

ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



นางสาวมนัสวี

ตังอมตะกูด

นางสาววรรณพร

อินทร์ชัยญะ

นางสาววันวิสา

บุญมีมา

เลขหม.....
เลขทะเบียน..... 43174
วัน, เดือน, ปี..... 23 ก.ค. 2545

.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถิติประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**The Attitude and Behavior Toward the Use of Mobile Telephone
of Students, Lecturers and Other Officers of The Faculty of Science,
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang**



**A Special Problem Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirement for the Degree of Bachelor of Science
Department of Applied Statistics
Faculty of Science
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang**

2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้
โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆใน
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

โดย

มนัสวี ตั้งอมตะกุล
วรรณพร อินทร์ชัยยง
วันวิสา บุญมีมา

ภาควิชา

สถิติประยุกต์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ จุฑาธิป ตัณสฤติย์

ภาควิชา สถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นำปัญหาพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต



(ผศ. จุฑาธิป ตัณสฤติย์)

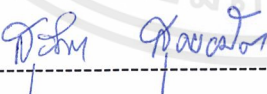
หัวหน้าภาควิชา

คณะกรรมการปัญหาพิเศษ



(อาจารย์ จุฑาธิป ตัณสฤติย์)

ประธานกรรมการ



(อาจารย์ สุจิตรา สุกนธมัต)

กรรมการ



(อาจารย์ สายชล สิ้นสมบุรณ์ทอง)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของภาควิชา สถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
นักศึกษา	มนัสวี	ตั้งอมตะกุล
	วรรณพร	อินทร์ชัยยะ
	วันวิสา	บุญมีมา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ จุฑาธิป	ต้นสถิตย์
ภาควิชา	สถิติประยุกต์	
ปีการศึกษา	2544	

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษนี้ เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมและสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คือนักศึกษา จำนวน 233 คน อาจารย์ จำนวน 52 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ จำนวน 30 คน โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.6564 วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัดส่วน การทดสอบความเป็นเอกภาพ และการทดสอบโดยแมนตรงของพิชเชอร์

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่คิดเป็นร้อยละ 60.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ ระบบ DIGITAL GSM 2 WATTS ร้อยละ 41.1 รองลงมาคือระบบ DTAC 1800 ร้อยละ 24.2 ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือ ยี่ห้อ NOKIA ร้อยละ 47.4 รองลงมาคือยี่ห้อ SIEMENS ร้อยละ 24.2 ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 50.8 จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ คือ เพื่อติดต่อกับครอบครัว/เพื่อนเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว ร้อยละ 84.5 บริการเสริมที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ใช้คือ บริการรับฝากข้อความตัวอักษร ร้อยละ 79.0 รองลงมาคือ บริการรับสายเรียกซ้อนและพักสายเมื่อต้องการโทรออก ร้อยละ 55.3 ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ ร้อยละ 74.7 ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่คือประมาณ 501 – 1,000 บาท ร้อยละ 49.7 ระบบการจ่ายเงินส่วนใหญ่นิยมใช้ระบบ Post-Paid มากกว่าระบบ Pre-Paid และที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

เอกสารรวมทั้งระหว่างเพศชายและเพศหญิงในเรื่องของ สัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคลื่อนที่ที่ใช้ และยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ แต่นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ มีส่วนร่วมการใช้ระบบจ่ายเงินแบบ Pre-Paid และ Post-Paid ที่แตกต่างกัน นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ มีทัศนคติที่ตรงกันในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน รวมทั้งมีทัศนคติที่ตรงกันในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ เห็นว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็น ผู้ที่ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ และปัจจัยทางการตลาดที่มีผลมากอันดับแรกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งตรงกันทั้ง 3 กลุ่ม คือการมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า และเหตุจูงใจที่มีผลมากอันดับแรกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งตรงกันทั้ง 3 กลุ่ม คือแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Problem Title:	The Attitude and Behavior Toward the Use of Mobile Telephone of Students, Lecturers and Other Officers of the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
Name	Manasvee	Tang-amatakul
	Wannaporn	Inchaiya
	Wanwisa	Boonmeema
Special Problem Advisor	Chutatip	Tansathit
Department	Applied Statistics	
Academic Year	2001	

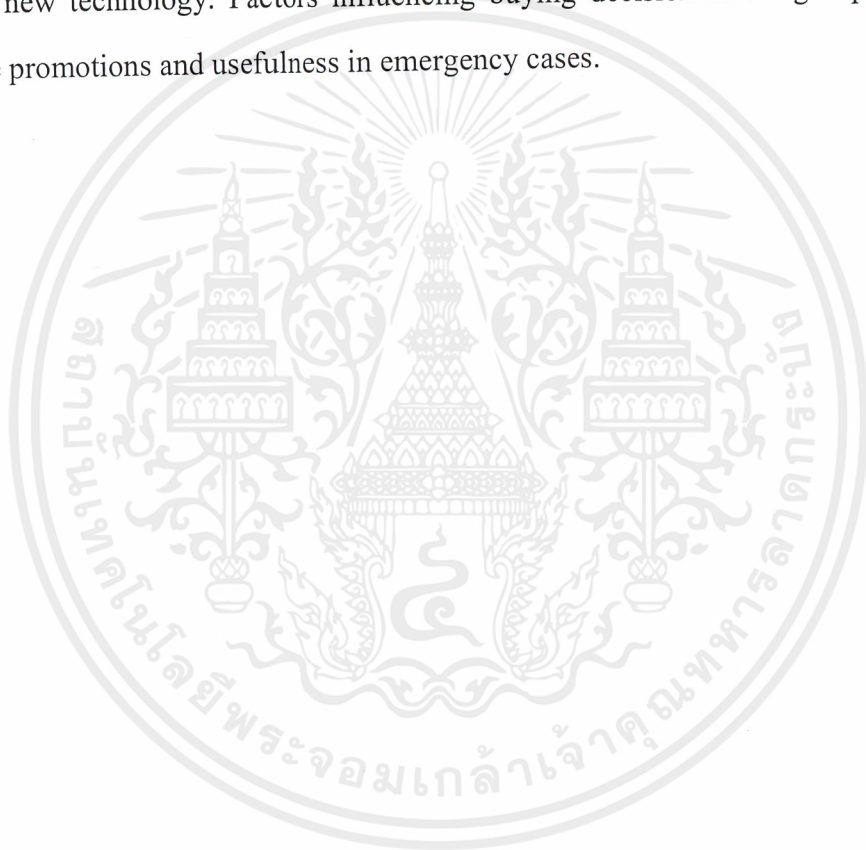
Abstract

The objectives of this special problem are to study the attitude and behavior toward the use of mobile telephone, the proportion of usage, including the factors influencing them. A samples of 233 students, 52 lecturers and 30 other officers was drawn from the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The Stratified Sampling has been used. The data were obtained by using attitude questionnaires at 0.6564 reliability. Statistics methods applied for this study were mean, standard deviation, proportion, test for homogeneity and Fisher's exact test.

