายเดือน) โดยมีอัตราค่าบริการต่อเดือนของ
 ผู้บริโภคส่วนใหญ่อยู่ในช่วงไม่เกิน 500 บาท และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้คือ มีโปรโมชั่นให้
 เลือกมาก และระบบที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้มากที่สุดคือ ระบบ DTAC และ
 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการตัดสินใจเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือ พบว่า
 1. รูปแบบการบริการมีความสัมพันธ์กับเพศและรายได้ส่วนตัวต่อเดือน 2. อัตราค่าบริการราย
 เดือนมีความสัมพันธ์กับสถานภาพสมรส และอายุ 3. เหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบ
 โทรศัพท์มือถือมีความสัมพันธ์กับเพศ อายุและระดับการศึกษา 4. ระบบโทรศัพท์มือถือที่ใช้อยู่ใน
 ปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาและรายได้ส่วนตัวต่อเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิพรัตน์ รุ่งทวีไพโรจน์ (2549) ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์มือถือมือสองของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์มือถือมือสองของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชากรที่เคยซื้อ เครื่องโทรศัพท์มือถือมือสองและอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ t-test, ANOVA และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วย Scheffe Analysis การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20 ปีไม่เกิน 30 ปี วุฒิก่อนศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชนรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์มือถือมากกว่า 4 ปีเคยมีโทรศัพท์มือถือมาแล้วจำนวนมากกว่า 4 เครื่อง ปัจจุบันใช้โทรศัพท์มือถือ 1 เครื่อง จำนวนโทรศัพท์มือถือสองที่ใช้แล้ว 1 เครื่อง ผลการศึกษาพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์มือถือมือสองของผู้บริโภคโดยภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับมากมีเพียงด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีความสำคัญ อยู่ในระดับมากมีการแต่งตั้งเรียกเข้าได้ อุปกรณ์หลากหลาย ผู้จำหน่ายออกไปเสริ่รับเงินได้ ราคาอุปกรณ์เสริมชำระเงินด้วยบัตรเครดิต โฆษณาผ่านอินเทอร์เน็ต โฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์มีของแถมผ่อนชำระเป็นงวดและให้ส่วนลดในการซื้อครั้งต่อไปที่มีความสำคัญระดับปานกลาง

เอมลภัสสร ดวงกาญจนา (2550) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้ำที่มีต่อร้าน โชคชัยโฟนอำเภอภาชีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้ำร้านโชคชัยโฟนอำเภอภาชีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2. เพื่อศึกษาระดับการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้ำร้านโชคชัยโฟนอำเภอภาชีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้ำร้านโชคชัยโฟนอำเภอภาชีจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4. เพื่อเปรียบเทียบระดับการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้ำ โดยสุ่มตัวอย่างจากร้านโชคชัยโฟน อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้อยู่ ส่วนใหญ่เป็นตัวลูกค้ำเองวัตถุประสงค์ที่ซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อคุยกับเพื่อนระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้ TRUEMOVE ตราสินค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องที่ลูกค้ำสนใจซื้อตราสินค้า NOKIA ราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องใหม่อยู่ในระดับต่ำกว่า 5,000 บาทลูกค้ำเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุดและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของโทรศัพท์เคลื่อนที่เครื่องใหม่ส่วนใหญ่พิจารณาจากรูปทรง การตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้าในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับมากทุกด้าน การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้าที่มีต่อร้านโซคซัยโฟนจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าที่มีระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ต่อเดือนต่างกันมีระดับการตัดสินใจซื้อแตกต่างกันอย่างมีปัจจัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นุชจรินทร์ อิมสมบัติ (2552) ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนของ พนักงานซ่อมบำรุงอากาศยานฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ ณ สนามบินสุวรรณภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน ของพนักงานซ่อมบำรุงอากาศยานฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ ณ สนามบินสุวรรณภูมิ อายุ 20 - 60 ปี ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนจำนวน 400 ตัวอย่าง ผู้ศึกษาค้นคว้าได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามปลายปิด ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี ความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 36 - 50 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และมีรายได้ต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท ด้านพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลามากกว่า 2 ปี ในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนเครื่องใหม่ และจะใช้งานจนกว่าเครื่องจะเสียถึงจะซื้อใหม่ ส่วนพฤติกรรมในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนต่อการเชื่อมต่อบนระบบการสื่อสารเครือข่าย (GPS, GPRS, EDGE, 3G) กลุ่มตัวอย่างมีการใช้งานในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ในส่วนของปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ ในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน คือปัจจัยด้านการรับประกันสินค้า ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน ในส่วนของระยะเวลาในการตัดสินใจเลือกซื้อรวมทั้งพฤติกรรมด้านการใช้งานของเครื่อง (ฟังก์ชันต่างๆ) ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน ส่วนปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน มีความสัมพันธ์กับการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนทางด้านปัจจัยทางการตลาด คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการตลาด

ศรัญญา เรือนศรี (2553) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบล็คเบอร์รี่กับ โทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดอื่นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

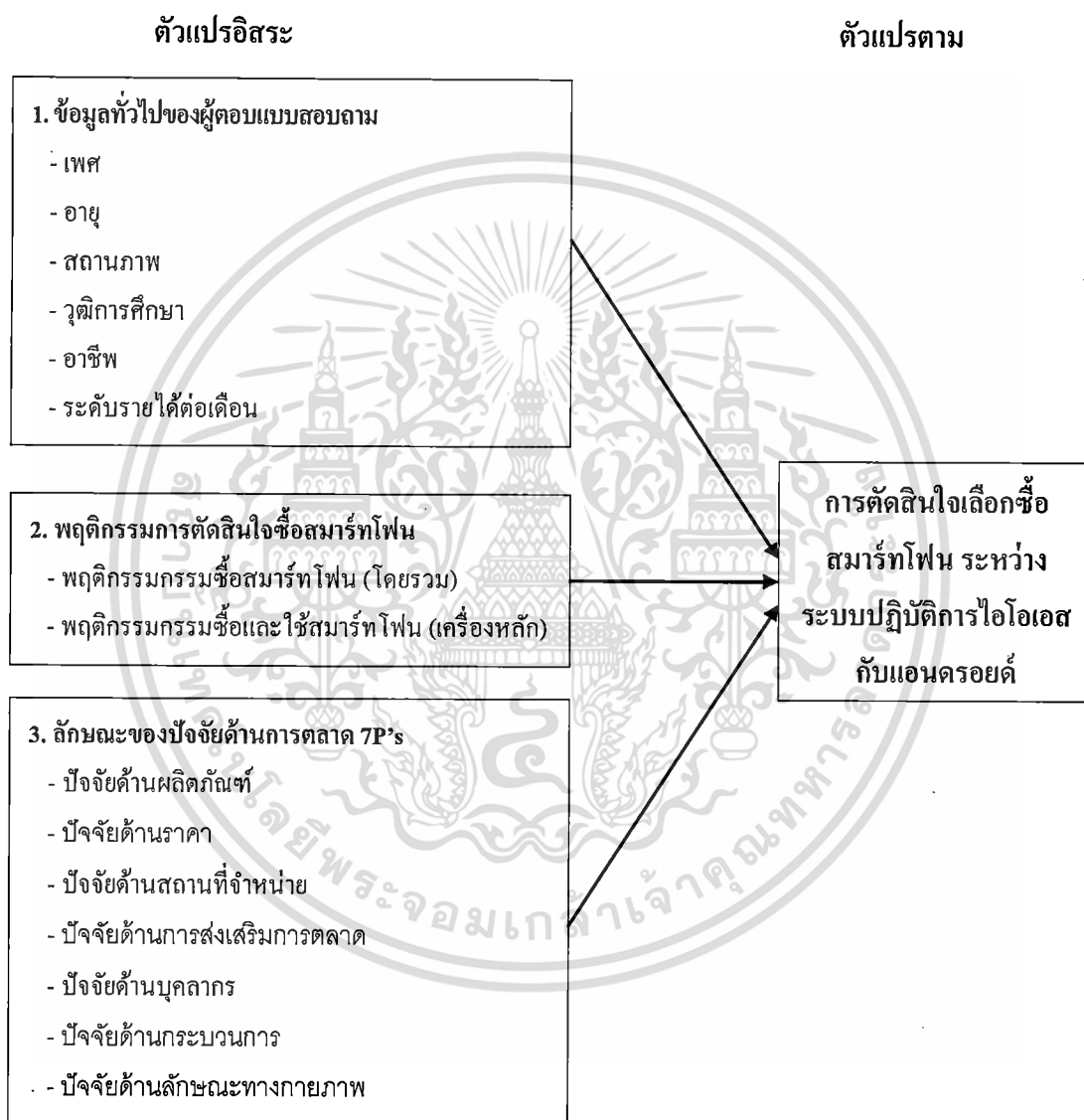
ราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ วัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ ความสามารถในการทำงานของ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และความนิยมของโทรศัพท์เคลื่อนที่รุ่นนั้น ๆ ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากนี้การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสคเบอร์กับ โทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดอื่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยรวม ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เรื่องของความสามารถในการทำงานที่หลากหลายมากที่สุด ปัจจัยด้านราคาให้ความสำคัญเรื่องราคาที่เหมาะสมกับความสามารถในการทำงานของโทรศัพท์ มากที่สุด ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายให้ความสำคัญเรื่องของการที่สามารถเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายช่องทางมากที่สุด ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดให้ความสำคัญเรื่องของการ แคมเปญราคาโทรศัพท์ฟรี หรือแถมการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนมือถือมากที่สุด ปัจจัยด้านบุคลากร ให้ความสำคัญในเรื่องของการที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการให้คำแนะนำ และสามารถตอบ ปัญหาได้มากที่สุด และปัจจัยด้านภาพลักษณ์ให้ความสำคัญเรื่องของความน่าเชื่อถือของ บริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด

สิธัญญา ศรีอนันต์ทรัพย์ (2553) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือ Blackberry ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการ ซื้อโทรศัพท์มือถือ Blackberry ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะปัจจัย ทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับรายได้ และปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด จากมุมมองของผู้บริโภค ได้แก่ การแก้ปัญหาของผู้บริโภค ต้นทุนของผู้บริโภค ความสะดวก ในการซื้อ และด้านการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่ใช้โทรศัพท์มือถือ Blackberry ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 390 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า ส่วนประสมการตลาดจากมุมมองของผู้บริโภคทุกด้านล้วนมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ โทรศัพท์มือถือ Blackberry ของผู้บริโภคในระดับมาก โดยด้านที่มีผลมากที่สุด คือ ด้านความ สะดวก รองลงมา คือ ด้านการสื่อสาร ด้านต้นทุนของผู้บริโภค และด้านการตอบสนองความ ต้องการของผู้บริโภค ตามลำดับ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจ เลือกซื้อโทรศัพท์มือถือ Blackberry ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีงบประมาณในการซื้อโทรศัพท์มือถือ Blackberry อยู่ที่ 15,001 - 20,000 บาท นอกจากนี้ ใช้โทรศัพท์มือถือ Blackberry ในการโทรศัพท์เพื่อติดต่อสื่อสารแล้ว ยังใช้ประโยชน์ในเรื่องการ ความบันเทิง แอปพลิเคชัน และเล่นเกม โดยบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือ Blackberry คือ ตัวเอง บุคคลในครอบครัว และเพื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กรอบแนวความคิด

การศึกษาครั้งนี้ใช้หน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ได้แก่ วิทยานิพนธ์ที่ใช้มือถือสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้กำหนดกรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษา (ภาพที่ 2.4)



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 วิธีดำเนินการวิจัย

2.7.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและการศึกษาเชิงสำรวจ ซึ่งทำการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ จากกลุ่มวัยทำงานที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากงานวิจัยทั้งในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและปัจจัยด้านการตลาดต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ วารสาร นิตยสาร สิ่งตีพิมพ์ ตลอดจนข้อมูลที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

2.7.2 เครื่องมือวิจัยสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2.7.3 ประชากรและขนาดของตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน (เนื่องจากกลุ่มในวัยทำงานจะเป็นกลุ่มบุคคลที่มีเหตุผลและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการปฏิบัติการในสมาร์ทโฟนก่อนตัดสินใจซื้อและสมาร์ทโฟนเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองกลุ่มวัยทำงาน) โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงกำหนดขนาดตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตร W.G. Cochran (1953) กรณีไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน (Infinite Population) ดังนี้

$$n = \frac{P(1 - P)Z^2}{d^2}$$

โดยที่ n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม ในที่นี้กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 50

Z แทน ค่าปกติมาตรฐาน จากการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Z score) โดยกำหนดที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96 (มั่นใจ 95%)

d แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

แทนค่า

$$n = \frac{(0.5)(1 - 0.5)(1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$n = 384.16$ หรือ 385 คน

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 385 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกจำนวนตัวอย่าง 420 คน

2.7.4 วิธีสุ่มตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จากการแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 50 เขต แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนในกลุ่มละ 1 เขต ได้เขตรวม 6 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตบางกะปิ เขตประเวศ เขตห้วยขวาง เขตบางแค และเขตบางกอกน้อย (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 การแบ่งกลุ่มและเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร และเขตที่เลือกสุ่มได้

กลุ่มการปกครอง	รายชื่อเขต	เขตที่เลือกสุ่มได้
รัตน โกสินทร์ รวม 9 เขต	เขตบางซื่อ เขตดุสิต เขตพญาไท เขตสัมพันธวงศ์ เขตราชเทวี เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตบางรัก เขตพระนคร	เขตปทุมวัน
บูรพา รวม 9 เขต	เขตดอนเมือง เขตหลักสี่ เขตสายไหม เขตบางเขน เขตจตุจักร เขตลาดพร้าว เขตบึงกุ่ม เขตบางกะปิ เขตวังทองหลาง	เขตบางกะปิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

กลุ่มการปกครอง	รายชื่อเขต	เขตที่เลือกสุ่มได้
ศรีนครินทร์ รวม 8 เขต	เขตสะพานสูง เขตสวนหลวง เขตคลองสามวา เขตคันนายาว เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก เขตมีนบุรี เขตประเวศ	เขตประเวศ
เจ้าพระยา รวม 9 เขต	เขตดินแดง เขตห้วยขวาง เขตวัฒนา เขตคลองเตย เขตบางนา เขตพระโขนง เขตสาทร เขตยานนาวา เขตบางคอแหลม	เขตห้วยขวาง
กรุงธนเหนือ รวม 8 เขต	เขตบางขุนเทียน เขตบางบอน เขตทุ่งครุ เขตธนบุรี เขตราษฎร์บูรณะ เขตคลองสาน เขตจอมทอง เขตบางแค	เขตบางแค
กรุงธนใต้ รวม 7 เขต	เขตหนองแขม เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตภาษีเจริญ เขตทวีวัฒนา เขตบางพลัด เขตตลิ่งชัน	เขตบางกอกน้อย

ที่มา : (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. 2554)

2. ใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างและกำหนดสถานที่ ณ บริเวณห้างสรรพสินค้าชั้นนำในแต่ละเขตการปกครองที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 และใช้วิธีกำหนดโควตา (Quota Sampling) เพื่อกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตการปกครองที่เลือกจากขั้นตอนที่ 1 รวม 420 ตัวอย่าง ดังนี้ (ตารางที่ 2.4)

ตารางที่ 2.4 การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตการปกครองที่เลือกสุ่มได้

เขตการสำรวจ	ห้างสรรพสินค้า	ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส จำนวน (ราย)	ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ จำนวน (ราย)	จำนวน รวม (ราย)
เขตปทุมวัน	ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลเวิลด์	35	35	70
เขตบางกะปิ	ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์บางกะปิ	35	35	70
เขตประเวศ	ศูนย์สรรพสินค้า ซีคอนสแควร์	35	35	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

เขตการสำรวจ	ห้างสรรพสินค้า	ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส จำนวน (ราย)	ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ จำนวน (ราย)	จำนวน รวม (ราย)
เขตห้วยขวาง	ศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่าแกรนด์ พระราม 9	35	35	70
เขตบางแค	ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์บางแค	35	35	70
เขตบางกอกน้อย	ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลปิ่นเกล้า	35	35	70
รวมทั้งหมด จำนวน(ราย)		210	210	420

3. วิธีการเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ในการจัดเก็บแบบสอบถามนั้น กลุ่มตัวอย่างจะถูกคัดเลือกก่อนการทำแบบสอบถาม โดยเลือกกลุ่มวัยทำงาน และสอบถามก่อนว่าท่านใช้สมาร์ตโฟนเครื่องหลักตราสินค้าใด ถ้าใช้ตราสินค้าที่ใช้ระบบปฏิบัติการไอโอเอสหรือแอนดรอยด์ จึงจะทำแบบสอบถาม

2.7.5 วิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิเคราะห์นั้นประกอบไปด้วย

1. วิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantity Analysis) โดยวิเคราะห์ผลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ต่อเดือน โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการบรรยายสรุปถึงจำนวนลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในรูปการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบไอโอเอส กับแอนดรอยด์ ของกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา เป็นการบรรยายสรุปในรูปการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์จะใช้วิธีวัดระดับความสำคัญตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) คือ การให้ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญ 5 ระดับ ได้แก่ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และสำคัญน้อยที่สุด โดยแบ่งระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

และได้กำหนดกลุ่มค่าเฉลี่ยเพื่อระบุความมาก-น้อย ของระดับความพึงพอใจปัจจัยทางด้านการตลาด 7P's ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ออกเป็น 5 กลุ่ม โดยกำหนดความกว้างของอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ซึ่งคำนวณจากความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น = คะแนนต่ำสุด - คะแนนต่ำสุด/จำนวนชั้น

ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น = $(5-1)/5$ ดังนั้นความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น = 0.8 ระดับค่าเฉลี่ยจึงเป็นดังนี้

- ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80 ระดับความสำคัญน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.81 – 2.60 ระดับความสำคัญน้อย
- ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61 – 3.40 ระดับความสำคัญปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20 ระดับความสำคัญมาก
- ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00 ระดับความสำคัญมากที่สุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานที่กำหนดคือวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอยด์

3.1 ประวัติความเป็นมาของสมาร์ทโฟน

สมาร์ทโฟน เป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสามารถที่เพิ่มเติมมากขึ้นจากโทรศัพท์มือถือทั่วไป สมาร์ทโฟนจัดได้ว่าเป็นคอมพิวเตอร์พกพาที่ทำงานในลักษณะของโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยที่สามารถเชื่อมต่อความสามารถหลักของโทรศัพท์มือถือ เข้าร่วมกับแอปพลิเคชันของโทรศัพท์ สมาร์ทโฟนสามารถให้ผู้ใช้งานติดตั้งโปรแกรมเสริมสำหรับเพิ่มความสามารถของโทรศัพท์ตนเอง โดยรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับรูปแบบของโทรศัพท์และระบบปฏิบัติการ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2555)

3.2 คุณสมบัติของสมาร์ทโฟน

1. ระบบปฏิบัติการสมาร์ทโฟน ที่มีให้เลือกอยากมากมายในปัจจุบัน วิจัยรุ่นและคนทำงานส่วนใหญ่จะเลือกรูปแบบสมาร์ทโฟนจาก 6 ระบบปฏิบัติการเช่น iOS จาก Apple Android พัฒนาโดย Google WindowsPhone7 จาก Microsoft Symbian จาก NOKIA Blackberry OS จาก RIM Blackberry และ BADA จาก SAMSUNG และในอนาคตที่อาจจะเข้ามาในประเทศไทยคือ HP Palm จาก HP ที่ซื้อกิจการจาก Palm (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 สมาร์ทโฟน

ที่มา : (<http://www.share4yotha.org> , 2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แอปพลิเคชัน ที่จะช่วยให้สมาร์ตโฟน ของผู้ที่มีความสามารถมากขึ้นกว่า โทรศัพท์เคลื่อนที่ธรรมดา ซึ่งแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีแอปพลิเคชันที่ให้ผู้เลือกใช้แตกต่างกันทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ

3. หน้าจอ สมาร์ตโฟนมีการเน้นวัสดุที่ใช้ในการประกอบ ซึ่งมีตั้งแต่ แบบจอสัมผัสธรรมดาทั่วไปอย่าง LCD หรือจะแบบ LED AMOLED Super AMOLED หรือจอ OLED ที่ใช้กับจอโทรทัศน์ ซึ่งมีคุณสมบัติให้การแสดงหน้าจอขึ้นที่ให้ความสว่างและความคมชัด สีสดสมจริง และใช้พลังงานน้อย ต้องทราบด้วยว่ารองรับ Touch Screen หรือ Multi-touchscreen สำหรับคนที่ต้องการใช้มือถือแบบสัมผัส เมื่อสัมผัสได้ต้องทดสอบต่อว่า รองรับการสัมผัสได้อีกกว่าได้จำนวนจุดเยอะยิ่งแสดงว่ารองรับการสัมผัสได้ดี

4. CPU ที่ใช้เป็นตราสินค้าอะไร มีความเร็วเท่าใด โดย CPU ที่จำหน่ายในท้องตลาด ณ ขนาดนี้มีหน่วยวัดเป็น MHz ซึ่งสมาร์ตโฟนรุ่นใหม่ ๆ จะมีความแรง CPU ระดับ 1GHZ แล้วถ้ามีความเร็วมากจะถือได้ว่ามีคุณภาพที่ดี แต่จะมีราคาสูงตามไปด้วย โดยปัจจุบันนี้มี CPU แบบ Dual Core หรือ หน่วยประมวลผล 2 แกนสมองเริ่มมีมาจำหน่ายแล้ว และมีความเร็วมากกว่ามือถือ 1 GHZ แบบ Single Core ที่มีจำหน่ายทั่วไป

5. กล้องถ่ายภาพ พิจารณามีคุณสมบัติถ่ายด้วยความละเอียดสูงสุดเท่าใด หากมีความละเอียดสูงจะสามารถถ่ายรูปได้หลากหลาย และมีความคมชัด เพียงพอที่จะสามารถล้างรูปเป็นขนาดใหญ่ได้ และถ้ามี Auto-Focus ด้วยซึ่งสำคัญมาก จะได้คุณภาพของภาพถ่ายสวยและชัดขึ้นด้วย และปัจจัยอื่น ๆ เช่น มีแฟลชหรือไม่ นอกจากนี้ก็ต้องดูคุณสมบัติการถ่ายวิดีโอด้วยว่ารองรับการถ่ายแบบ HD หรือไม่ ถ้ามี HD สูงสุดเท่าไร ปัจจุบันสมาร์ตโฟนในรุ่นราคากลาง ๆ จะรองรับการถ่ายแบบ HD 720P แล้ว และรุ่นราคาสูงๆ จะรองรับการถ่ายวิดีโอความละเอียดสูงแบบ 1024P ควรสังเกตด้วยว่าเวลาถ่ายวิดีโอแล้วจะได้สกุลอะไร หากเป็นสกุล MP4 จะสามารถนำวิดีโอที่ได้สามารถนำมาตัดต่อวิดีโอได้อีกด้วย และถ้าสมาร์ตเครื่องใดมีทั้งกล้องด้านหน้าและกล้องด้านหลัง อาจจะสามารถคุยสนทนาแบบเห็นหน้า (Video Call) ผ่านทาง WiFi หรือ 3G ได้ด้วย

6. คุณภาพเสียงบนลำโพงของสมาร์ตโฟน เป็นปัจจัยทางด้านความบันเทิง และความชัดเจนของเสียงในการสนทนา

7. หน่วยความจำ พิจารณาว่าหน่วยความจำในตัวเครื่องมีขนาดเท่าใด ถ้าเป็นสมาร์ตโฟนราคาสูง ๆ จะมีพื้นที่หน่วยความจำภายในตัวเครื่องสูงด้วยเช่นกัน และบางรุ่นก็จะมีช่องสำหรับใส่ SD card หรือ mini SD card เพิ่มเติมได้ เพื่อขยายความสามารถของเครื่องในการเพิ่มพื้นที่เก็บข้อมูลรูปภาพต่างๆหรือแม้แต่การลงโปรแกรม แต่ก็ยังมีบางรุ่นที่ไม่มีช่อง ใส่ SD Card เพื่อเพิ่มหน่วยความจำ ดังนั้นควรศึกษาเรื่องหน่วยความจำในแต่ละรุ่นให้ดี ยิ่งถ้าเป็นรุ่นที่ราคาต่ำมากยิ่งต้องดูหน่วยความจำด้วยว่าเนื้อที่หน่วยความจำในเครื่องเพียงพอที่ลงโปรแกรมตามความต้องการ

ของเราหรือไม่ เพราะส่วนใหญ่เครื่องราคาถูกลงจะให้หน่วยความจำน้อยมาก จึงลงแอปพลิเคชันบนมือถือได้น้อย

8. User Interface หรือหน้าตาหน้าจอบนหน้าจอของคุณว่าใช้งาน

9. คุณสมบัติ GPS หรือไม่ ถ้ามีจะทำให้สามารถเป็น NEVIGATOR ในการนำทางได้ด้วย และมีความแม่นยำในเรื่องการระบุพิกัดบนแผนที่มากขึ้น

10. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟนส่วนใหญ่จะมี Bluetooth Wi-fi และต้องตรวจสอบว่ารองรับการเชื่อมต่อแบบ 3G หรือไม่ หากมีก็ต้องดูว่าสมาร์ทโฟน รองรับความถี่ใดบ้าง สมาร์ทโฟนบางรุ่นยังสามารถเป็น ตัว wi-fi Hotspot โดยรับสัญญาณ 3G กระจายสัญญาณ wi-fi ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ มือถือ และแท็บเล็ตเครื่องอื่นสามารถเล่นอินเทอร์เน็ต ได้พร้อมๆกันได้ด้วย

11. อุปกรณ์เสริม เช่น ช่อง USB เพื่อให้สามารถถ่ายโอนไฟล์ได้ หูฟังต้องเข้ากับหูฟังขนาดทั่วไป มีหน้าจอกมมือถือ เคส ซิลิโคนสำหรับมือถือรุ่นนั้นหรือไม่ สมาร์ทโฟนบางรุ่นต่อออกจอโทรทัศน์ผ่าน HDMI ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานของผู้ใช้ สมาร์ทโฟนบางรุ่นรองรับเทคโนโลยี NFC ในการชำระสินค้า (เป็นที่นิยมในต่างประเทศ) เป็นต้น

12. การรับประกันและบริการหลังการขาย ส่วนใหญ่จะประกัน 1 ปี บางตราสินค้าสามารถขยายประกันสมาร์ทโฟนที่มีราคาสูง ๆ ที่ประกันสามารถส่งซ่อมไปที่ศูนย์ บริการได้ทุกสาขาทั่วโลก และขยายประกันได้ หรือตราสินค้าอื่น หรือมีบริการรับซ่อมมือถือ ถึงบ้าน เป็นต้น

3.3 เปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างสมาร์ทโฟนกับโทรศัพท์มือถือทั่วไป

1. แอปพลิเคชันสมาร์ทโฟน เปรียบพร้อมไปด้วย โปรแกรมประยุกต์มากมายที่ผู้พัฒนาต่างสนใจที่จะผลิต โปรแกรมประยุกต์ใหม่ ๆ เข้ามาให้ผู้ใช้งานเสมอซึ่งโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ นี้ นั้นช่วยให้ผู้ใช้งานสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น อาทิ เช่น ช่วยในการตรวจสอบไฟล์การบิน จองห้องพัก เป็นต้น แต่เนื่องจากโปรแกรมประยุกต์นั้นมีมากมาย เลยอาจจะเป็นที่มาของไวรัส หรือข้อมูลรั่วไหลได้ ดังนั้น โปรแกรมประยุกต์ที่จะนำมาใช้กับเครื่องเราก็ควรจะต้องตรวจสอบ ผู้พัฒนาที่พัฒนาออกมาว่า ดีจริงรึป่าว น่าเชื่อถือหรือไม่

มือถือธรรมดาแอปพลิเคชันในมือถือทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็น โปรแกรมประยุกต์สำหรับการใช้งานพื้นฐาน อาทิเช่น ฟังเพลง ฟังวิทยุ จัดการรายชื่อ หรือเกมส์ เพื่อความบันเทิง เป็นต้น ดังนั้น มือถือรุ่นธรรมดา นั้นอาจจะมีโปรแกรมประยุกต์ที่รองรับน้อยหรือแทบไม่มีเลยในบางรุ่น

2. แบตเตอรี่สมาร์ทโฟน รุ่นแรก ๆ จะพบประสบการณ์แปลกใหม่ ที่คุณต้องชาร์ตมือถือ วันต่อวัน หรือบางครั้งวันละหลาย ๆ ครั้ง แต่สมาร์ทโฟนก็ไม่ดีสิ แต่คุณอย่าลืมว่าที่คุณต้องชาร์ต

มันบ่อย ๆ อาจจะหมายถึงการใช้งานของ มือถือที่มากยิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับมือถือรุ่นเก่า ๆ ที่เราไม่สามารถทำอะไรได้เลย นอกจาก โทรศัพท์

มือถือธรรมดาเนื่องจากมือถือธรรมดานั้นมีปริมาณ โปรแกรมประยุกต์น้อย แอปเตอร์ที่มา กับเครื่องบางครั้งก็น้อยตาม แต่มือถือธรรมดาเหล่านี้ยังคงสามารถ เปิดเครื่องไว้รองรับการโทรเข้า ได้เป็นอาทิตย์เลย ก็เนื่องจากโปรแกรมประยุกต์น้อยก็สามารถทำให้ประหยัดเรื่องแบตเตอรี่ ได้แต่ เมื่อใดก็ตามที่มีการใช้งานโทรศัพท์นาน ๆ หรือ เปิดโปรแกรมประยุกต์ค้างไว้ก็อาจจะส่งผลให้ แบตเตอรี่หมดได้เร็วขึ้นได้เช่นกัน

3. ราคาสมาร์ตโฟน แน่นอนสมาร์ตโฟนที่มาด้วยโปรแกรมประยุกต์มากมายนั้น ก็มีราคา ที่สูงขึ้นเช่นกัน ซึ่งส่วนต่างของราคาระหว่าง สมาร์ตโฟนกับมือถือที่ใช้แค่โทรออกรับสายนั้น อาจจะต่างกันถึงเกือบ 10 เท่าเลยทีเดียว แต่ ถ้าผู้ใช้งานใช้งาน ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ของสมาร์ตโฟน เพื่อเป็นตัวช่วยและตัวจัดการ โอกาสมากมายที่ทำให้เราเข้าถึงรายได้ ได้ไวขึ้น เช่นกัน ก็ส่งผลให้ราคาที่แตกต่างกันไปถึง 10 เท่า นั้นมีข้อดีมากกว่าข้อเสีย

มือถือธรรมดา ราคาที่มือถือธรรมดานั้นออกมาส่วนใหญ่อะไรถูกจนสามารถเลือกใช้งาน ได้ง่าย แต่ตามมาด้วย วัสดุ ที่อาจจะไม่ได้ดีมาก แต่ก็พอเหมาะสำหรับการใช้งานธรรมดา และ การใช้งานขั้นพื้นฐาน

3.4 ความเป็นมาของระบบปฏิบัติการ

ในโลกของการติดต่อสื่อสารในปัจจุบันได้มีการพัฒนาที่ก้าวหน้าเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ การสื่อสารแบบไร้สาย ที่ได้มีการพัฒนาความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่สูงขึ้น จากเดิมที่มีการส่งได้ เพียงข้อความสั้น (SMS : Short Message Service) และ ข้อความภาพ (MMS : Multimedia Messaging Service) ปัจจุบันสามารถทำการ โทรศัพท์แบบเห็นหน้าคู่สนทนากันได้ (Video Call) แต่ ต้องผ่านทางระบบของวายฟาย Wi-Fi (wireless fidelity) หรือ ระบบ 3G (Third Generation of Mobile Telephone)

ซึ่งสำหรับประเทศไทยแล้ว อุปกรณ์มือถือ และอุปกรณ์พกพา ส่วนมากในตลาดจะรองรับ ระบบการรับส่งข้อมูลความเร็วสูงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก โดยอุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในท้องตลาด จะมีระบบปฏิบัติการเป็นของตัวเอง ที่ไม่เหมือนกับ ระบบปฏิบัติการที่อยู่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC : Personal Computer) ส่งผลให้แนวทางในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปใช้งานบนอุปกรณ์เหล่านั้นยุ่งยาก และหลากหลายขึ้น

ระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์ดังกล่าว มีอยู่หลายตัวกันเช่น Android iOS Windows Phone BlackBerry Symbian webOS MeeGo และ QNX เป็นต้น โดยลักษณะของระบบปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้างต้น ส่วนมากจะเป็นประเภทไม่เปิดเผยซอร์ฟแวร์ต้นฉบับ (Closed Source) ซึ่งหมายความว่าระบบปฏิบัติการดังกล่าว ไม่สามารถนำมาศึกษา ดัดแปลงการทำงานของระบบปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้งานตามที่ต้องการได้ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการพัฒนา และการพัฒนาจะถูกกำหนดทิศทางโดยบริษัทเจ้าของลิขสิทธิ์ (ภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.2 ตราสินค้าต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการบนสมาร์ตโฟน

ที่มา : (<http://www.sourcecode.in.th/articles.php?id=71>, 2012)

3.5 ความก้าวหน้าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวกมากขึ้นทำให้ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นในภาคธุรกิจที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร และทำธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต การทำงานผ่านอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้กระแสมความนิยมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เห็นได้จากยอดจำหน่ายสินค้าทางด้านเทคโนโลยีมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด หนึ่งในนั้นคือ เทคโนโลยีแบบสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ซึ่งอุปกรณ์ทั้งสองนี้เป็นอุปกรณ์ที่มีระบบปฏิบัติการซึ่งมีความสามารถในการทำงานเทียบเท่ากับการทำงานของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน โดยระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส เป็นระบบปฏิบัติการที่มีความสามารถโดดเด่นแตกต่างกัน และพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นเพื่อทำงานบนสมาร์ตโฟนแบบทัชสกรีน โดยบริษัท แอนดรอยด์ จำกัด ภายหลังจากได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของ บริษัท กูเกิล จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กล่าวว่าการระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ใช้พื้นฐานของระบบปฏิบัติการลินุกซ์ ให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น ทำให้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้รับความนิยมสูงขึ้นทั้งด้านธุรกิจและด้านผู้ใช้งานเองซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จนเกิดคำถามที่ว่า ทำไมระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จึงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องและมีวิวัฒนาการในการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ภาคธุรกิจเห็นโอกาสในการเพิ่มช่องทางการติดต่อกับลูกค้าและร่วม มือกันพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในขณะที่ ข้อมูลของบริษัท แอปเปิ้ล จำกัด (มหาชน) ได้กล่าวถึง ระบบปฏิบัติการไอโอเอส ชื่อเดิมคือ ไอโฟนไอเอส เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ของ บริษัท แอปเปิ้ล จำกัด (มหาชน) โดยเริ่มต้นพัฒนาสำหรับการใช้ในสมาร์ตโฟน และได้พัฒนาต่อมาเพื่อใช้สำหรับแท็บเล็ต

ด้านระบบการทำงานของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ Android Market ที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว มีแอปพลิเคชัน กว่า 300,000 แอปพลิเคชัน แต่แอปพลิเคชันนั้นมีโอกาสทำกำไรได้น้อย เพราะบางแอปพลิเคชันไม่สามารถรองรับกับอุปกรณ์สมาร์ตโฟน ได้อย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส มี App Store ที่มีแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพกว่า 400,000 แอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถทำรายได้เป็นจำนวนมหาศาล การอัปเดตระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์นั้นเป็นของบริษัท กูเกิล จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ผลิต อนุญาตให้สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต นำไปใช้ได้ โดยผู้ผลิตแต่ละรายจะปรับแต่งหน่วยความจำประเภทระยะสั้น (ROM) เพื่อให้รองรับการใช้งานของระบบปฏิบัติการส่วนระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสเป็นระบบปฏิบัติการจำเพาะที่ บริษัท แอปเปิ้ล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายแค่เพียงรายเดียว จึงทำให้เกิดความเสถียรภาพในการใช้งานมากกว่าการใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งประสิทธิภาพจะขึ้นอยู่กับสมรรถนะของสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต มีขีดความสามารถในการเปิดใช้งานแอปพลิเคชันนั้นเพียงไร

ส่วนระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะมีความสิ้นเปลืองในการใช้งานได้ดี เพราะทุกอย่างได้ถูกวางระบบการทำงานไว้อย่างลงตัว โดยเฉพาะการเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชันต่าง ๆ เข้าด้วยกันในขนาดอันใกล้เคียงระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่แตกต่างกันอย่างไร จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการพัฒนาของระบบปฏิบัติการที่รองรับการใช้งานว่า ระบบปฏิบัติการรายใดจะตอบโจทย์การให้บริการได้ตรงตามความต้องการผู้บริกรมากกว่ากัน

อย่างไรก็ตามการนำระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส เข้ามาใช้ในภาคธุรกิจนั้นได้รับความนิยมจากผู้บริโภคสูง เทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้จากบทความและงานวิจัยต่าง ๆ ที่นำเสนอจุดเด่นและจุดด้อยของระบบปฏิบัติการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเสนอทางเลือกที่ดีกว่าให้กับผู้บริโภคได้ใช้เพื่อการตัดสินใจ จากบทความของ ปวิช วาสนสมบูรณ์ ผู้จัดการผลิตภัณฑ์สมาร์ตโฟน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคทรอนิกส์ จำกัด ได้กล่าวถึงการเลือกใช้งานของบริษัทผู้ผลิต อย่างบริษัทซัมซุง กล่าวถึงจุดเด่นของตัวระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ร่วมกับสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต โดยเรื่อง ฮาร์ดแวร์ จอภาพ และ การใช้พลังงาน เป็นสิ่งที่ทางบริษัทให้ความสำคัญมาก เพราะบางบริษัทได้เล็งเห็นถึงกระแสความนิยมของผู้บริโภคในการใช้คอมพิวเตอร์ พกพาตลอด เนื่องจากความสะดวกสบายในการใช้งาน การพกพา รวมถึงความสามารถในการทำงานของระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน

วิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้าน เทคโนโลยีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส และในด้านของความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ กระแสความนิยม และแสดงการเปรียบเทียบการใช้งานของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส ในภาคธุรกิจที่กำลังได้รับความนิยมและเจริญเติบโตอย่างก้าวกระโดดแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นช่องทางที่จะสามารถสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นในองค์กรที่มองเห็นถึงช่องทางการตลาดได้เป็นอย่างดี

3.6 วิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ภาพที่ 3.3 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ (Android)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (ภาพที่ 3.3) เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา ทำงานบนลินุกซ์ เคอร์เนล เริ่มพัฒนาโดยบริษัท แอนดรอยด์ จากนั้นบริษัท แอนดรอยด์ ถูกซื้อกิจการโดยบริษัท กูเกิล และนำแอนดรอยด์ ได้พัฒนาต่อภายหลังถูกพัฒนาในนามของ Open Handset Alliance ทางบริษัท กูเกิล ได้เปิดให้นักพัฒนาสามารถแก้ไขโค้ดต่างๆ ด้วยภาษาจาวา และควบคุมอุปกรณ์ผ่านทางชุด Java libraries

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

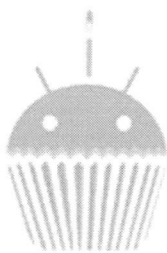
ที่บริษัท กูเกิล พัฒนาขึ้น แอนดรอยด์ได้เป็นที่รู้จักต่อสาธารณชน เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2550 โดยทางบริษัท กูเกิล ได้ประกาศก่อตั้ง Open Handset Alliance กลุ่มบริษัทฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการสื่อสาร 48 แห่ง ที่ร่วมมือกันเพื่อพัฒนามาตรฐานเปิด สำหรับอุปกรณ์มือถือ ลิขสิทธิ์ของโค้ดแอนดรอยด์นี้จะใช้ในลักษณะของซอฟต์แวร์เสรี (ศุภกิจ ทองดี, 2554)

โทรศัพท์เครื่องแรกที่สามารถใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้คือ HTC Dream ออกจำหน่ายเมื่อ 22 ตุลาคม 2551 แอนดรอยด์ กูเกิลแอนดรอยด์ (Google Android) หรือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android Operating System) เป็นชื่อเรียกชุดซอฟต์แวร์ หรือแพลตฟอร์ม (Platform) สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีหน่วยประมวลผลเป็นส่วนประกอบ อาทิคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์ (Telephone), โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Cell phone), อุปกรณ์เล่นอินเทอร์เน็ต ขนาดพกพา (MID) เป็นต้น จุดประสงค์ของแอนดรอยด์ (Android) นั้นมีจุดเริ่มต้นมาจากบริษัทแอนดรอยด์ จำกัด ที่ได้นำเอาระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ซึ่งนิยมนำไปใช้งานกับเครื่องแม่ข่าย (Server) เป็นหลักนำมาลดทอนขนาดตัว (แต่ไม่ลดทอนความสามารถ) เพื่อให้เหมาะสมแก่การนำไปติดตั้งบนอุปกรณ์พกพา ที่มีขนาดพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่จำกัดและคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่ผู้ ที่พกพา ไปในทุกที่ ทุกเวลา กูเกิล แอนดรอยด์ (Google Android) เป็นชื่อเรียกอย่างเป็นทางการของแอนดรอยด์ (Android) เนื่องจากปัจจุบันนี้ บริษัทกูเกิล เป็นผู้ที่ถือสิทธิบัตรในตราสัญลักษณ์ ชื่อและรหัสต้นฉบับ (Source Code) ของแอนดรอยด์ ภายใต้เงื่อนไขการพัฒนาแบบ GNL โดยเปิดให้นักพัฒนา (Developer) สามารถนำรหัสต้นฉบับไปพัฒนาปรับแต่งได้อย่างเปิดเผย (Open source) ทำให้แอนดรอยด์ (Android) มีผู้เข้าร่วมพัฒนาเป็นจำนวนมาก และพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีทั้งหมด 8 เวอร์ชันและมีชื่อสำหรับเรียกเฉพาะยกเว้นสำหรับในเวอร์ชัน 1.0 และ 1.1 ไม่มีการตั้งชื่อ ส่วนเวอร์ชันที่มีชื่อเฉพาะมีดังนี้

1. Cup Cake (Android 1.5) เปิดตัวเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 จะมีความสามารถหลักๆคือควบคุมด้วย Touch Screen ใช้นิ้วแตะเพื่อควบคุมการทำงานมือถือ ใช้บริการ Social Network ผ่าน App ต่าง ๆ ลงโปรแกรมผ่าน Android Phone โดยเชื่อมต่อส่วนที่เรียกว่า Android Market Place สามารถ Upload วีดีโอขึ้น Youtube.com และรูปถ่ายไปยัง Picasa ได้จาก หน้าจอสามารถวาง Widget เพื่อโชว์การทำงานของ App เช่น โชว์ภาพถ่าย โชว์หน้าต่างเล่นเพลง แบบ Winamp เป็นต้น (ภาพที่ 3.4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 1.5 (Cup Cake)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

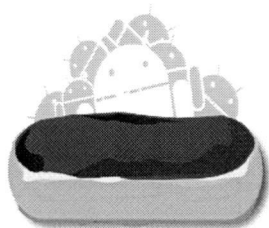
2. Donut (Android 1.6) เปิดตัวเมื่อ 15 สิงหาคม 2552 จะมีความสามารถที่พัฒนาจาก Android 1.5 เช่น การค้นหาสถิติการใช้งานเว็บไซต์ และรายชื่อผู้ติดต่อ ใน Android Phone และสามารถพูดตามข้อความได้ (text-to-speech) เช่นการอ่านข้อความโดยไม่จำเป็นต้องอ่านเอง Voice Control โทรออกด้วยเสียง เป็นต้น (ภาพที่ 3.5)

ภาพที่ 3.5 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 1.6 (Donut)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

3. Eclair (Android 2.1) เปิดตัวเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2552 จะมีความสามารถที่พัฒนาจากแอนดรอยด์ 1.6 คือ ปรับปรุงความเร็วในการทำงานของแอนดรอยด์ ให้เร็วยิ่งขึ้นใช้งาน Multi-Touch Screen ได้ และปรับปรุงกีบอร์ดเสมือน Internet Browser และพัฒนารองรับเทคโนโลยี HTML5 ใช้ Google Maps 3.1.2 และรองรับ Microsoft Exchange อีกทั้งกล้องยังรองรับการใช้ Flash สำหรับการถ่ายรูป วอลล์เปเปอร์จะเป็นแบบเคลื่อนไหวและตอบสนองการกดหน้าจอได้ (ภาพที่ 3.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.1 (Eclair)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