The results of this study show that 60.3 % of the respondents used mobile telephones. Most popular communication network was DIGITAL GSM 2 WATTS, second was DTAC 1800 at 41.1 % and 24.2 % respectively. The popular models were NOKIA, 47.4 %, and SIEMENS, 24.2 %. About 50.8 % of mobile telephones cost between 5,001 – 10,000 baht. The main purposes of using mobile telephone were personal communication, 84.5 %. Special services that mostly used were short message services, 79.0 %, call handling and call waiting, 55.3 %. The main problem in using mobile telephone was no connection in some areas, 74.7 %. Average monthly

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

payment was around 501 – 1,000 baht at 49.7 %. Methods of payment were post-paid more than pre-paid. At $\alpha = 0.05$, there were no significant difference between students, lecturers, other officers and genders in terms of proportion of usage, network selection, model selection. However, there was significant difference of proportions of method of payment between students, lecturers and other officers. They had the same attitude toward the result of mobile telephone usage that most useful in emergency cases. Similarly, they agreed that the characteristic of mobile telephone users are favored to new technology. Factors influencing buying decision in all groups were worthwhile promotions and usefulness in emergency cases.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะความกรุณาของบุคคลหลายๆฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือในการทำปัญหาพิเศษชุดนี้ ซึ่งคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้คือ

อาจารย์ จุฑาธิป ตันสถิตย์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไข จนทำให้ปัญหาพิเศษนี้เสร็จสมบูรณ์

อาจารย์ สุจิตรา สุคนธมัต และอาจารย์ สายชล สินสมบูรณ์ทอง ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ซึ่งจุดบกพร่อง และแก้ไขข้อผิดพลาดที่พวกเรามองข้ามไปหลายๆจุด อาจารย์ ดลชาติ ตันติวานิช ที่ให้คำแนะนำในเรื่องการสู่มตัวอย่างและการวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ และอาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกๆท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำต่างๆ มาโดยตลอด

คุณพ่อ คุณแม่ของพวกเราที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจพวกเราเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการทุกภาควิชา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือและเก็บรวบรวมแบบสอบถามของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาสถิติประยุกต์ ที่ประสานงานและอำนวยความสะดวกตลอดการทำงาน

มนัสวี	ตั้งอมตะกุล
วรรณพร	อินทร์ชัยญะ
วันวิสา	บุญมีมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประเด็นปัญหา	1
1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหาพิเศษ	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการทำปัญหาพิเศษ	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.6 สมมติฐานการทำปัญหาพิเศษ	4
1.7 ตัวแปรและนิยาม	4
1.8 กรอบแนวความคิด	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การวัดทัศนคติ	7
2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	10
2.3 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 การวิจัยและการดำเนินงาน	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	16
3.2 ประชากร	16
3.3 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง	18
3.4 การทดลองสำรวจ	18
3.5 ขนาดตัวอย่าง	19
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ	21
3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	24
4.2 ทักษะเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม	27
4.3 สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
4.4 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	39
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะ และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	45
4.6 เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	71
บทที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์	84
5.2 ข้อเสนอแนะ	88
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามและการคำนวณขนาดตัวอย่าง	89
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม	92
ภาคผนวก ค. คู่มือการลงรหัส	102
บรรณานุกรม	110
ประวัติคณะผู้จัดทำ	111

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพและเพศ	17
3.2	แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพและภาควิชา	17
3.3	แสดงจำนวนประชากร (เฉพาะอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ) จำแนกตามสถานภาพและระดับการศึกษา	17
3.4	แสดงจำนวนนักศึกษา อาจารย์ พนักงานและเจ้าหน้าที่อื่นๆที่ใช้ในการทดลองสำรวจจำแนกตามสถานภาพและเพศ	18
3.5	แสดงขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ จำแนกตามสถานภาพและเพศ	20
3.6	แสดงจำนวนนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่ตกเป็นตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพและเพศ	21
3.7	แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนจำแนกตามสถานภาพ	22
3.8	แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนจำแนกตามเพศ	22
3.9	แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนจำแนกตามภาควิชา	22
4.1.1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพภาควิชา และรูปแบบการพักอาศัย	24
4.1.2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆจำแนกตามรายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา	26
4.2.1	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	27
4.2.2	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพ	28
4.2.3	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศ	30
4.2.4	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.2.5	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	33
4.2.6	ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	35
4.3.1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	37
4.3.2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	37
4.3.3	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	38
4.3.4	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามภาควิชา	38
4.4.1	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่	39
4.4.2	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่	39
4.4.3	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่	40
4.4.4	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	40
4.4.5	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	41
4.4.6	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการโทรศัพท์เคลื่อนที่	41
4.4.7	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	42
4.4.8	จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามบริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	43
4.4.10 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน	43
4.4.11 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	44
4.4.12 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่	44
4.4.13 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid	44
4.5.1 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่	45
4.5.2 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่	46
4.5.3 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่	47
4.5.4 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่	48
4.5.5 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่	49
4.5.6 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่	50
4.5.7 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	51
4.5.8 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	52
4.5.9 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5.10 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	54
4.5.11 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	55
4.5.12 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	56
4.5.13 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	57
4.5.14 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	58
4.5.15 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	59
4.5.16 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	60
4.5.17 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	61
4.5.18 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	62
4.5.19 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน	63
4.5.20 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน	64
4.5.21 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและผู้ที่จ่ายค่าบริการในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5.22 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและผู้ที่จ่ายค่าบริการในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	66
4.5.23 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่	67
4.5.24 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่	68
4.5.25 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพและสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid	69
4.5.26 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศและสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid	70
4.6.1 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	71
4.6.2 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	72
4.6.3 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	74
4.6.4 เหตุจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	76
4.6.5 เหตุจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	77
4.6.6 เหตุจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	79
4.6.7 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามแหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่	81
4.6.8 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ	82
4.6.9 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประเด็นปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันว่าความต้องการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ถึงจุดอิ่มตัวได้ยากและการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างๆขณะนี้มียอดการใช้งานที่สูงมาก และธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการแข่งขันกันเป็นอย่างมากโดยเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมและสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งศึกษาถึงเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เพื่อทราบถึงสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและสำหรับใช้เป็นแนวทางในการขยายการศึกษา และวิจัยต่อไป

1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหาพิเศษ

ในสภาพสังคมปัจจุบันที่เศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ระบบการติดต่อสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากในชีวิตประจำวัน ยิ่งเศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวมากขึ้นเท่าไร ความจำเป็นต่อระบบการสื่อสารที่สมบูรณ์แบบก็่อมเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งการติดต่อสื่อสารที่นิยมเป็นอย่างมากอย่างหนึ่งคือ การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อสื่อสารโดยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เพิ่มสูงขึ้นและวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนได้เปลี่ยนแปลงไป เช่นมีความต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น หรือเพราะคุณสมบัติต่างๆของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค เช่น ความสะดวกในการพกพา สามารถนำมาใช้ได้ตลอดเวลาแม้อยู่ในระหว่างการเดินทาง และช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน การมีบริการเสริม สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สื่อโทรคมนาคมในปัจจุบันได้อย่างสูงสุด

ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจสื่อสารเป็นอย่างมาก ผู้ให้บริการต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน เช่นองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย บริษัทแอดวานซ์อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS และบริษัทโทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด (มหาชน)หรือ DTAC เป็นต้น ได้มีการตื่นตัวในการแข่งขัน ทำให้มีการพัฒนาคุณภาพการบริการ อาทิเช่น เพิ่มระบบเครือข่ายสัญญาณให้สามารถรองรับความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น รวมทั้งพัฒนาคุณภาพของสัญญาณให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มกลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆมากมายเพื่อดึงดูดลูกค้าให้สนใจและเลือกใช้บริการของตน กลยุทธ์ทางการตลาดที่เห็นได้ชัดเจนคือการส่งเสริมการขายที่เรียกกันว่าโปรโมชั่น (Promotion) นั่นเอง ผู้ให้บริการรายต่างๆพยายามที่จะเสนอโปรโมชั่นของตนให้เป็นที่ถูกใจลูกค้ามากที่สุด โดยแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าที่พวกเขาจะได้รับจากบริการของตน รวมถึงการโฆษณาโดยอาศัยสื่อต่างๆเช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ใบปลิว แผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

คณะผู้จัดทำจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่างๆที่มีต่อการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมและสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆซึ่งเป็นผู้บริโภคกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมในการนำไปพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขคุณภาพบริการของตนให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

1.3 วัตถุประสงค์ของการทำปัญหาพิเศษ

1. เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล.
2. เพื่อหาสัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล.และสัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล.
4. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สจล.
5. เพื่อศึกษาถึงเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ คณะวิทยาศาสตร์ สจล.ในด้านปัจจัยทางการตลาดได้แก่ ราคาเครื่อง บริการเสริม ระบบ ยี่ห้อ ค่าบริการรายเดือน ประสิทธิภาพของระบบ และการส่งเสริมการขาย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ โดยจำแนกตามเพศ
2. ทำให้ทราบถึงสัดส่วนของจำนวนนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ ที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และสัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ
3. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ
4. ทำให้ทราบถึงเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ และเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ
5. ผลจากการวิเคราะห์จะเป็นแนวทางในการขยายการศึกษาและวิจัยต่อไป

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ได้ทำการสำรวจนักศึกษาระดับปริญญาตรี อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล. ในปีการศึกษา 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 สมมุติฐานการทำปัญหาพิเศษ

1. นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
2. เพศชายและเพศหญิงมีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
3. นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
4. เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
4. นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
6. เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
6. นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
8. เพศชายและเพศหญิงมีเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน
9. นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีสัดส่วนในการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid แตกต่างกัน
10. เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนในการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid แตกต่างกัน