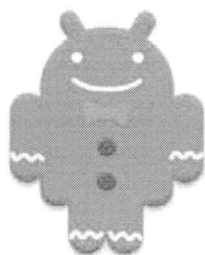
4. Froyo (Android 2.2) เปิดตัวเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2553 จะมีความสามารถที่พัฒนาจาก Android 2.1 คือ การทำงานของ Android Phone เร็วขึ้น 5 เท่า รองรับการ์ดโปรแกรมลงใน Memory Card เปลี่ยนภาษาบน keyboard ได้ง่าย ๆ ใช้เป็นโมเด็มสำหรับต่ออินเทอร์เน็ตให้คอมพิวเตอร์ได้ และแปลงร่างเป็น Wifi HotspotInternet รองรับการใช้ Adobe Flash 10.1 (ทำงานเร็วขึ้น) Browser ใหม่ใช้ความสามารถของ Chrome และ JavaScript Engine (ภาพที่ 3.7)

ภาพที่ 3.7 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.2 (Froyo)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

5. Gingerbread (Android 2.3) เปิดตัวเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2553 จะมีความสามารถที่พัฒนาจาก Android 2.2 คือการแสดงผลรองรับหน้าจอขนาดความละเอียด WXGA (1280×768) หรือสูงกว่า ปรับปรุงการทำงานให้เร็วขึ้น ปรับปรุงระบบฟังก์ชันการทำงานของการ Copy-Paste ทำการปรับปรุงระบบ Multi-Touch ของซอฟต์แวร์คีย์บอร์ด และปรับปรุงระบบการจัดการพลังงาน แบตเตอรี่ให้สามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้น มีการเพิ่มโปรแกรม Download Manager เพื่อรองรับการดาวน์โหลดที่ต้องใช้เวลานาน รองรับไฟล์วิดีโอประเภท WebM / VP8 และ รองรับไฟล์เสียงประเภท ACC และสนับสนุน Near field communication (NFC) ทำให้มือถือสามารถอ่าน RFID ได้ (ภาพที่ 3.8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 2.3 (Gingerbread)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

6. Honeycomb (Android 3.0) เปิดตัวเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2554 จะมีความสามารถที่พัฒนาจาก Android 2.3 คือ รองรับการแสดงผลแบบ 3D สามมิติและอินเทอร์เฟซแบบใหม่เรียกว่า Holographic ปรับปรุงการทำงานให้เร็วขึ้น ปรับปรุงระบบ Multi-Tasking และการสั่งงานผ่านเมนูที่ถูกซ่อนไว้จะถูกเปลี่ยนเป็น button bar ให้เห็นปุ่มชัด ๆ ปรับปรุงเบราว์เซอร์ให้รองรับ Tablet สามารถ sync กับ Chrome Bookmarks ได้ สามารถใช้งาน Google eBooks และรองรับการใช้งาน Google Talk ที่สนทนาผ่านวิดีโอได้ ขณะ Android (แอนดรอยด์) 3.0 ยังไม่มีวางจำหน่ายในปัจจุบัน แต่มีเปิดตัวในส่วนของ Tablet ไปแล้วคือ Motorola Xoom , Acer Iconia Tab A100 และ Samsung Galaxy Tab 10.1 P7100 (ภาพที่ 3.9)

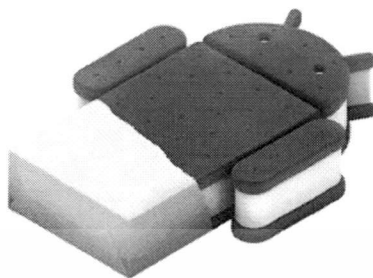
ภาพที่ 3.9 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 3.0 (Honeycomb)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

7. Ice Cream Sandwich (Android 4.0) เปิดตัวเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 โดย Android 4.0 ชื่อเล่นแซนวิชไอศกรีมหรือ ICS สำหรับระยะสั้นเป็นรุ่นใหญ่ต่อไปสำหรับสมาร์ตโฟน รูปลักษณะของส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ได้รับการปรับปรุงอย่างสมบูรณ์และยังได้แนะนำความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ปุ่มบนหน้าจอสัมผัสแทนปุ่มฮาร์ดแวร์สำหรับ สิ่งที่ต้องการหน้าแรกย้อนกลับเมนูและ ผลการปฏิบัติงานก็ยังปรับตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและ UI ของระบบปฏิบัติการคือฮาร์ดแวร์แสดงผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังแนะนำการบันทึกวิดีโอ WiFi Direct และ 1080p เพิ่มเดิมคุณสมบัติ Android 4.0 สามารถพบได้ (ภาพที่ 3.10)



ภาพที่ 3.10 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 4.0 (Ice Cream Sandwich)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

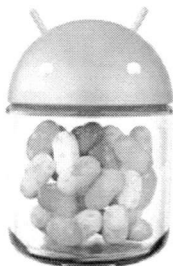
8. Jelly Bean (Android 4.1) เปิดตัวเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2555 ทาง Google นำเสนอก็คือความเร็วในการใช้งานระบบปฏิบัติการ มีการใช้งานได้ไหลลื่นมากยิ่งขึ้น แบบรู้สึกได้ระหว่าง Android 4.0 ICS กับ Android 4.1 JB (ภาพที่ 3.11) โดยความสามารถใหม่ๆ พร้อมหน้าตาใหม่ ของ Jelly Bean (ภาพที่ 3.12) นั้นทาง Google ยกเครื่องใหม่ไม่ว่าจะเป็น Notification ที่ติดตั้งอยู่ใน Widget ระบบแจ้งเตือน ปรับปรุงระบบถ่ายภาพใหม่ทำให้แสดงภาพได้ไหลลื่นกว่าเดิม เพิ่มความสะดวกในการพิมพ์ข้อความด้วยคีย์บอร์ดแบบใหม่และ Google Now ฟีเจอร์ใหม่ล่าสุดแสดงสถานที่ที่กินเที่ยวให้ครบ



ภาพที่ 3.11 Feature Android 4.1 JB

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

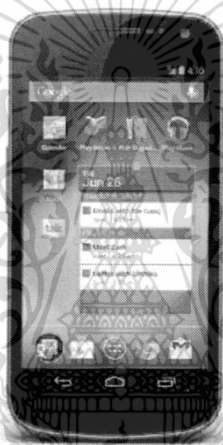
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 สัญลักษณ์แอนดรอยด์ 4.1 (Jelly Bean)

ที่มา : (<http://www.android.com>, 2012)

Widgets : มีการจัดการ Widgets แบบใหม่การโยกย้ายไอคอน การจัดวางได้ตามใจชอบ (ภาพที่ 3.13)



ภาพที่ 3.13 Widgets

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

APP Camera : มีการจัดการแอปพลิเคชันในเรื่องของการถ่ายภาพ ให้มีการใช้งานที่ง่ายยิ่งขึ้น รวมไปถึงการตกแต่งภาพ ตัด ย่อ ขยาย ได้ไหลลื่น รวดเร็วมากกว่า ICS (ภาพที่ 3.14)

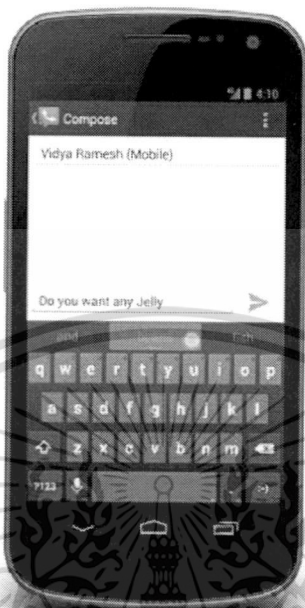


ภาพที่ 3.14 APP Camera

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

New Keyboard : ฟังก์ชันคีย์บอร์ดแบบใหม่บน Android 4.1 มีการเรียงตัวใหม่ เพิ่มการเดาคำศัพท์ที่ต้องการให้เราอัตโนมัติ และตัวช่วยในการพิมพ์ (ภาพที่ 3.15)



ภาพที่ 3.15 New Keyboard

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

Voice Search : เพิ่มระบบค้นหาด้วยเสียง โดยออกคำสั่งโดยตรง JB จะสามารถค้นหาได้ตามต้องการบน Google และที่ส่วนที่ดีที่สุดก็คือ รองรับเสียงภาษาไทย และไม่ต้องเชื่อมต่อ internet ในการใช้งานฟีเจอร์นี้เหมือน Siri อีกด้วย (ภาพที่ 3.16)

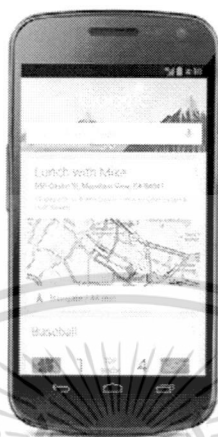


ภาพที่ 3.16 Voice Search

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Google Now : ใหม่ล่าสุดกับพีเจอาร์ที่จะบอกให้เราทราบถึงสถานที่ที่น่าสนใจ พร้อมข้อมูลจากร้านอาหาร สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ รถทัวร์ เครื่องบิน และอีกหลายต่อหลายอย่าง (ภาพที่ 3.17)

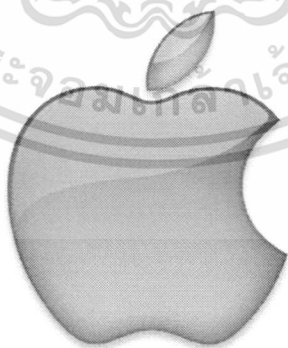


ภาพที่ 3.17 Google Now

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ยังไม่ได้หยุดนิ่งเพียงเท่านั้นยังมีการพัฒนาต่อเนื่องอย่างตลอดเวลาและเป็นที่น่าสนใจของผู้บริโภคในวงกว้าง

3.7 วิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS)



ภาพที่ 3.18 แสดงสัญลักษณ์ระบบปฏิบัติการไอโอเอส

ที่มา: (http://www.macworldme.net/wp-content/uploads/2011/03/apple_ipad_logo.png, 2012)

ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (ภาพที่ 3.18) มีชื่อเดิมว่า iPhone OS เริ่มต้นด้วยการเปิดตัวของ iPhone เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2550 ระบบปฏิบัติการไอโอเอส เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาร์ทโฟนของแอปเปิล โดยเริ่มต้นพัฒนาสำหรับใช้ในโทรศัพท์ iPhone และได้พัฒนาต่อใช้สำหรับ iPod Touch และ iPad โดยระบบปฏิบัติการนี้สามารถเชื่อมต่อไปยังแอปสโตร์สำหรับการเข้าถึงถึงแอปพลิเคชันมากกว่า 300,000 ตัว ซึ่งมีการดาวน์โหลดไปมากกว่า ห้าพันล้านครั้ง แอปเปิลได้มีการพัฒนาปรับปรุงสำหรับ iPhone, iPad และ iPod Touch ผ่านทางระบบ iTunes คือโปรแกรมฟรี สำหรับ Mac และ PC ใช้ดูหนังฟังเพลงบนคอมพิวเตอร์ รวมทั้งจัดระเบียบและ sync ข้อมูลทุกอย่างได้ และเป็นร้านขายความบันเทิงบนคอมพิวเตอร์บน iPod touch iPhone และ iPad ที่มีทุก ๆ อย่างสำหรับผู้ใช้ในทุกที่และทุกเวลา พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้มีความเป็นเลิศ ซึ่งนี่คือข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับคู่แข่ง

โดยระบบปฏิบัติการไอโอเอส มีวิวัฒนาการดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 1.x : เริ่มต้นปล่อย OS เข้าสู่ตลาด
2. ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 2.x : เป็นการปล่อย ระบบปฏิบัติการไอโอเอสรุ่นที่สอง ที่ใช้ได้กับการเปิดตัวของ iPhone 3G โดยอุปกรณ์ที่ใช้ 1.x จะเลื่อนไปรุ่นนี้ รุ่นของระบบปฏิบัติการที่จะแนะนำที่ App Store ทำให้สามารถใช้ได้กับ iPhone และ iPod Touch แต่หลังจากที่มีอัปเดตครั้งใหญ่ใน ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4 Apple ได้ยกเลิก ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 2 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดย iPhone และ iPod Touch ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 2 นั้นจะไม่สามารถเข้าไปใช้งาน App Store ได้ ซึ่งสำหรับผู้ที่ใช้ iPod Touch รุ่นเก่าที่ไม่ได้ปรับปรุง ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3.0 นั้นจะไม่สามารถใช้งาน App Store ได้
3. ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3.x : ใช้ได้กับ iPhone 3GS มันถูกปล่อยออกเมื่อ 17 มิถุนายน 2552 รุ่นนี้จะเพิ่มคุณสมบัติที่ต้องการมากขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ 2.x ถูกอัปเดตเป็นระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส 3.x นี้ สำหรับการสนับสนุน ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 3 ของ Apple นั้นจะสิ้นสุดลงเมื่อถึงปีหน้าที่ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 5 ได้ทำการเปิดตัว และเมื่อระบบปฏิบัติการไอโอเอส 5 ได้ทำการเปิดตัวนั้นก็คงจะเป็นจุดจบของ iPhone และ iPod Touch รุ่นที่ไม่สามารถอัปเดตเป็นระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4 ได้
4. ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4.x : ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4 มีการให้บริการแก่ประชาชนสำหรับ iPhone และ iPod touch เมื่อ 21 มิถุนายน 2554 เป็นครั้งแรกระบบปฏิบัติการที่สำคัญที่สนับสนุนสำหรับอุปกรณ์บางอย่าง คือ iPhone 3G และ iPhone 4 3GS iPhone iPod และ iPod touch 4 สำหรับ iPad ได้ถูกเพิ่มเข้ามาด้วยการเปิดตัวของ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4.2.1 เมื่อ 22 พฤศจิกายน 2554 (ตารางที่ 3.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4.X