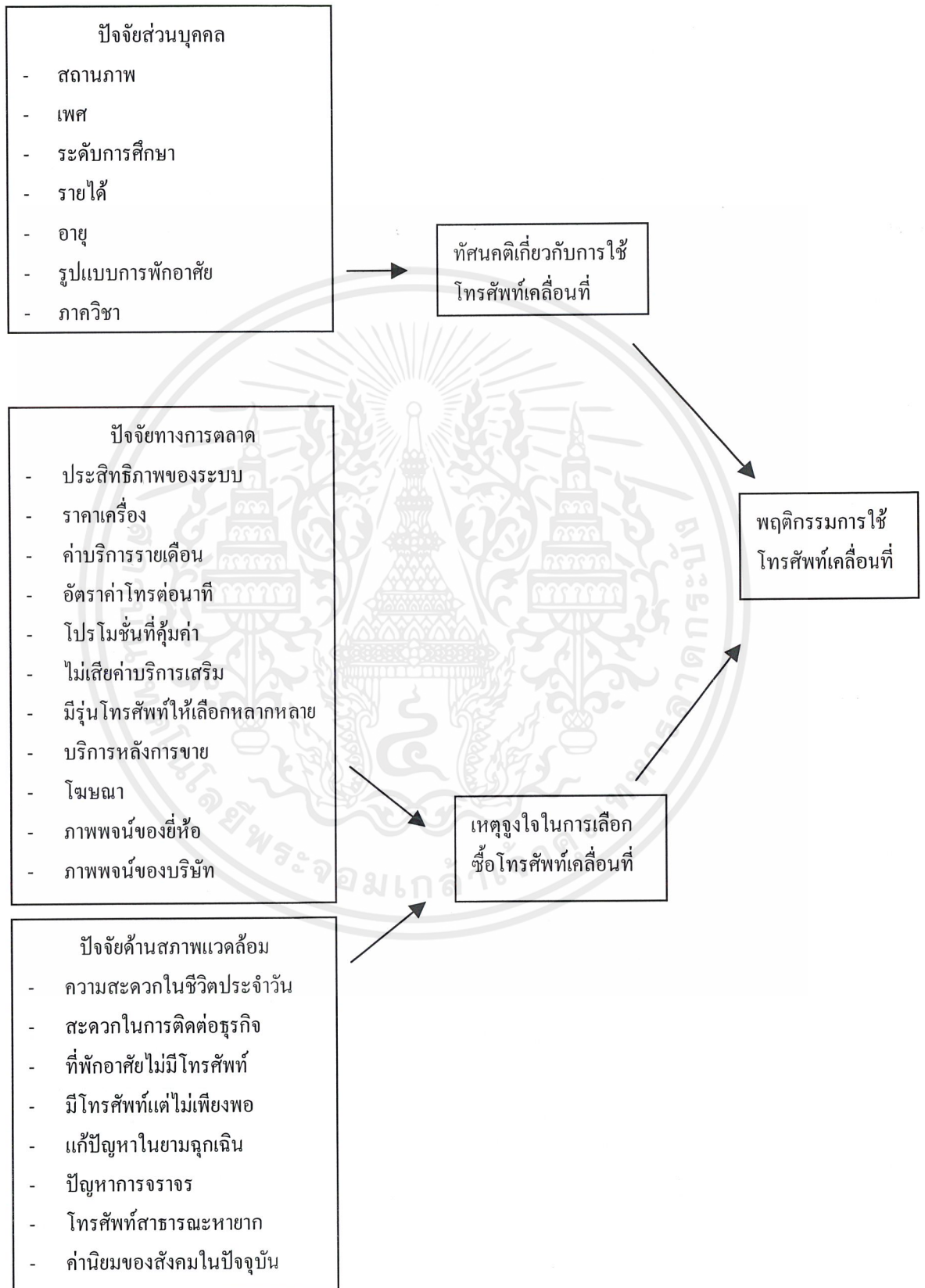
1.7 ตัวแปรและนิยาม

1. ประชากร หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรปริญญาตรี ปีการศึกษา 2544 รวม 5 ภาควิชา อันได้แก่ คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ เคมี ชีววิทยาประยุกต์ ฟิสิกส์ประยุกต์ และสถิติประยุกต์ ทุกชั้นปี รวมทั้งอาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สจล. โดยไม่รวมถึงผู้ที่กำลังลาศึกษาต่อ
2. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ลักษณะการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ปัญหาที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน ผู้ที่จ่ายค่าบริการการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง การรวมระบบวิทยุและระบบโทรศัพท์เข้าด้วยกันเพื่อใช้งานติดต่อสื่อสารสำหรับผู้เช่าแบบไม่ประจำที่หรือในบริเวณสายโทรศัพท์พื้นฐานไปไม่ถึง
4. **Pre-Paid** หมายถึง ระบบการจ่ายเงินของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทจ่ายล่วงหน้า เช่น การซื้อบัตรเติมเงิน
5. **Post-Paid** หมายถึง ระบบการจ่ายเงินของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เสียค่าบริการรายเดือน
6. ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง ระบบ DTAC 800 ระบบ DTAC 1800 ระบบ CELLULAR 900 ระบบ DIGITAL GSM 2 WATTS ระบบ DIGITAL GSM 1800 ระบบ ONE-2-CALL ระบบ DPROMPT
7. ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง เครื่องหมายการค้าของโทรศัพท์เคลื่อนที่เช่น NOKIA ERICSSON MOTOROLA SIEMENS PHILIPS SAMSUNG ALCATEL BOSCH PANASONIC SAGEM เป็นต้น
8. ประสิทธิภาพของระบบ หมายถึง สัญญาณชัดเจน สัญญาณไม่ขาดๆหายๆ โทรติดง่าย ไม่ต้องรอสายนาน สายไม่หลุดบ่อย สายไม่พันกัน ไม่มีสัญญาณแทรก เครื่องข่ายสัญญาณครอบคลุมใช้ได้ทุกที่ สัญญาณปลอดภัยต่อสุขภาพ
9. บริการเสริม หมายถึง บริการอื่นๆนอกเหนือจากการโทรออกหรือรับสายเท่านั้น เช่น การส่งข้อความสั้นๆ การรับฝากข้อความ การรับสายเรียกซ้อน การโอนสาย เป็นต้น
10. การส่งเสริมการขาย หมายถึง การใช้วิธีการที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ มีดังนี้
 - สื่อโฆษณา ประกอบด้วยสื่อทางโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ใบปลิวที่ แสดงให้เห็นถึงการโฆษณาสินค้าเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่
 - โปรโมชั่น คือรูปแบบการให้บริการที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ เช่น การลดค่าบริการ การโทรฟรี การคิดค่าบริการเป็นวินาที เป็นต้น

1.8 กรอบแนวความคิด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การวัดทัศนคติ

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการอบรมให้เรียนรู้ระเบียบวิธีของสังคม(Socialization) ฉะนั้นทัศนคติจึงเป็นสิ่งที่ได้รับการปลูกฝังและพัฒนามาตั้งแต่วัยทารกมาจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งทัศนคตินี้จะแสดงออกหรือปรากฏให้เห็น ได้ชัดในกรณีที่สิ่งเร้านั้นเป็นสิ่งเร้าทางสังคม ทัศนคติเป็นสิ่งที่กำหนดให้บุคคลประพฤติปฏิบัติหรือตอบสนองในการที่จะชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล วัตถุ สถานการณ์ หรือแม้กระทั่งความคิดเห็นต่างๆ ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่สามารถอ้างอิงได้จากพฤติกรรมหรือการตอบสนองของบุคคลนั้นๆ

2.1.1 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคตินั้นมักมีข้อตกลง (Assumption) ดังนี้

1. การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวาหรืออย่างน้อยเป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่จะไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง
2. ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง ฉะนั้นการวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออก หรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์
3. การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้น ไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อย หรือความเข้มของทัศนคตินั้นๆด้วย

2.1.2 มาตรวัดทัศนคติแบบของลิเคอร์ต (Likert Scale)

เป็นการกำหนดมาตรวัดให้แต่ละข้อความ โดยให้เป็น 5 มาตรวัด จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และให้คะแนนมาตรวัดโดยยึดหลักดังนี้

- ข้อความวัดทัศนคติที่สนับสนุนหรือที่มีลักษณะเป็นบวก ต่อเรื่องที่ต้องการวัด จะให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, เฉยๆ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เรียงตามลำดับ
- ข้อความวัดทัศนคติที่ต่อต้านหรือมีลักษณะเป็นลบ ต่อเรื่องที่ต้องการวัด จะให้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5 จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, เฉยๆ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เรียงตามลำดับ

คะแนนเฉลี่ยของข้อความวัดทัศนคติแต่ละข้อแปลความหมายได้ดังนี้

- สำหรับข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางบวก

1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
2.50 - 3.49	หมายถึง	เฉยๆ
3.50 - 4.49	หมายถึง	เห็นด้วย
4.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

 หรือ

1.00 - 3.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
3.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วย
- สำหรับข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางลบ พิจารณาแปลความหมายตรงกันข้ามกับข้อความวัดทัศนคติที่เป็นทางบวก (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ, 2531: 180-191)

สำหรับปัญหาพิเศษนี้การจำแนกทัศนคติว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยหรือไม่นั้น พิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้

สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก

- ถ้าคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 แสดงว่าเห็นด้วยในทัศนคติเรื่องนั้น
- ถ้าคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติน้อยกว่า 3.5 แสดงว่าไม่เห็นด้วยในทัศนคติเรื่องนั้น

สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ

- ถ้าคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 แสดงว่าไม่เห็นด้วยในทัศนคติเรื่องนั้น
- ถ้าคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติน้อยกว่า 3.5 แสดงว่าเห็นด้วยในทัศนคติเรื่องนั้น

คะแนนเฉลี่ยของข้อถามวัดเหตุจูงใจแต่ละข้อแปลความหมายได้ดังนี้

- สำหรับข้อถามวัดเหตุจูงใจที่เป็นทางบวก
 - 1.50 - 2.49 หมายถึง มีผลน้อย
 - 2.50 – 3.49 หมายถึง มีผลปานกลาง
 - 3.50 – 4.49 หมายถึง มีผลมาก
- สำหรับข้อถามวัดเหตุจูงใจที่เป็นทางลบ พิจารณาแปลความหมายตรงกันข้ามกับข้อถามวัดเหตุจูงใจที่เป็นทางบวก คือ
 - 1.50 - 2.49 หมายถึง มีผลมาก
 - 2.50 – 3.49 หมายถึง มีผลปานกลาง
 - 3.50 – 4.49 หมายถึง มีผลน้อย



2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.2 ค่าสัดส่วน

2.2.3 ไคสแควร์เพื่อทดสอบความเป็นเอกภาพ (Chi-square Test of Homogeneity)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบว่าสัดส่วนระหว่างลักษณะที่สนใจศึกษาในระดับต่างๆของประชากรหนึ่งแตกต่างจากประชากรอื่นหรือไม่ หรือเมื่อมีหลายๆประชากร สัดส่วนระหว่างลักษณะที่สนใจศึกษาในระดับต่างๆมีค่าคงที่หรือไม่ในทุกประชากร

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. มีประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยแต่ละประชากรมีลักษณะที่สนใจศึกษาแบ่งได้ตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป
2. ระดับการวัดต้องเป็นมาตรวัดแบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) ขึ้นไป

สมมติฐาน

H_0 : สัดส่วนระหว่างลักษณะที่สนใจศึกษาในระดับต่างๆของทุกประชากรไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีอย่างน้อยหนึ่งประชากรที่สัดส่วนระหว่างลักษณะที่สนใจศึกษาในระดับต่างๆ มีค่าแตกต่างจากประชากรอื่น

สถิติที่ใช้ทดสอบคือ

$$\chi^2_{cal} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ r คือ จำนวนแถวอน

c คือ จำนวนแถวตั้ง

$(r-1)(c-1)$ คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df.)

O_{ij} คือ ความถี่ในแถวอนที่ i และแถวตั้งที่ j

E_{ij} คือ ความถี่ที่คาดหวังในแถวอนที่ i และแถวตั้งที่ j

$$E_{ij} = \frac{R_i C_j}{N}$$

R_i คือ ความถี่รวมของแถวอนที่ i

C_j คือ ความถี่รวมของแถวตั้งที่ j

N คือ ความถี่รวมทั้งหมด

อาณาเขตวิกฤติ คือ $\chi^2_{cal} > \chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$ หรือค่า p-value น้อยกว่า α (สุณีย์ เหมาะประสิทธิ์, 2534: 216)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรระวังของการทดสอบไคสแควร์

1. ค่า χ^2 ที่คำนวณจากค่าสังเกตใดๆ จะต้องมีย่านค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์เสมอ
2. ขนาดตัวอย่างหรือความถี่รวมทั้งหมดของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ไม่ควรมีย่านค่าน้อยเกินไป
3. ความถี่ที่คาดหวัง (E_{ij}) ที่มีค่าต่ำกว่า 5 ไม่ควรมีมากนัก โดยทั่วไปไม่ควรมีมากกว่า 20% ของจำนวนช่องในตาราง ($r \times c$) ในกรณีที่มีย่านค่าของความถี่คาดหวังที่น้อยกว่า 5 อยู่มากเกินไปนั้น สามารถแก้ไขได้โดยการรวมช่องที่มีความถี่น้อยเข้าในกลุ่มที่อยู่ติดกัน หรือมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยไม่ทำให้ความหมายของการแบ่งช่องเปลี่ยนไป หรือไม่ขัดกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
4. ข้อมูลที่อยู่ในรูปสัดส่วนหรือร้อยละ ไม่ควรนำมาทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ เพราะอาจทำให้ผลที่ได้มีค่าแตกต่างจากที่ควรเป็น
ถ้าข้อมูลที่นำมาทดสอบ สามารถแบ่งระดับของลักษณะทางแถวตั้งและแถวนอนได้เป็นทางละ 2 ระดับ ซึ่งจะทำให้ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (df.) มีค่าเป็น 1 ผู้วิเคราะห์จำเป็นต้องปรับสูตรของ χ^2 ที่ใช้โดยให้นำค่า 0.5 ไปหักออกจากค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างความถี่ที่สังเกตได้และความถี่ที่คาดหวังเสียก่อน แล้วจึงนำมายกกำลังสอง และหารด้วยความถี่ที่คาดหวังตามสูตร ดังนี้

$$\chi^2_{corrected} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - 0.5)^2}{E_{ij}}$$

แต่ในกรณีที่ขนาดตัวอย่างที่ใช้มีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ก็ไม่จำเป็นต้องปรับค่า χ^2 (สรชัย พิศาลบุตร, 2530: 235-236)

2.2.4 การทดสอบโดยแม่นยำตรงของฟิชเชอร์ สำหรับตาราง 2x2 (Fisher exact test for 2x2 table)

การทดสอบไคสแควร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในตารางการถัวจะมีประสิทธิภาพดีเมื่อขนาดตัวอย่างมีมากพอที่ทำให้ความถี่ในช่องของตารางไม่มีจำนวนน้อยเกินไป แต่ถ้าความถี่มีจำนวนน้อย (ค่าต่ำกว่า 5) ให้ใช้ การทดสอบโดยแม่นยำตรงของฟิชเชอร์ (Fisher exact test) ซึ่งแนะนำโดยนักวิทยาศาสตร์ 3 ท่าน คือ R.A. Fisher (1890-1962), J.O. Irwin และ Frank Yates ในราวๆปี ค.ศ. 1935 จึงมีชื่อเรียกการทดสอบนี้เต็มๆว่า “Fisher Irwin exact test” หลักการทดสอบคือ หาความน่าจะเป็น (P) ภายใต้ข้อสมมติฐานที่ว่า ตัวแปร 2 ตัวแปร ไม่ขึ้นต่อกัน จากตารางวิเคราะห้ 2x2 มีวิธีการหาค่า p-value ของการทดสอบดังนี้

a	b	R_1
c	d	R_2
C_1	C_2	n

$$\text{Conditional Probability} = \frac{\binom{C_1}{a} \binom{C_2}{b}}{\binom{n}{R_1}} = \frac{R_1! R_2! C_1! C_2!}{n! a! b! c! d!}$$

การทดสอบนี้ให้หาค่าความน่าจะเป็นทุกๆครั้งของการจัดตารางใหม่ โดยให้ R_1, R_2, C_1, C_2 คงที่ แล้วรวมค่าความน่าจะเป็นนี้เข้าด้วยกันตามสูตร ดังนี้

$$\sum p = \frac{R_1! R_2! C_1! C_2!}{n!} \sum_i \frac{1}{a_i! b_i! c_i! d_i!} \quad (\text{Gopal K. Kanji, 1999: 71})$$

จากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับ α ถ้าค่าความน่าจะเป็นนี้มากกว่า α ก็ยอมหมายความว่าไม่มี ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปรนี้

สมมติฐาน

H_0 : ตัวแปร 2 ตัวแปรนี้ไม่สัมพันธ์กัน/ไม่ขึ้นต่อกัน/ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ตัวแปร 2 ตัวแปรนี้สัมพันธ์กัน/ขึ้นต่อกัน/แตกต่างกัน

ผลการทดสอบด้วย การทดสอบโดยแม่นยำตรงของฟิชเชอร์ จะได้ผลลัพธ์ของค่าทดสอบ เหมือนกับการใช้ การแก้ปรับของยทส์ (Yates’s correction) แต่แตกต่างกับผลลัพธ์ของไคสแควร์ที่ ไม่ได้แก้ปรับความต่อเนื่อง

ปี ค.ศ. 1954 Cochran เสนอแนะว่าควรใช้ การทดสอบ โดยแม่นยำตรงของฟิชเชอร์ แทนการ ทดสอบไคสแควร์ที่แก้ปรับความต่อเนื่องเมื่อ $n < 20$ หรือ $20 < n < 40$ และค่าคาดหวังที่ต่ำที่สุดมี ค่าน้อยกว่า 5 (วิล ไกล กุศลวิศิษฏ์กุล, 2537: 150)

2.3 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยูดี แสกลาง 2538 : ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และเพื่อที่จะได้ทราบว่าผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นผู้บริโภคกลุ่มใด ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุประมาณ 21-30 ปี และมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน รายได้ส่วนตัวเดือนละ 10,001-20,000 บาท และรายได้ครอบครัวรวมมากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน พฤติกรรมของผู้บริโภคพบว่า เหตุผลที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็เพื่อติดต่อกับครอบครัวหรือเพื่อน ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว ก่อนการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่จากสื่อหนังสือพิมพ์มากที่สุด ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยเดือนละ 500-1,000 บาท (เฉพาะค่า Air-time) ผู้บริโภคโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานครนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ยี่ห้อโมโตโรลา ในระบบ AMPS 800 และมีระดับราคาประมาณ 20,001-30,000 บาท การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้บริโภคกับเหตุผลที่ตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า ระดับรายได้ส่วนตัว เพศ และ อาชีพ มีผลต่อเหตุผลในการตัดสินใจซื้อ ทัศนคติของผู้บริโภคต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าปัจจัยในเรื่องของคุณภาพของเครื่องโทรศัพท์ มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคมากที่สุด ในขณะที่ปัจจัยในเรื่องของการโฆษณาตามสื่อต่างๆ มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคน้อยที่สุด

ศศิธร อิทธานุเวทิน 2538 : ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบต่างๆ และศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดของบริษัทเอกชนที่รับสัมปทาน โดยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผลการศึกษาพบว่า ชายและหญิงมีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 25-50 ปี มากที่สุด ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัทเอกชนและรัฐวิสาหกิจตลอดจนข้าราชการ และอาชีพอื่นๆ ความแพร่หลายของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กว่าร้อยละ 50 มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ครอบครัวยุค 1 เครื่อง โดยเป็นระบบ 800 มากกว่า 900 เมกะเฮิรตซ์ เนื่องจากสามารถใช้งานได้ดีกว่าในเขตกรุงเทพมหานคร ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุดได้แก่ ความจำเป็นทางธุรกิจ ความสะดวกในชีวิตส่วนตัว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปัญหาการจราจร สำหรับข้อดีและคุณสมบัติเฉพาะตัวของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่การช่วยแก้ปัญหาหายมิจฉาชีพ ประหยัดเวลาในการเดินทาง สะดวกในการพกพา การติดต่อฉับไว นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสำคัญคือ การให้บริการโทรศัพท์ตามบ้านยังไม่เพียงพอ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีแนวโน้มที่จะซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มในสัดส่วนที่พอๆกับการไม่ซื้อเพิ่ม และมีแนวโน้มที่จะใช้ต่อไป แสดงว่าแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่า ผู้ใช้พึงพอใจปานกลางถึงพอใจมากมีมากกว่าร้อยละ 90

กิตติ ศานต์พิริยะ 2540 : ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยและพฤติกรรมในการเลือกระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผู้บริโภคมีความต้องการอย่างไรต่อการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัล และยังศึกษาในด้านแนวโน้มต่างๆที่มีความเกี่ยวข้อง อาทิ เช่น กลยุทธ์ทางการตลาดและการแข่งขันของผู้ประกอบการ ผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้นในธุรกิจนี้ ผลจากการศึกษาพบว่า ลักษณะโครงสร้างของตลาดของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิทัลเป็นลักษณะตลาดแบบผู้ค่าน้อยราย ส่งผลให้ทางเลือกของผู้บริโภคนั้นมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นผู้บริโภคได้อาศัยการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งจากผู้ขาย ตัวเครื่องลูกข่ายและจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้ประกอบการ จากสื่อสิ่งพิมพ์และโฆษณาทางสื่อต่างๆของผู้ประกอบการ ตลอดจนการได้รับฟังข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้ชื่อยู่ก่อน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจและปัจจัยหลักของผู้บริโภคในการเลือกก็คือปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคคำนึงถึงและให้ความสำคัญมากที่สุด รองลงมา ก็จะเป็นปัจจัยในด้านที่เกี่ยวกับ ราคาและการส่งเสริมการขาย ส่วนในด้านข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภคนั้นพบว่าไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกระบบ

ลดาวัลย์ มหาลาภบุตร 2541 : ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านทัศนคติและปัจจัยด้านการตลาด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 240 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจเป็นเพศหญิง ถึงร้อยละ 52.1 และอยู่ในวัยหนุ่มสาว ซึ่งมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 26 – 30 ปี จบการศึกษาโดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรีและมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 19,282.92 บาทต่อเดือน โดยราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยเท่ากับ 25,413.37 บาท และมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เท่ากับ 2.14 ปี สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สำคัญมากที่สุด คือ สถานะเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ร้อยละ 73.3) ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่(ร้อยละ 60.1) ค่าใช้จ่ายและค่าบริการรายเดือน(ร้อยละ 50.8) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจจากการใช้สินค้าและบริการอยู่ในขั้นพอใจ สำหรับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างพบว่าทัศนคติในระดับความเห็นด้วยเกินร้อยละ 50 ได้แก่ ทัศนคติเรื่องการเปรียบเทียบกับเครื่องมือสื่อสารอื่น โทรศัพท์เคลื่อนที่จำเป็นอย่างยิ่งในการติดต่อสื่อสารปัจจุบัน ส่วนผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค พบว่าตัวแปรรายได้และตัวแปรจำนวนปีที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัชรี ศรีสุข 2542 : ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคาดหวังในการบริการของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความคาดหวังในการบริการกับผลการบริการของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านต่างๆดังนี้ ด้านความสะดวก ด้านบริการเสริม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูล และด้านการชำระค่าบริการ โดยศึกษาจากผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอล 1800 และระบบดิจิตอล จีเอสเอ็ม ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า อายุและการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความคาดหวังในการบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ และอาชีพไม่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความคาดหวังในการบริการ ด้านความสะดวก ด้านบริการเสริม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูล และด้านการชำระค่าบริการ สูงกว่าผลการบริการ แต่ความคาดหวังในการบริการไม่มีความสัมพันธ์กับผลการบริการ