รุ่น	อุปกรณ์ที่ใช้และความสามารถ
4.0	ใช้สำหรับ iPhone และ iPod touch เท่านั้น ปรากฏในครั้งแรกบน iPhone 4
4.0.1	ใช้สำหรับ iPhone เท่านั้น ปรับปรุงสัญญาณให้มีความเร็วมากยิ่งขึ้น รวมถึงมีการปรับปรุงเพิ่มขึ้นของขีดแสดงสัญญาณ
4.0.2	ใช้สำหรับ iPhone และ iPod touch
4.1	ใช้สำหรับ iPhone และ iPod touch มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น เช่น ปรับปรุง บลูทูธ การแก้ไขแสงให้มีการถนอมสายตามากยิ่งขึ้น สามารถอัปเดต จาก iPhone 3G ได้ ปรับปรุงในเรื่องของความปลอดภัย เป็นต้น
4.2	สำหรับ iPhone iPod touch และ iPad มีการแก้ไขข้อผิดพลาดในเรื่องของ ปฏิทิน การปรับปรุงไอคอนที่แสดงวันเกิด มีการปรับปรุงจากเดิมให้ดีขึ้น เช่น AirPrint เป็นการพิมพ์แบบไร้สาย
4.2.1	สำหรับ iPhone, iPod touch, และ iPad มีการปรับปรุงในเรื่องของ WIFI
4.2.5	ใช้ สำหรับ CDMA iPhone (Verizon) 4 มีการเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล
4.2.6	มีการเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล
4.2.7	มีการปรับปรุงในเรื่องของความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
4.2.8	มีการสร้างระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อประหยัดพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลในฮาร์ดแวร์ โดยตรง
4.2.9	ปรับปรุงในเรื่องของความปลอดภัย
4.2.10	การแก้ไขช่องโหว่ความปลอดภัย
4.3	ใช้สำหรับ iPhone 3GS และ iPhone 4 (GSM เท่านั้น) iPod touch (รุ่นที่ 3 ขึ้นไป) iPad และ iPad2 มีการทำงานของ JavaScript ที่เร็วขึ้น ในส่วนของ Personal Hotspot คือ สามารถแชร์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้มากถึง 5 ชิ้น ด้วยกัน
4.3.1	มีการปรับปรุงในเรื่องของการประหยัดพลังงาน (อรรถพล เทพพงศ์พันธ์, 2554)
4.3.2	ใช้สำหรับ iPhone และ iPad เพื่อแก้ปัญหาที่เพิ่มขึ้นกับการใช้ FaceTime และการเชื่อมต่อ 3G บน iPad
4.3.3	มีการลดขนาดของแคช ไม่มีการสำรองข้อมูลลง iTunes
4.3.4	แก้ไขช่องโหว่ของระบบ ไม่ให้โปรแกรมภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาต เข้าถึงระบบ โครงสร้างของเครื่อง รวมถึงแก้ปัญหาการจับสัญญาณ Wi-Fi ในอุปกรณ์บางรุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

รุ่น	อุปกรณ์ที่ใช้และความสามารถ
4.3.5	การแก้ไขช่องโหว่ความปลอดภัย

ที่มา : (<http://www.learners.in.th>, 2012)

บริษัทแอปเปิลได้ทำการเปิดตัว iPhone 4S อย่างเป็นทางการแล้ว โดยมีการแก้ปัญหา Death Grip หรือเสาสัญญาณดับใน iPhone 4S ให้ดียิ่งขึ้น โดย iPhone 4S จะเลือกใช้งานชิปเซ็ตซีพียู A5 แบบ Dual Core รวมไปถึง Dual Core GPU ตัวใหม่เหมือนอย่างใน iPad 2 ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลกราฟฟิกขึ้นเป็น 7 เท่า โดยมีคุณสมบัติเด่นดังนี้

1. Multitasking คือ ระบบการทำงานพร้อมกันหลายๆแอปพลิเคชัน ซึ่งเมื่อเราเปิดหลายๆโปรแกรมพร้อมๆ กันแล้วเราสามารถที่จะสลับไปใช้งานโปรแกรมใดโปรแกรมได้ โดยระบบได้จัดการเรื่องการใช้งานทรัพยากรเครื่องที่มีให้คุ้มค่าที่สุด เพื่อลดการสูญเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ครับ สำหรับเครื่องที่สามารถใช้ Multitasking ได้ ได้แก่ iPhone 4 iPhone 3GS

2. Folder ที่จะช่วยให้ เราจัดกลุ่มของแอปพลิเคชัน หมวดหมู่เดียวกันให้อยู่ในโฟลเดอร์เดียวได้ เวลาหาจะดูไม่ยุ่งยากจนเกินไป เช่น ถ้าเราโหลดเกมส์มาก็สามารถสร้างโฟลเดอร์เกมส์ขึ้นมาแล้วก็เก็บเกมส์เหล่านั้นไว้ที่โฟลเดอร์นี้โฟลเดอร์เดียว

3. Mail พัฒนาให้ดีขึ้น กว่าเดิมที่เป็นอยู่ สามารถใช้งานได้หลาย Account ไม่ว่าจะใช้อีเมลล์ของ Yahoo Hotmail Gmail หรืออื่นๆก็สามารถใช้งานร่วมกันได้ และจะใช้งานได้สะดวกมากขึ้นกว่าเดิม

4. iBook หรือร้าน หนังสือออนไลน์ซึ่งตอนนี้ได้ลงมาอยู่ที่ iDevices ทุกรุ่นแล้ว ก่อนหน้านั้นจะมีเฉพาะที่ iPad เท่านั้น iBook จะช่วยให้หา ebook ได้สะดวกและง่ายสามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้ทันที

5. กล้อง นอกจากที่เพิ่มความละเอียดจาก 3Mpx เป็น 5Mpx แล้วยังเพิ่มซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้กล้องสามารถขยายเข้าออกได้ถึง 5 เท่า การถ่ายวีดีโอจะสามารถเลือกโฟกัสได้แล้ว หลังจากที่ปัจจุบันนั้นการถ่ายวีดีโอนั้นจะไม่สามารถเลือกโฟกัสได้

ฟีเจอร์ Home screen wallpaper คือการที่เราสามารถใส่พื้นหลัง เข้าไปที่หน้าหลักได้ เช่น รูปที่เราถ่ายมานั้นสามารถเลือกมาเป็นภาพพื้นหลังได้ ซึ่ง ระบบปฏิบัติการไอโอเอสที่มีการหน้านั้นยังไม่สามารถทำได้ ตอนนี้ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 4 สามารถทำได้แล้ว

5.ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 5.x : แอปเปิลประกาศเปิดตัวระบบปฏิบัติการใหม่ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) 5.0 ขึ้นมา โดยมีฟีเจอร์ใหม่รวม 200 รายการ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส 5 จะพร้อมให้ดาวน์โหลดไปติดตั้งได้ในช่วงประมาณเดือนกันยายน 2554 อุปกรณ์ที่จะสามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการไอโอเอสเวอร์ชัน 5 นี้ ได้แก่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาไปเซประโยชนดานการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

iPhone 4 iPhone 3GS iPad 2 iPad iPod touch 4 iPod touch 3 โดยมีความโดดเด่นคือระบบ iCloud ซึ่งเป็นระบบซิงค์ข้อมูลอัตโนมัติแบบไร้สายระหว่างอุปกรณ์ต่างๆผ่านศูนย์ ข้อมูลของ Apple ซึ่งให้บริการฟรี เช่น iTunes wifi sync ทำการซิงค์ข้อมูลกับโปรแกรม iTunes โดยไม่ต้องต่อสาย และสามารถทำการซิงค์อัตโนมัติขณะไม่ใช้งานเครื่อง Airplay mirror ส่งภาพจากหน้าจอไปปรากฏบนหน้าจอทีวีใหญ่ผ่านเครื่อง, Apple TV PC free ไม่ต้องต่ออุปกรณ์เข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน เช่นเมื่อซื้ออุปกรณ์มาใหม่ สามารถเปิดใช้งานได้โดยไม่ต้องต่อเข้าซิงค์กับคอมพิวเตอร์ที่มี iTunes อีก นอกจากนี้ยังสนับสนุนการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันโปรแกรมและระบบแบบไร้สาย หรือ OTA โดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์เข้ากับคอมพิวเตอร์ สนับสนุนการอัปเดตโปรแกรมแบบ Delta update คือการดาวน์โหลดเฉพาะสิ่งที่เปลี่ยนไปจากโปรแกรมเวอร์ชันเดิมโดยไม่ต้องโหลดใหม่หมดทั้งโปรแกรม ช่วยลดระยะเวลาการดาวน์โหลด

จากที่กล่าวมาในข้างต้นทั้งสามบท ความนั้นเป็นความเป็นมาของเทคโนโลยีที่พัฒนาจึงถึงปัจจุบันทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่ตอบสนองความเป็นอยู่มนุษย์ในปัจจุบัน ซึ่งวิวัฒนาการของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส นั้นเป็นสิ่งที่พัฒนามาเพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน

3.8 ความนิยมในการใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส ในภาคธุรกิจยุคปัจจุบัน

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส เป็นระบบปฏิบัติการที่ทำงานบน อุปกรณ์ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต โดยที่อุปกรณ์ทั้งสองอย่างนั้นมีความสามารถเทียบเท่ากับคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันซึ่งทำให้ต้องมีโปรแกรมใช้งานอยู่มากมายเรียกอีกชื่อว่า แอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเครือข่ายการให้บริการของแต่ละระบบปฏิบัติการที่มีให้บริการอยู่ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์จะให้บริการผ่านทาง Android Market มีแอปพลิเคชันที่ 300,000 ตัว ส่วนระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะให้บริการผ่านทาง iPhone App Store มี 380,000 ตัว

แอปพลิเคชัน ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จะให้บริการผ่านทาง Android Market ที่เพิ่มก่อตั้งขึ้นมาจึงทำให้มีแอปพลิเคชัน เพียง 300,000 ตัว แต่แอปพลิเคชัน โดยส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการดาวน์โหลดมาใช้งานมีสัดส่วนถึง 57 % ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถที่สร้างแอปพลิเคชัน นั้นขึ้นมาได้เพราะทาง บริษัท กูเกิ้ล ที่เป็นเจ้าของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ต้องการให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมในการใช้งานอย่างแท้จริง

แอปพลิเคชัน ในระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะให้บริการผ่านทาง iPhone App Store ที่สร้างขึ้นมาในระยะเวลาหนึ่ง ทำให้มีแอปพลิเคชัน ถึง 380,000 ตัว และเป็นแอปพลิเคชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีคุณภาพมากกว่าเนื่องจากมีความเสถียรในการใช้งานแต่ก็ต้องแลกกับค่าใช้จ่ายบริการในการดาวน์โหลดมาใช้งาน ส่วนใหญ่แล้วแอปพลิเคชัน ของระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะต้องชำระค่าดาวน์โหลดจึงจะได้แอปพลิเคชัน ตัวสมบูรณ์มีแอปพลิเคชัน ที่ไม่ต้องชำระค่าใช้จ่ายบริการเพียง 28 %

การใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จะที่เป็นระบบปฏิบัติการแบบเปิด ที่มีข้อดีคือมีความหลากหลาย สามารถต่อยอดหรือพัฒนาโดยกลุ่มผู้ใช้เองได้ แต่ข้อเสียที่ตามมาคือ ไม่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของระบบ ยกตัวอย่าง เช่น การควบคุมการทำงานของโปรแกรมต่างๆ อาจจะไม่เหมือนกันเลย ทำให้ผู้ใช้ที่ไม่ได้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมากนัก อาจจะรู้สึกว่าการใช้งานยาก ไม่สะดวกสบาย และที่สำคัญคือ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) ของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ยังไม่ดีเท่าระบบปฏิบัติการไอโอเอส เท่าที่ควร ส่วนในการใช้งานระบบปฏิบัติการไอโอเอส นั้นจะมีความง่ายและสะดวกของผู้ใช้ในการใช้งาน (User Friendly) และที่สำคัญเนื่องด้วยระบบปฏิบัติการไอโอเอส เป็นระบบปฏิบัติการแบบปิด ทำให้สามารถควบคุมทุกอย่างให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันได้ ดังนั้นทุกๆ สิ่งทุกอย่างที่อยู่ในระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะมีความสอดคล้องและพัฒนามีเพื่อใช้งานกับอุปกรณ์เฉพาะของบริษัทเอง ทำให้มีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกันหมด ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายมากแอปพลิเคชัน ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผู้ใช้สามารถร่วมสร้างแอปพลิเคชัน ที่ตอบสนองผู้ใช้งานได้ จึงทำให้ในระยะเพียงไม่กี่ปีนั้นยอดการเจริญเติบโตของแอปพลิเคชัน นั้นเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและได้รับความนิยมสูงสุด

จากสถิติแอปพลิเคชัน สัดส่วนของการใช้งานของผู้บริโภคในการใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่ผู้บริโภคดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน มาใช้งานนั้นพบว่าส่วนใหญ่จะนิยมใช้แอปพลิเคชัน ที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายบริการอยู่มากกว่าแอปพลิเคชัน ที่ต้องเสียค่าบริการ จึงทำให้แอปพลิเคชัน ของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีหน่วยงานทางธุรกิจมาสร้างแอปพลิเคชัน ที่น้อยกว่าระบบปฏิบัติการไอโอเอส หรือถ้ามีก็จะเป็นแบบทดลองใช้ระยะหนึ่งหากต้องการแอปพลิเคชัน ที่สมบูรณ์นั้นต้องดาวน์โหลดและเสียค่าบริการใหม่อีกครั้ง

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ใช้งานสมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน

การวิเคราะห์ผลการศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายผลการศึกษา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ต่อเดือน ผลการศึกษาได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ระบบไอโอเอส		ระบบแอนครอยด์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ						
ชาย	121	57.62	125	59.52	246	58.57
หญิง	89	42.38	85	40.48	174	41.43
2. อายุ						
16 - 25 ปี	62	29.52	41	19.52	103	24.52
26 - 35 ปี	116	55.24	130	61.90	246	58.57
36 - 45 ปี	29	13.81	31	14.76	60	14.29
46 - 55 ปี	3	1.43	8	3.81	11	2.62
3. สถานภาพ						
โสด	167	79.52	155	73.81	322	76.67
สมรส อยู่ด้วยกัน	42	20.00	53	25.24	95	22.62
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	1	0.48	2	0.95	3	0.71
4. ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	9	4.29	12	5.71	21	5.00
ปริญญาตรี	121	57.62	137	65.24	258	61.43
ปริญญาโท	78	37.14	57	27.14	135	32.14
สูงกว่าปริญญาโท	2	0.95	4	1.90	6	1.43
5. อาชีพ						
พนักงานบริษัทเอกชน	132	62.86	143	68.10	275	65.48
ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	40	19.05	30	14.29	70	16.67
นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา	27	12.86	26	12.38	53	12.62
ข้าราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	11	5.24	11	5.24	22	5.24
6. ระดับรายได้ต่อเดือน						
ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือน	33	15.71	35	16.67	68	16.19
15,000 – 30,000 บาท/เดือน	73	34.76	67	31.90	140	33.33
30,001 – 50,000 บาท/เดือน	50	23.81	58	27.62	108	25.71
50,001 – 100,000 บาท/เดือน	18	8.57	25	11.90	43	10.24
มากกว่า 100,000 บาท/เดือน	36	17.14	25	11.90	61	14.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 ตัวอย่าง (ตารางที่ 4.1) ผลการศึกษาพบว่า

เพศ ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 58.57 และเป็นเพศหญิง จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 41.43

อายุ ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 58.57 รองลงมา คือ 16-25 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 24.52 คน และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ อายุระหว่าง 46-55 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.62

สถานภาพการสมรส ส่วนใหญ่ เป็นโสด จำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 สมรส อยู่ด้วยกัน จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.62 และหม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.71

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ จบปริญญาตรี จำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 61.43 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 32.14 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ สูงกว่า ปริญญาโท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.43

อาชีพ ส่วนใหญ่ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 65.48 รองลงมา คือ ประกอบธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.24

ระดับรายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่ มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับ 15,000-30,000 บาท จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ 30,001-50,000 บาท จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด 50,001-100,000 บาท จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.24

4.2 ข้อมูลพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 พฤติกรรม การตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน

พฤติกรรม การตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวนสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ ปัจจุบัน ระบบปฏิบัติการในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน และตราสินค้าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ผลการศึกษาได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน		
1 เครื่อง	307	73.10
2 เครื่อง	95	22.62
3 เครื่อง	18	4.29
2. ระบบปฏิบัติการในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ไอโอเอส (iOS)	210	50.00
แอนดรอยด์ (Android)	210	50.00
Symbian	53	12.62
RIM Blackberry	40	9.52
Windows 7	20	4.76
Windows Mobile	18	4.29
3. ราคาค่าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
Apple iPhone	210	50.00
Samsung	167	39.76
Nokia	68	16.19
Blackberry	40	9.52
Palm	23	5.48
HTC	19	4.52
Motorola	14	3.33
OPPO	10	2.38

การศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.2) พบว่า จำนวนสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ส่วนใหญ่มี 1 เครื่อง จำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 73.10 รองลงมา คือ 2 เครื่อง จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 22.62 และ 3 เครื่อง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.29

ระบบปฏิบัติการในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ส่วนใหญ่ เป็นระบบไอโอเอสกับระบบแอนดรอยด์ สัดส่วนเท่ากัน คือ จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ Windows Mobile จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตราสินค้าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้ Apple iPhone จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ Samsung จำนวน 167 คน คิดเป็น 39.76 และสัดส่วนที่น้อยที่สุดคือ OPPO หรือ Palm จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.38

4.2.2 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนที่ใช้เป็นเครื่องหลัก

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตราสินค้าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน สถานที่ที่ซื้อสมาร์ทโฟน บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน แหล่งงบประมาณที่ได้รับเพื่อใช้ในการซื้อสมาร์ทโฟน รูปแบบในการชำระเงินในการซื้อสมาร์ทโฟน ระดับราคาที่ใช้ซื้อสมาร์ทโฟน เหตุผลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน วัตถุประสงค์ในการใช้สมาร์ทโฟน ผู้ให้บริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ และระบบบริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ ผลการศึกษาได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระบบปฏิบัติการในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ สมาร์ทโฟน	ระบบไอโอเอส		ระบบแอนดรอยด์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตราสินค้าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน						
Apple iPhone	210	100.00	-	-	210	100.00
Samsung	-	-	167	39.76	167	39.76
HTC	-	-	19	4.52	19	4.52
Motorola	-	-	14	3.33	14	3.33
OPPO	-	-	10	2.38	10	2.38
ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน						
ต่ำกว่า 3 เดือน	6	2.86	3	1.43	9	2.14
3 - 6 เดือน	21	10.00	29	13.81	50	11.90
7 - 9 เดือน	5	2.38	8	3.81	13	3.10
10 - 12 เดือน	26	12.38	33	15.71	59	14.05
มากกว่า 1 ปี	152	72.38	137	65.24	289	68.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ สมาร์ทโฟน	ระบบไอโอเอส		ระบบแอนดรอยด์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานที่ที่ซื้อสมาร์ทโฟน						
ศูนย์บริการค่ายโทรศัพท์มือถือ (เช่น AIS DTAC True)	155	73.81	110	52.38	265	63.10
ศูนย์จำหน่ายและบริการของ ตราสินค้า	37	17.62	25	11.90	62	14.76
ศูนย์ตัวแทนจำหน่ายมือถือ	7	3.33	43	20.48	43	10.24
อินเทอร์เน็ต/มือสอง	-	-	21	10.00	32	7.62
ร้านค้าทั่วไป	11	5.24	11	5.24	18	4.29
บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
ตนเอง	210	100.00	210	100.00	420	100.00
เพื่อน	128	60.95	143	68.10	271	64.52
บิดา/ มารดา	136	64.76	112	53.33	248	59.05
คู่สมรส / คนรู้จัก	84	40.00	80	38.10	164	39.05
แหล่งงบประมาณที่ได้รับเพื่อใช้ในการซื้อสมาร์ทโฟน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
ตนเอง	169	80.48	178	84.76	347	82.62
คู่สมรส / คนรู้จัก	104	49.52	113	53.81	217	51.67
บิดา/ มารดา	59	28.10	42	20.00	101	24.05
รูปแบบในการชำระเงินในการซื้อสมาร์ทโฟน						
ชำระเงินสด	144	68.57	123	58.57	267	63.57
ผ่อนชำระ (เช่น จ่ายผ่านบัตรเครดิต)	66	31.43	84	40.00	150	35.71
โอนเงิน	-	-	3	1.43	3	0.71
ระดับราคาซื้อสมาร์ทโฟน						
ต่ำกว่า 5,000 บาท	3	1.43	1	0.48	4	0.95
5,000 – 10,000 บาท	11	5.24	22	10.48	22	5.24
10,001 – 15,000 บาท	16	7.62	39	18.57	50	11.90
15,001 – 20,000 บาท	123	58.57	43	20.48	59	14.05
20,001 – 25,000 บาท	57	27.14	85	40.48	208	49.52
มากกว่า 25,000 บาท	-	-	20	9.52	77	18.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ สมาร์ทโฟน	ระบบไอโอเอส		ระบบแอนดรอยด์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน						
ความจำเป็นด้านการใช้งาน (Application ที่จำเป็น)	161	76.67	151	71.90	312	74.29
ซื้อตามแฟชั่น	23	10.95	40	19.05	63	15.00
ซื้อตามเพื่อน	10	4.76	8	3.81	18	4.29
หน่วยงาน/องค์กร กำหนด	9	4.29	9	4.29	18	4.29
ซื้อพร้อมคู่สมรส/คนรู้จัก	4	1.90	2	0.95	6	1.43
อินเทอร์เน็ต / มือสอง	3	1.43	-	-	3	0.71
วัตถุประสงค์ในการใช้สมาร์ทโฟน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
ความบันเทิง (เกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง)	191	90.95	200	95.24	391	93.10
สนทนาในกลุ่มย่อย (MSN WhatsApp LINE)	192	91.43	193	91.90	385	91.67
สังคมออนไลน์ (Facebook Instagram Twitter Skype)	182	86.67	185	88.10	367	87.38
รับ-ส่งเมลล์	171	81.43	170	80.95	341	81.19
ใช้งานอินเทอร์เน็ต (ค้นคว้าข้อมูล)	159	75.71	182	86.67	341	81.19
ผู้ให้บริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ						
TRUE	78	37.14	70	33.33	148	35.24
DTAC	75	35.71	63	30.00	138	32.86
AIS	57	27.14	77	36.67	134	31.90
ระบบบริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ						
รายเดือน	162	77.14	150	71.43	312	74.29
เติมเงิน	48	22.86	60	28.57	108	25.71

การศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 420 คน (ตารางที่ 4.3) ผลการศึกษา พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตราสินค้าในสมาร์ทโฟนที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้ Apple iPhone จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ Sumsung จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 39.76 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ OPPO จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.38

ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่ มากกว่า 1 ปี จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 68.81 รองลงมา คือ 10-12 เดือน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.05 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ ต่ำกว่า 3 เดือน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.14

สถานที่ที่ซื้อสมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่ ซื้อที่ศูนย์บริการค่ายโทรศัพท์มือถือ (เช่น AIS DTAC True) จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 63.10 รองลงมา คือ ศูนย์จำหน่ายและบริการของตราสินค้า จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 14.76 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ ร้านค้าทั่วไป จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.29

บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน เป็นตนเอง จำนวน 420 คน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ เพื่อน จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 64.52 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ คู่สมรส / คนรู้จัก จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 39.05

แหล่งงบประมาณที่ได้รับเพื่อใช้ในการซื้อสมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่เป็นตนเอง จำนวน 347 คน คิดเป็นร้อยละ 82.62 รองลงมา คือ คู่สมรส / คนรู้จัก จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 51.67 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ บิดา/มารดา จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 24.05

รูปแบบในการชำระเงินในการซื้อสมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่ชำระด้วยเงินสด จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 63.57 รองลงมา คือ ผ่อนชำระ (เช่น จ่ายผ่านบัตรเครดิต) จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ โอนเงิน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.71

ระดับราคาที่ใช้ซื้อสมาร์ทโฟน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ที่ 20,001–25,000 บาท จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 49.52 รองลงมาคือ มากกว่า 25,000 บาท จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 18.33 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ ต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.95

เหตุผลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่ความจำเป็นด้านการใช้งาน (Application ที่จำเป็น) จำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 รองลงมา คือ ซื้อตามแฟชั่น จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และสัดส่วนที่น้อยที่สุด คือ ทางติดตามเทคโนโลยี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.71

วัตถุประสงค์ในการใช้สมาร์ทโฟน ส่วนใหญ่เพื่อความบันเทิง (เกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง) จำนวน 391 คน คิดเป็นร้อยละ 93.10 รองลงมา คือ เพื่อสนทนาในกลุ่มย่อย (MSN WhatsApp LINE) จำนวน 385 คน คิดเป็นร้อยละ 91.67 สำหรับในวัตถุประสงค์อื่นๆ มีสัดส่วนการใช้มากกว่า ร้อยละ 80.00 เช่นกัน

ผู้ให้บริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ ส่วนใหญ่ใช้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้ TRUE มากที่สุด จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 35.24 รองลง คือ DTAC จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 32.86 และ AIS จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 31.90 ตามลำดับ

ระบบบริการสัญญาณที่เลือกใช้บริการ ส่วนใหญ่เป็นระบบรายเดือน จำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 และระบบเติมเงิน จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

4.3.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับระบบแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.4) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอสและระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 เมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้าน พบว่า ทุกปัจจัยกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการตลาด 7P's ในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมา คือ ด้านกระบวนการบริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และอันดับสุดท้าย คือ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 เมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด มี 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการให้บริการให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และปัจจัยด้านที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก คือ ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมา คือ ด้านลักษณะทางการภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และด้านที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญลำดับสุดท้าย คือ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย / ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ตามลำดับ

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 เมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้าน พบว่า ทุกปัจจัยกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการตลาด 7P's ในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมา คือ ด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และอันดับสุดท้าย คือ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนครอยด์

ปัจจัยด้านการตลาด	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนครอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.22	0.39	มากที่สุด	4.13	0.50	มาก	4.18	0.45	มาก
2. ด้านราคา	3.77	0.79	มาก	3.71	0.73	มาก	3.74	0.76	มาก
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	3.55	0.83	มาก	3.50	0.76	มาก	3.52	0.79	มาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.55	0.70	มาก	3.58	0.89	มาก	3.56	0.80	มาก
5. ด้านบุคลากร	4.20	0.79	มาก	4.11	0.83	มาก	4.15	0.81	มาก
6. ด้านกระบวนการบริการ	4.24	0.71	มากที่สุด	4.10	0.76	มาก	4.17	0.74	มาก
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ	3.78	0.68	มาก	3.73	0.73	มาก	3.76	0.70	มาก
รวมเฉลี่ย	3.90	0.44	มาก	3.84	0.49	มาก	3.87	0.46	มาก

4.3.2 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านผลิตภัณฑ์

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบ ไอ โอ เอส กับ แอนดรอยด์ ด้านผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.5) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบ ไอเอส และระบบ แอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยประเด็นคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 รองลงมา คือ การสามารถใช้งานง่ายและตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และอันดับสุดท้าย คือ บรรลุวัตถุประสงค์สวยงามทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบ ไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 รองลงมา คือ การสามารถใช้งานง่ายและตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และอันดับสุดท้าย คือ บรรลุวัตถุประสงค์สวยงามทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ตามลำดับ

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า มีประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมากในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยประเด็นคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุดเช่นกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 รองลงมา คือ การสามารถใช้งานง่ายและตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และอันดับสุดท้าย คือ บรรลุวัตถุประสงค์สวยงามทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ตามลำดับ

4.3.3 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านราคา

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านราคาของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.6) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก โดยประเด็นราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา คือ มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และอันดับสุดท้าย คือ เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบ ไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา คือ มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ ให้ความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และอันดับสุดท้าย คือ เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า ให้ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 ตามลำดับ

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 รองลงมา คือ มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ ให้ความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 และอันดับสุดท้าย คือ เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า ให้ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ตามลำดับ

4.3.4 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านสถานที่จัดจำหน่ายของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.7) ผลการศึกษาพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก โดยประเด็นสถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวกให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 รองลงมา คือ ร้านค้าสะดวก มีสีสันสวยงามและทันสมัย ให้ระดับความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และอันดับสุดท้ายคือ มีร้านค้าออนไลน์ ให้ระดับความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นสถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวก ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมา คือ ร้านค้าสะดวก มีสีสันสวยงามและทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และอันดับสุดท้ายคือ มีร้านค้าออนไลน์ ให้ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ตามลำดับ

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นสถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวก ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมา คือ ร้านค้าสะดวก มีสีสันสวยงามและทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และอันดับสุดท้ายคือ มีร้านค้าออนไลน์ ให้ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 ตามลำดับ

4.3.5 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอเอสกับแอนดรอยด์ด้านการส่งเสริมการตลาด

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.8) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก โดยประเด็นการจัดทำส่งเสริมการขายที่หลากหลายให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 รองลงมา คือ การโฆษณาที่ทั่วถึง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และอันดับสุดท้าย คือ การประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ ให้ระดับความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นการโฆษณาที่ทั่วถึงให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 รองลงมา คือ การให้ของสมนาคุณและของแถม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และอันดับสุดท้าย คือ การประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ ให้ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 ตามลำดับ

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นการจัดทำส่งเสริมการขายที่หลากหลายให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 รองลงมา คือ การให้ของสมนาคุณและของแถม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และอันดับสุดท้าย คือ การโฆษณาที่ทั่วถึง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ตามลำดับ

4.3.6 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านบุคลากร

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านบุคลากรของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.9) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากร พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก โดยประเด็นการให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหาให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และอันดับสุดท้าย คือ พนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นการให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหา ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และอันดับสุดท้ายคือ พนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ตามลำดับ

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นพนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 รองลงมา คือ การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง / การให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

4.3.7 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านกระบวนการให้บริการ

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านกระบวนการให้บริการของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.10) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการบริการที่รวดเร็วให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 รองลงมา คือ ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการบริการที่รวดเร็วให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 รองลงมา คือ ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ตามลำดับ

ผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการบริการที่รวดเร็วให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลงมา คือ ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นการบริการที่รวดเร็ว ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 รองลงมา คือ ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ตามลำดับ

4.3.8 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านลักษณะทางกายภาพ

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.11) ผลการศึกษาพบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบไอเอส และระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นความหรูหราของผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 รองลงมา คือ การตกแต่งสีสันทนของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และอันดับสุดท้าย คือ บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระบบปฏิบัติการ พบว่า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบไอเอสให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นความหรูหราของผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 รองลงมา คือ การตกแต่งสีสันทนของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 และอันดับสุดท้าย คือ บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ตามลำดับ