บทที่ 3

การวิจัยและการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กำหนดเรื่องทำปัญหาพิเศษ
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ
3. ศึกษาลักษณะปัญหาและค้นคว้าจากผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยท่านอื่นๆ ได้ทำมาแล้ว
4. ตั้งสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพิเศษ
5. เสนอภูมิหลังและความสำคัญของปัญหาที่จัดทำ
6. กำหนดขอบเขตและข้อจำกัดของการทำปัญหาพิเศษ
7. กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสม คือ กำหนดประชากรที่จะศึกษา จัดหากรอบตัวอย่าง กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่าง
8. สร้างแบบสอบถาม
9. ทดสอบแบบสอบถาม
10. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเพื่อความเหมาะสม
11. กำหนดขนาดตัวอย่างและทำการสุ่มตัวอย่าง
12. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
13. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้
14. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทำรายงาน

3.2 ประชากร

ในการศึกษาปัญหาพิเศษเรื่อง “ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” นี้ กลุ่มประชากรที่สนใจ คือ นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 1,740 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ถึง 3.3

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพและเพศ

สถานภาพ	ชาย	หญิง	รวม
นักศึกษา	746	824	1570
อาจารย์	59	57	116
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	16	38	54
รวม	821	919	1740

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพและภาควิชา

สถานภาพ	คณิตศาสตร์ และวิทยาการ คอมพิวเตอร์	เคมี	ชีววิทยา ประยุกต์	ฟิสิกส์ ประยุกต์	สถิติ ประยุกต์	รวม
นักศึกษา	461	468	248	192	201	1570
อาจารย์	16	33	23	27	17	116
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	9	19	13	7	6	54
รวม	486	520	284	226	224	1740

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนประชากร (เฉพาะอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ) จำแนกตามสถานภาพและระดับการศึกษา

สถานภาพ	ปวช./ ม.ปลาย	ปวส./ อนุปริญญา	ปริญญา ตรี	ปริญญา โท	ปริญญา เอก	รวม
อาจารย์	-	1	13	65	37	116
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	6	10	38	-	-	54
รวม	6	11	51	65	37	170

3.3 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง

ใช้แผนแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) คือแผนแบบการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีการแบ่งหน่วยตัวอย่างในประชากรออกเป็นชั้นภูมิ โดยแต่ละชั้นภูมิเรียกว่า Stratum ซึ่งหลักในการแบ่งชั้นภูมิคือให้แต่ละชั้นภูมิประกอบด้วยหน่วยตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุดแต่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นภูมิให้มากที่สุด เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ในที่นี่ได้จำแนกตามสถานภาพคือ นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่อื่นๆและเพศรวมเป็น 6 ชั้นภูมิ แล้วสุ่มตัวแทนจากแต่ละชั้นภูมิขึ้นมาจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นตัวอย่างในการสำรวจ ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะต่างๆของประชากรทุกลักษณะ โดยการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) ซึ่งจะทำให้หน่วยตัวอย่างกระจายไปทั่วประชากรและทำให้คุณภาพหรือความแม่นยำของตัวประมาณสูงขึ้นอีกด้วย

3.4 การทดลองสำรวจ (Pretest)

การทดลองสำรวจ เป็นการทดสอบแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจคำถามที่ผู้ถามกำหนดไว้หรือไม่ หลังจากนั้นนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามก่อนที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง และนำข้อมูลที่ได้อ้อมมาคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมจริงต่อไป ในที่นี่ใช้ความแปรปรวนของคำถามวัดทัศนคติ (ข้อที่ 8) ในการกำหนดขนาดตัวอย่าง ซึ่งมีทั้งหมด 16 ข้อย่อย

ในการทดลองสำรวจ ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา 100 คน ส่วนอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ สุ่มมาร้อยละ 5 ของประชากรที่เป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ รวมทั้งสิ้น 120 คน ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่ใช้ในการทดลองสำรวจ

จำแนกตามสถานภาพและเพศ

สถานภาพ	ชาย	หญิง	รวม
นักศึกษา	48	52	100
อาจารย์	7	7	14
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	2	4	6
รวม	57	63	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแบบสอบถามที่ได้จำนวน 120 ชุดนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ดังนี้

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังสูตร

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

โดยที่

α = ค่าความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์จากการทดสอบแบบสอบถาม คำนวณค่า α ได้เท่ากับ .6564 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก.) หมายความว่า ถ้านำแบบสอบถามชุดนี้ไปวัดซ้ำอีกครั้งจะให้ผลเหมือนเดิม 65.64 เปอร์เซ็นต์

3.5 ขนาดตัวอย่าง

ในการศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้ได้เลือกใช้แผนแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งเป็น 6 ชั้นภูมิ ดังนี้

ชั้นภูมิที่ 1	นักศึกษาเพศชาย
ชั้นภูมิที่ 2	นักศึกษาเพศหญิง
ชั้นภูมิที่ 3	อาจารย์เพศชาย
ชั้นภูมิที่ 4	อาจารย์เพศหญิง
ชั้นภูมิที่ 5	เจ้าหน้าที่อื่นๆเพศชาย
ชั้นภูมิที่ 6	เจ้าหน้าที่อื่นๆเพศหญิง

3.5.1 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

จากสูตร

$$n = \frac{N \cdot \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}{N^2 d^2 + \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}$$

เมื่อ

$$d^2 = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยกำหนดให้	N	คือ ขนาดประชากรทั้งหมด
	n	คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
	N_h	คือ ขนาดประชากรทั้งหมดในชั้นภูมิที่ h ; $h = 1, 2, \dots, 6$
	S_h^2	คือ ความแปรปรวนของชั้นภูมิที่ h
	α	คือ ระดับนัยสำคัญ
	$Z_{\alpha/2}^2$	คือ ค่า สถิติ จาก Standard Normal Distribution
	B^2	คือ ระดับความผิดพลาดที่จะยอมรับได้

สำหรับขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิจัดสรรโดยใช้วิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ

(Proportional Allocation)

3.5.2 การกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

จากสูตร
$$n_h = \frac{n \cdot N_h}{N}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

N_h คือ ขนาดประชากรทั้งหมดในชั้นภูมิที่ h ; $h = 1, 2, \dots, 6$

n_h คือ ขนาดตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h

ดังแสดงในตารางที่ 3.5 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก.)