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ส่วนใหญ่ในแต่ละประเด็นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นการตกแต่งสีสันทนของผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 รองลงมา คือ ความหรูหราของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และอันดับสุดท้าย คือ บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. ความหลากหลายของตัวผลิตภัณฑ์	3.80	0.90	มาก	3.78	1.06	มาก	3.79	0.98	มาก
2. คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์	4.70	0.53	มากที่สุด	4.55	0.58	มากที่สุด	4.62	0.56	มากที่สุด
3. การสามารถใช้งานง่ายและ ตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว	4.65	0.52	มากที่สุด	4.54	0.62	มากที่สุด	4.60	0.57	มากที่สุด
4. สีสีนและรูปร่างของผลิตภัณฑ์	4.27	0.64	มากที่สุด	4.16	0.73	มาก	4.22	0.69	มากที่สุด
5. บรรจุภัณฑ์สวยงามทันสมัย	3.61	1.04	มาก	3.53	1.22	มาก	3.57	1.13	มาก
6. ภาพลักษณ์ของสินค้าและองค์กร	4.31	0.72	มากที่สุด	4.21	0.99	มากที่สุด	4.26	0.86	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.22	0.39	มากที่สุด	4.13	0.50	มาก	4.18	0.45	มาก

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านราคา

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านราคา	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ	4.30	0.58	มากที่สุด	4.31	0.61	มากที่สุด	4.30	0.60	มากที่สุด
2. มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ	3.75	1.10	มาก	3.61	1.13	มาก	3.68	1.11	มาก
3. เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า	3.26	1.27	ปานกลาง	3.20	1.29	ปานกลาง	3.23	1.28	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.77	0.79	มาก	3.71	0.73	มาก	3.74	0.76	มาก

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. สถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวก	3.95	0.94	มาก	3.92	0.91	มาก	3.94	0.93	มาก
2. ร้านค้าสะอาด มีสินค้าสวยงามและทันสมัย	3.58	0.98	มาก	3.55	0.93	มาก	3.56	0.96	มาก
3. มีร้านค้าออนไลน์	3.11	1.15	ปานกลาง	3.03	1.10	ปานกลาง	3.07	1.13	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.55	0.83	มาก	3.50	0.76	มาก	3.52	0.79	มาก

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านการส่งเสริมการตลาด

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. การโฆษณาที่ทั่วถึง	3.64	0.97	มาก	3.53	1.10	มาก	3.59	1.04	มาก
2. การประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ	3.40	0.94	ปานกลาง	3.55	1.12	มาก	3.48	1.04	มาก
3. การให้ของสมนาคุณและของแถม	3.59	1.06	มาก	3.57	1.18	มาก	3.58	1.12	มาก
4. การจัดทำส่งเสริมการขายที่หลากหลาย	3.57	1.05	มาก	3.66	1.19	มาก	3.62	1.12	มาก
รวมเฉลี่ย	3.55	0.70	มาก	3.58	0.89	มาก	3.56	0.80	มาก

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านบุคลากร

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านบุคลากร	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. พนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี	4.08	0.83	มาก	4.12	0.88	มาก	4.10	0.85	มาก
2. การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง	4.22	0.89	มากที่สุด	4.10	0.95	มาก	4.16	0.92	มาก
3. การให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหา	4.29	0.89	มากที่สุด	4.10	1.05	มาก	4.20	0.98	มาก
รวมเฉลี่ย	4.20	0.79	มาก	4.11	0.83	มาก	4.15	0.81	มาก

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านกระบวนการให้บริการ

ปัจจัยด้านการตลาด 7P's ด้านกระบวนการให้บริการ	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย	4.17	0.74	มาก	4.02	0.80	มาก	4.10	0.78	มาก
2. การบริการที่รวดเร็ว	4.31	0.78	มากที่สุด	4.18	0.82	มาก	4.25	0.80	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.24	0.71	มากที่สุด	4.10	0.76	มาก	4.17	0.74	มาก

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการตลาด ระหว่างระบบไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ด้านลักษณะทางกายภาพ

ปัจจัยด้านการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ	ระบบไอโอเอส			ระบบแอนดรอยด์			รวม		
	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ	— x	S.D.	ระดับความ สำคัญ
1. การตกแต่งสีต้นของผลิตภัณฑ์	3.77	0.85	มาก	3.93	0.79	มาก	3.85	0.82	มาก
2. ความหรูหราของผลิตภัณฑ์	4.07	0.71	มาก	3.89	0.91	มาก	3.98	0.82	มาก
3. บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์	3.50	1.00	มาก	3.39	1.01	ปานกลาง	3.45	1.01	มาก
รวมเฉลี่ย	3.78	0.68	มาก	3.73	0.73	มาก	3.76	0.70	มาก

4.4 ข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

แสดงจำนวนและร้อยละข้อเสนอแนะ (ตารางที่ 4.12) พบว่า มีผู้บริโภครายหนึ่งให้ข้อเสนอแนะจำนวน 4 คน โดยให้ข้อเสนอแนะในประเด็นการเปลี่ยนรุ่นของผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด รองลงมา คือผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้ครบทุกรูปแบบในระบบอินเทอร์เน็ต และให้ความสำคัญการปัจจัยด้านคุณภาพ และราคามากที่สุด โดยเหตุว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนมากที่สุด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ	จำนวน
1. การเปลี่ยนรุ่นของผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	2
2. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้ครบทุกรูปแบบในระบบอินเทอร์เน็ต	1
3. ให้ความสำคัญการปัจจัยด้านคุณภาพ และราคามากที่สุด โดยเหตุว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนมากที่สุด	1

4.5 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ โดยใช้วิธีสถิติไคสแควร์ ในการทดสอบค่าความน่าจะเป็นของค่านัยสำคัญ (Significance) โดยหากมีค่าความน่าจะเป็นของค่านัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐาน ดังนี้

4.5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 0.157 ค่า df = 1 และ ค่า Sig. = 0.69 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 5.768 ค่า $df = 2$ และ ค่า Sig. = 0.06 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพ กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 1.917 ค่า $df = 1$ และ ค่า Sig. = 0.17 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า สถานภาพการสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 3.981 ค่า $df = 2$ และ ค่า Sig. = 0.14 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 1.887 ค่า $df = 3$ และ ค่า Sig. = 0.60 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 4.032 ค่า $df = 4$ และ ค่า Sig. = 0.40 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า ระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

4.5.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการตลาด กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยมีค่าไคสแควร์ = 11.004 ค่า $df = 3$ และ ค่า Sig. = 0.01 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 กล่าวคือไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4.13)

ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยการตลาด กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม การตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์	χ^2	ค่านัยสำคัญ (Sig.)
เพศ		0.152	0.64
อายุ		5.764	0.06
สถานภาพ		1.917	0.17
ระดับการศึกษา		3.981	0.14
อาชีพ		1.887	0.60
ระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน		4.032	0.40

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	
	การตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์	
	χ^2	ค่านัยสำคัญ (Sig.)
สมมุติฐานที่ 2 ปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์		
ด้านปัจจัยการตลาด	11.004	0.01*

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.5.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาดโดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์

เมื่อหาค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษา (ตารางที่ 4.14) ดังนี้

ภาพรวมของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีค่าไคสแควร์ = 11.004 และ ค่า Sig. = 0.01 ซึ่งน้อยกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 กล่าวคือไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีค่าไคสแควร์ = 7.011 และ ค่า Sig. = 0.03 ซึ่งน้อยกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 กล่าวคือไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีค่าไคสแควร์ = 2.830 และ ค่า Sig. = 0.42 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่ายมีค่าไคสแควร์ = 6.010 และ ค่า Sig. = 0.20 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าไคสแควร์ = 5.998 และค่า Sig. = 0.20 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคลากรมีค่าไคสแควร์ = 1.732 และ ค่า Sig. = 0.78 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านบุคลากรไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการมีค่าไคสแควร์ = 4.209 และ ค่า Sig. = 0.24 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านกระบวนการไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพมีค่าไคสแควร์ = 2.940 และ ค่า Sig. = 0.57 ซึ่งมากกว่ากว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 กล่าวคือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า ปัจจัยการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.14 ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาดโดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส		ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์		รวม	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	6.198	0.05*	8.153	0.02*	7.011	0.03*
ความหลากหลายของตัวผลิตภัณฑ์	10.639	0.03*	12.097	0.02*	10.022	0.04*
คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์	13.333	0.00**	5.582	0.06	9.710	0.01**
สามารถใช้งานง่ายและตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว	10.922	0.01**	8.198	0.04*	7.647	0.05*
สีสันทันและรูปร่างของผลิตภัณฑ์	4.338	0.36	4.733	0.32	9.992	0.04*
บรรจุภัณฑ์สวยงามทันสมัย	3.754	0.44	5.062	0.28	13.324	0.01**
ภาพลักษณ์ของสินค้าและองค์กร	13.530	0.01**	14.938	0.00**	10.179	0.04*
ปัจจัยด้านราคา	3.141	0.37	3.718	0.29	2.830	0.42
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ	2.175	0.34	3.798	0.15	1.365	0.51
มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ	5.060	0.28	6.873	0.14	3.750	0.44
เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า	3.585	0.47	11.458	0.02*	1.209	0.88

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส		ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์		รวม	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
ปัจจัยด้านสถานที่จัดจำหน่าย	1.914	0.75	4.380	0.36	6.010	0.20
สถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวก	0.686	0.95	2.530	0.64	7.290	0.12
ร้านค้าสะอาด มีสีสันทสวยงามและทันสมัย	9.406	0.05*	12.630	0.01**	22.427	0.00**
มีร้านค้าออนไลน์	1.421	0.84	3.889	0.42	2.099	0.72
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	4.869	0.30	7.761	0.10	5.998	0.20
การโฆษณาที่ทั่วถึง	4.353	0.36	6.381	0.17	6.612	0.16
การประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ	5.612	0.23	3.845	0.43	15.098	0.00**
การให้ของสมนาคุณและของแถม	8.891	0.06	14.648	0.01	5.109	0.28
การจัดทำส่งเสริมการขายที่หลากหลาย	19.343	0.00**	23.113	0.00**	17.491	0.00**

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	ระบบปฏิบัติการ ไอโอเอส		ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์		รวม	
	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.	χ^2	Sig.
ปัจจัยด้านบุคลากร	1.741	0.78	0.852	0.93	1.732	0.78
พนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี	6.403	0.17	6.676	0.15	6.767	0.15
การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง	12.388	0.01**	12.476	0.01**	12.609	0.01**
การให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหา	7.537	0.11	15.286	0.00**	6.600	0.16
ปัจจัยด้านกระบวนการ	4.209	0.24	5.966	0.11	4.209	0.24
ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย	2.900	0.41	5.827	0.12	4.179	0.24
การบริการที่รวดเร็ว	5.013	0.17	6.571	0.09	5.366	0.15
ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	11.675	0.02*	6.695	0.15	2.940	0.57
การตกแต่งสีทันของผลิตภัณฑ์	4.440	0.35	1.482	0.83	10.344	0.04*
ความหรูหราของผลิตภัณฑ์	11.295	0.02*	6.641	0.16	9.994	0.04*
บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์	10.705	0.03*	5.616	0.23	6.669	0.15
ภาพรวมของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด	13.069	0.00**	14.135	0.00**	11.004	0.01**

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟนของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 420 ตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ ผู้บริโภคที่ใช้สมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ซึ่งศึกษา ทำงานหรืออาศัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน ทำการเก็บข้อมูลบริเวณห้างสรรพสินค้าชั้นนำ 6 แห่ง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ศูนย์สรรพสินค้าซีคอนสแควร์ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า แกรนด์ พระราม 9 ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค และห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลปิ่นเกล้า สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครของระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์มีความคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี สถานภาพโสด วัตถุประสงค์ศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในระดับ 15,000 – 30,000 บาท

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์มีความคล้ายคลึงกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเครื่องสมาร์ทโฟน 1 เครื่อง ใช้ระบบปฏิบัติการระบบ ไอโอเอส (iOS) โดยใช้ Apple iPhone ซึ่งใช้มากกว่า 1 ปี นิยมซื้อที่ศูนย์บริการค้าโทรศัพท์มือถือ โดยตนเองเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน 100 % และใช้งบประมาณตนเองในการซื้อ นิยมชำระด้วยเงินสด เหตุผลในการตัดสินใจซื้อเพราะต้องการใช้งาน Application ซึ่งมองว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องใช้ สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้ เพื่อความบันเทิง อาทิ เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง และเล่นอินเตอร์เน็ตในเรื่องอื่น ๆ และผู้ให้บริการสัญญาที่เลือกใช้บริการส่วนใหญ่มีส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้ TRUE มากที่สุด รองลงมา คือ DTAC และ AIS และส่วนใหญ่จะใช้เป็นระบบรายเดือน มากกว่า 70 % ซึ่งแตกต่างกันที่ระดับราคาซื้อสมาร์ทโฟน ระบบปฏิบัติการไอโอเอส จะอยู่ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์จะอยู่ระหว่าง 20,001 – 25,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาเรื่องส่วนประสมการตลาดพบว่า การให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการตลาด 7P's ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการทั้ง 2 ระบบ คือ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส และระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านผลิตภัณฑ์ให้ความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านกระบวนการบริการ ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านสถานที่จัดจำหน่าย ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ มีความคล้ายคลึงกันในการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในระดับมาก ยกเว้นด้านผลิตภัณฑ์ กับด้านกระบวนการบริการของระบบปฏิบัติการไอโอเอสให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน กับตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทั้งหมดไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่า ปัจจัยการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาด โดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่าด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยการตลาด โดยจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟน เปรียบระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการไอโอเอส และด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ตโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสมาร์ตโฟน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้บริโภคเลือกซื้อสมาร์ทโฟนมีพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อ โดยมีวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อความบันเทิงเป็นวัตถุประสงค์หลัก เพราะฉะนั้นผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องพัฒนาสมาร์ทโฟน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านความบันเทิง เช่น เกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง เป็นต้น

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ครั้งนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่นักการตลาดต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากปัจจัยนี้เป็นปัจจัยภายในที่นักการตลาดสามารถควบคุมได้ เป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาด ที่ผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจำหน่ายสมาร์ทโฟนต้องให้ความสนใจ ดังนั้นนักการตลาดควรบริหารจัดการให้มีขึ้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการที่จะมาซื้อสินค้านั้น โดยประกอบด้วยเครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยพนักงาน และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด เป็นต้น

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดจำแนกรายด้านกับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ พบว่าด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ ดังนั้นผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายสมาร์ทโฟนควรให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านผลิตภัณฑ์ จึงควรให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้า คุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สามารถใช้งานง่าย ตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว บรรจุภัณฑ์สวยงามทันสมัย และการออกแบบที่มีรูปแบบสีสันสวยงาม

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการไอโอเอสกับแอนดรอยด์ มีความเห็นว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับระบบปฏิบัติการทุกระบบของสมาร์ทโฟน เพื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์และนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาาระบบปฏิบัติการให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด และนำไปสู่ความพึงพอใจสูงสุด

2. ควรศึกษาเชิงคุณภาพ โดยสุ่มสัมภาษณ์เจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าอยู่แล้ว หรือลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์สมาร์ทโฟนที่ถูกค่านานกว่า 5 ปี เพื่อบริษัทผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมาร์ทโฟน จะได้ข้อมูลในเชิงลึก สามารถนำมากำหนดกลยุทธ์ในการทำการตลาดที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมาร์ทโฟนยิ่งขึ้น

3. ควรจะทำการขยายขอบเขตของการวิจัยให้ครอบคลุมโดยมีกลุ่มตัวอย่างที่กว้างขึ้น โดยครอบคลุมกลุ่มของผู้ที่ใช้สมาร์ทโฟน เนื่องจากถ้าขยายขอบเขตของการวิจัยที่เพิ่มขึ้นอาจจะได้ผลการวิจัยที่หลากหลายออกไป เช่น ถ้าจะศึกษาผู้ใช้สมาร์ทโฟนในจังหวัดอื่น ๆ เราอาจจะพบความแตกต่างในด้านปัจจัยส่วนบุคคล และด้านการตลาดแตกต่างไปจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กนกกาญจน์ จันทกาศ. 2548. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้าในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.” วิทยานิพนธ์ บช.ม.มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา.

กุดยา นิมสกุล. 2534. ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ฟิสิกเซ็นเตอร์ จำกัด.

โกศล เพ็ชรสุวรรณ. 2540. เทคโนโลยีโทรคมนาคม. กรุงเทพฯ : ดวงกมล.

โกสนต์ เทพสิทธิทราบ. 2546. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : แม็ค

กัญญารัตน์ พรชัยกุลวัฒนา. 2553. “การรับรู้การสื่อสารทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ฮัทซ์ ระบบรายเดือน ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร.” สารนิพนธ์

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ขจรฤทธิ์ ภักดีพันธ์. 2549. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สำนักหอสมุดกลาง.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2540. ทักษะไอที. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

จตุรงค์ เกริกเกรียงไกร. 2552. “อัตลักษณ์และคุณค่าในสินค้าแม็คบุ๊ก ตราแอปเปิล ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.” สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เจษฎา ธิบดีมี. 2555. ความก้าวหน้าระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS). [Online] Available: <http://www.learners.in.th/blogs/posts/503910>

ชมรมช่างท้องถิ่นเวียงแก่น. 2555. รูปแบบระบบปฏิบัติการสมาร์ทโฟน. [Online] Available: <http://www.share4yotha.org>

ชัยพจน์ รักษาม. 2540. เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารวิทยาบริการ

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ทิพรรัตน์ รุ่งทวีไพโรจน์. 2549. “การศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องโทรศัพท์มือถือมือสองของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ ธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ทักษิณา สวานานนท์. 2539. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.

ธงชัย สันติวงษ์. 2546. การบริหารทุนมนุษย์. กรุงเทพฯ : ประชุมช่าง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นพดล บัวพันธุ์. 2549. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตจตุจักร. สำนักหอสมุดกลาง. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.

นิตยสาร it-guides.com. 2555 “Smart Phone คืออะไร” [Online]

Available: <http://www.it-guides.com/mobile-zone/mobile-technology/118-what-is-smart-phone>

ปราณี จิตกรณกิจศิลป์. 2539. “ศักยภาพการผลิตและการส่งออกน้อยหน้า.” การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 34.

ปริญ ลักขิตานนท์. 2544. จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : ทิปป์ พอยท์.

ผการัตน์ พุกกลิ่น. 2549. การพัฒนาชุดฝึกอบรม วิชานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. สำนักหอสมุดกลาง.

รัฐพิพัฒน์ คุณชัย. 2547. “พฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตจังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์ บธ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร.

วชิราพร พุ่มบานเย็น. 2545. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2555. สมาร์ทโฟน. [Online].

Available : <http://th.wikipedia.org/wiki/smartphone>

วิภาวดี ดิษฐสุธรรม. 2540. ก้าวสู่ยุค IT ก้าวสู่คุณภาพชีวิต. นักบริหาร

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคณะ. 2542. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

วุฒิกุล ทองลิ้ม. 2552. “คุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อโทรศัพท์มือถือแอลจีของผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร.” สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศรัญญา เรือนศรี. 2553. “การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบลิ้นกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิดอื่นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรัณย์ ไม้ดา. 2542. “การศึกษาสถานภาพ ปัญหา ความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสาธารณสุขของบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา.” ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : บริษัท วิสิทธิ์พัฒนา จำกัด.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักขิตานนท์ และสุภร เสรีรัตน์. 2541. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2543. การบริหารการผลิต และการปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศุภกิจ ทองดี. 2555. **Android Programming** [Online].

Available : <http://www.sourcecode.in.th/articles.php?id=71>

ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. 2554. **ลักษณะการแบ่งเขตกรุงเทพมหานคร**. [Online].

Available : <http://203.155.220.118/info/success/answers.asp>.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2542. **หนังสือเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ข 0247**. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. กรุงเทพฯ.

สมเกียรติ กอบัวแก้ว. 2542. **“เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม.”** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

สิ้อัญญา ศรีอนันต์ทรัพย์. 2553. **“ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อโทรศัพท์มือถือ Blackberry ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.”** สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสรี วงศ์มณฑา. 2542. **“การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค.”** กรุงเทพฯ : บริษัท ซีระฟิล์ม และ โซเท็กซ์ จำกัด.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555. **การแบ่งช่วงวัยตามกลุ่มประชากรศาสตร์**. [Online]

Available: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news02.jsp>.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555. **ข้อมูลร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามการมีผู้ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ** ทั่วประเทศ พ.ศ. 2548-2554. [Online]

Available: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/BaseStat/basestat.html>.

อนุสรณ์ พูลเกษม. 2547. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์บช.ม.มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. กรุงเทพมหานคร.

เอมลภัสสร ดวงกาญจนา. 2550. **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของลูกค้าที่มีต่อร้านโซกซ์ชัยโฟนอำเภอภาษีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา**. ภาคนิพนธ์บช.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.พระนครศรีอยุธยา.

Google. 2555. **Android**. [Online] Available: <http://www.android.com/>

Kotler, Phillip and Armstrong Gary. 1996. **Principle of Marketing, 7 th ed.** New Jersey: Prentice-Hall.

Nielsen. 2555. **ส่วนแบ่งทางการตลาดของโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ในไตรมาสที่ 2/2012**. [Online] Available: <http://www.theverge.com/2012/7/12/3155378/nielsen-smartphones-android-apple-growth>.

Philip Kotler. 1994. **Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control 8th edition**. New Jersey USA: Prentice Hall International, Inc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Phillip Kotler.1997. **Marketing Management**. 9th ed. New Jersey: Prentice Hall International.

Phillip Kotler. 2000. **Marketing : An Introduction. 3rd Edition**. Englewood Chiffs, NJ :
Prentice- Hall, Inc.

Schiffman L.G. & Kanuk L.L. 2007. **Consumer behavior**. 9th ed. Upper Saddle River,
NJ:Pearson/Prentice Hall.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Questionnaire Number: _____

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน ระหว่างระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสกับแอนดรอยด์”

ข้อชี้แจง: แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ (INDEPENDENT STUDY) ของ นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทางผู้จัดทำขอความกรุณาจากผู้ที่ยตอบแบบสอบถามนี้ ทำการตอบแบบสอบถาม ทุกข้อตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อ การศึกษาเท่านั้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ท่านเลือกเพียง คำตอบเดียว

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. สถานภาพ

 โสด สมรส/อยู่ด้วยกัน หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

4. วุฒิการศึกษา

 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

5. อาชีพ

 นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย แม่บ้าน/พ่อบ้าน อื่นๆ โปรดระบุ _____

6. ระดับรายได้ต่อเดือน

 ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือน 15,000 – 30,000 บาท/เดือน 30,001 – 50,000 บาท/เดือน 50,001 – 100,000 บาท/เดือน มากกว่า 100,000 บาท/เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน

ส่วนที่ 2.1 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟน (โดยรวม)

7. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้อยู่ปัจจุบันมีทั้งหมด _____ เครื่อง
8. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้ทั้งหมดในปัจจุบันมีระบบปฏิบัติการใดบ้าง (ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ไอโอเอส (iOS) | <input type="checkbox"/> แอนดรอยด์ (Android) |
| <input type="checkbox"/> RIM Blackberry | <input type="checkbox"/> Windows Mobile |
| <input type="checkbox"/> Windows 7 | <input type="checkbox"/> Symbian |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ | |
9. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้ทั้งหมดในปัจจุบันมีตราสินค้าใดบ้าง (ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Apple iPhone | <input type="checkbox"/> Samsung |
| <input type="checkbox"/> HTC | <input type="checkbox"/> Motorola |
| <input type="checkbox"/> OPPO | <input type="checkbox"/> Blackberry |
| <input type="checkbox"/> Nokia | <input type="checkbox"/> Palm |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ | |

ส่วนที่ 2.2 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนที่ท่านใช้เป็นเครื่องหลัก

10. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้เป็นระบบปฏิบัติการใด
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ไอโอเอส (iOS) | <input type="checkbox"/> แอนดรอยด์ (Android) |
|--|--|
11. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้เป็นตราสินค้าใด
- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Apple iPhone | <input type="checkbox"/> Samsung |
| <input type="checkbox"/> HTC | <input type="checkbox"/> Motorola |
| <input type="checkbox"/> OPPO | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |
12. ท่านใช้สมาร์ทโฟนมาเป็นระยะเวลานานเท่าไร
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 3 เดือน | <input type="checkbox"/> 3 - 6 เดือน |
| <input type="checkbox"/> 7 - 9 เดือน | <input type="checkbox"/> 10 - 12 เดือน |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 1 ปี | |
13. ท่านได้ตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟนจากสถานที่ใด
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ศูนย์บริการค่ายโทรศัพท์มือถือ (เช่น AIS DTAC True) | <input type="checkbox"/> ศูนย์ตัวแทนจำหน่ายมือถือ |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์จำหน่ายและบริการของตราสินค้า | <input type="checkbox"/> ร้านค้าทั่วไป |
| <input type="checkbox"/> ร้านค้าทั่วไป | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. บุคคลใดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน (ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ตนเอง | <input type="checkbox"/> คู่สมรส / คนรู้ใจ |
| <input type="checkbox"/> บิดา / มารดา | <input type="checkbox"/> เพื่อน |
| <input type="checkbox"/> พนักงานขาย | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

15. แหล่งงบประมาณในการซื้อสมาร์ทโฟนมาจากที่ใด (ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ตนเอง | <input type="checkbox"/> คู่สมรส / คนรู้ใจ |
| <input type="checkbox"/> บิดา / มารดา | <input type="checkbox"/> เพื่อน |
| <input type="checkbox"/> หน่วยงาน/องค์กร | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

16. รูปแบบการชำระเงินในการซื้อสมาร์ทโฟนเป็นรูปแบบใด

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ชำระเงินสด | <input type="checkbox"/> ผ่อนชำระ (เช่น จ่ายผ่านบัตรเครดิต) |
| <input type="checkbox"/> โอนเงิน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

17. สมาร์ทโฟนที่ท่านใช้ราคาเท่าไร

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท | <input type="checkbox"/> 5,000 – 10,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 10,001 – 15,000 บาท | <input type="checkbox"/> 15,001 – 20,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 20,001 – 25,000 บาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 25,000 บาท |

18. ท่านตัดสินใจซื้อสมาร์ทโฟนเพราะเหตุใด

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ซื้อตามแฟชั่น | <input type="checkbox"/> ซื้อพร้อมคู่สมรส/คนรู้ใจ |
| <input type="checkbox"/> ซื้อตามเพื่อน | <input type="checkbox"/> หน่วยงาน/องค์กร กำหนด |
| <input type="checkbox"/> ความจำเป็นด้านการใช้งาน (Application ที่จำเป็น) | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ | |

19. ท่านใช้งานสมาร์ทโฟนเพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง (ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> รับ-ส่งเมลล์ |
| <input type="checkbox"/> ใช้งานอินเทอร์เน็ต (ค้นคว้าข้อมูล) |
| <input type="checkbox"/> ความบันเทิง (เกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง) |
| <input type="checkbox"/> สนทนาในกลุ่มย่อย (MSN WhatsApp LINE) |
| <input type="checkbox"/> สังคมออนไลน์ (Facebook Instagram Twitter Skype) |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

20. สมาร์ทโฟนของท่านเลือกใช้ผู้ให้บริการสัญญาณรายใด

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> AIS | <input type="checkbox"/> DTAC |
| <input type="checkbox"/> TRUE | |

21. ระบบบริการสัญญาณที่ท่านเลือกใช้เป็นแบบใด

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> รายเดือน | <input type="checkbox"/> เดิมเงิน |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสมาร์ทโฟน
คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง
 คำตอบเดียว

ปัจจัย	ระดับของความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
22. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์					
22.1 ความหลากหลายของตัวผลิตภัณฑ์					
22.2 คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์					
22.3 สามารถใช้งานง่ายและตอบสนองการใช้งานรวดเร็ว					
22.4 สีสีนและรูปร่างของผลิตภัณฑ์					
22.5 บรรจุภัณฑ์สวยงามทันสมัย					
22.6 ภาพลักษณ์ของสินค้าและองค์กร					
23. ปัจจัยด้านราคา					
23.1 ราคาเหมาะสมกับคุณภาพที่ได้รับ					
23.2 มีส่วนลดในโอกาสพิเศษ					
23.3 เงื่อนไขระบบการผ่อนชำระของสินค้า					
24. ปัจจัยด้านสถานที่จัดจำหน่าย					
24.1 สถานที่จัดจำหน่ายสามารถหาได้ง่ายและสะดวก					
24.2 ร้านค้าสะอาด มีสีนสวยงามและทันสมัย					
24.3 มีร้านค้าออนไลน์					
25. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด					
25.1 การโฆษณาที่ทั่วถึง					
25.2 การประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ					
25.3 การให้ของสมนาคุณและของแถม					
25.4 การจัดทำส่งเสริมการขายที่หลากหลาย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ระดับของความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
26. ปัจจัยด้านบุคลากร					
26.1 พนักงานขายภายในร้านให้บริการที่ดี					
26.2 การให้คำปรึกษาที่แม่นยำและถูกต้อง					
26.3 การให้คำแนะนำทุกครั้งที่มีข้อผิดพลาดหรือปัญหา					
27. ปัจจัยด้านกระบวนการ					
27.1 ช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย					
27.2 การบริการที่รวดเร็ว					
28. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ					
28.1 การตกแต่งสีต้นของผลิตภัณฑ์					
28.2 ความหรูหราของผลิตภัณฑ์					
28.3 บรรยากาศของร้านที่ขายผลิตภัณฑ์					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

***** ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ *****

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายชัยชนะ แสงอรุณ ไพศาล
วันเดือนปีเกิด	12 มกราคม พ.ศ. 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1068-72 ถนนประหารราษฎร์ 1 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
ประวัติการศึกษา	ปีพ.ศ. 2552 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	ปีพ.ศ. 2552 – ปัจจุบัน ตำแหน่งพนักงานการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายวิจัยการตลาด บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้