ตารางที่ 3.5 แสดงขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ จำแนกตามสถานภาพและเพศ

สถานภาพ	ชาย	หญิง	รวม
นักศึกษา	189	209	398
อาจารย์	15	14	29
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	4	10	14
รวม	208	233	441

แต่เนื่องจากจำนวนอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีไม่มากนัก จึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่กำลังทำงานในปีการศึกษา 2544 ทั้งหมด ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเป็นดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงจำนวนนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่ตกเป็นตัวอย่าง
จำแนกตามสถานภาพและเพศ

สถานภาพ	ชาย	หญิง	รวม
นักศึกษา	189	209	398
อาจารย์	59	57	116
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	16	38	54
รวม	264	304	568

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

1. โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows
2. แบบสอบถาม (ภาคผนวก ข.)

แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 3 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 4 เหตุจูงใจในใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้จัดทำได้สุ่มตัวอย่างนักศึกษาโดยวิธีแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิจัดสรรโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบชนิด Circular Systematic Sampling และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามมอบให้ตัวแทนนักศึกษาหรือหัวหน้าชั้นเพื่อแจกจ่ายแก่นักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่าง สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆคณะผู้จัดทำได้นำแบบสอบถามไปมอบให้เจ้าหน้าที่ธุรการเพื่อนำไปให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆทั้งหมดกรอกแบบสอบถาม และนัดวันเก็บแบบสอบถามกลับคืน แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัสตามคู่มือลงรหัสที่จัดเตรียมไว้ (ภาคผนวก ก.) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	ส่งไป	ได้รับคืน	ร้อยละ
นักศึกษา	398	233	58.5
อาจารย์	116	52	44.8
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	54	30	55.6
รวม	568	315	55.5

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

จำแนกตามเพศ

เพศ	ส่งไป	ได้รับคืน	ร้อยละ
ชาย	264	128	48.5
หญิง	304	187	61.5
รวม	568	315	55.4

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืน

จำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	ส่งไป	ได้รับคืน	ร้อยละ
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	145	78	53.8
เคมี	170	92	54.1
ชีววิทยาประยุกต์	97	56	57.7
ฟิสิกส์ประยุกต์	83	29	34.9
สถิติประยุกต์	73	60	82.2
รวม	568	315	55.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 568 ชุด ได้กลับคืนมา 315 ชุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.5 บันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และนำไปวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนดังนี้ คือ

- ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สจล. ปีการศึกษา 2544
- ส่วนที่ 2 ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 3 สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 4 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
- ส่วนที่ 6 เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล. ปีการศึกษา 2544 เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ภาควิชา และรูปแบบการพักอาศัย

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	128	40.8
หญิง	186	59.2
รวม	314	100.0
2. อายุ (ปี)		
≤ 19	106	33.8
20 – 24	131	41.7
25 – 29	15	4.8
30 – 34	22	7.0
35 – 39	14	4.5
40 – 44	12	3.8
45 – 49	10	3.2
≥ 50	4	1.3
รวม	314	100.0
3. สถานภาพ		
นักศึกษา	233	74.0
- ปีที่ 1	59	18.7
- ปีที่ 2	64	20.3
- ปีที่ 3	47	14.9
- ปีที่ 4	63	20.0
อาจารย์	52	16.5
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	30	9.5
รวม	315	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. ภาควิชา		
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	78	24.8
เคมี	92	29.2
ชีววิทยาประยุกต์	56	17.8
ฟิสิกส์ประยุกต์	29	9.2
สถิติประยุกต์	60	19.0
รวม	315	100.0
5. รูปแบบการพักอาศัย		
อยู่หอพักใกล้ที่ทำงาน/สถานศึกษา	129	41.6
อยู่บ้าน	181	58.4
รวม	310	100

จากตารางที่ 4.1.1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สจล. เป็นเพศชาย ร้อยละ 40.8 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.2 โดยที่มีผู้ไม่ระบุว่าเป็นเพศใด 1 คน

ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุประมาณ 20 - 24 ปี (ร้อยละ 41.7) รองลงไป มีอายุ ≤ 19 ปี (ร้อยละ 33.8) และอายุประมาณ 30 - 34 ปี (ร้อยละ 7.0) โดยมีอายุเฉลี่ยจำแนกตามเพศ ดังนี้ เพศชายมีอายุเฉลี่ย 23.90 ปี (S.D. = 8) และเพศหญิงมีอายุเฉลี่ย 23.85 ปี (S.D. = 8.06) โดยมีอายุเฉลี่ยจำแนกตามสถานภาพดังนี้ นักศึกษามีอายุเฉลี่ย 19.84 ปี (S.D. = 1.38) อาจารย์มีอายุเฉลี่ย 37.38 ปี (S.D. = 8.28) และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีอายุเฉลี่ย 31.66 ปี (S.D. = 6.05) โดยที่มีผู้ไม่ระบุว่ามีอายุเท่าใด 1 คน

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษา ร้อยละ 74.0 โดยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 18.7 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 20.3 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 14.9 และชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 20.0 เป็นอาจารย์ ร้อยละ 16.5 และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ร้อยละ 9.5

ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในภาควิชาเคมี ร้อยละ 29.2 รองลงไปอยู่ในภาควิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 24.8 อยู่ในภาควิชาสถิติประยุกต์ ร้อยละ 19.0 อยู่ในภาควิชาชีววิทยาประยุกต์ ร้อยละ 17.8 และ อยู่ในภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์ ร้อยละ 9.2

ผู้ตอบแบบสอบถามพักอาศัยที่หอพักใกล้ที่ทำงาน/สถานศึกษา ร้อยละ 41.6 และ พักอาศัยที่บ้าน ร้อยละ 58.4 โดยที่มีผู้ไม่ระบุที่พักอาศัยที่ใด 5 คน

**ตารางที่ 4.1.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ
จำแนกตามรายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา**

ลักษณะทั่วไป	อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. รายได้ต่อเดือน (บาท)				
≤ 10,000	7	13.5	17	56.7
10,001 – 15,000	15	28.8	11	36.7
15,001 – 20,000	13	25.0	2	6.7
20,001 – 25,000	7	13.5	-	-
25,001 – 30,000	5	9.6	-	-
30,001 – 35,000	3	5.8	-	-
มากกว่า 35,000	2	3.8	-	-
รวม	52	100.0	30	100.0
2. ระดับการศึกษา				
ปวช. / มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	2	6.7
ปวส. / อนุปริญญา	-	-	3	10.0
ปริญญาตรี	5	9.6	25	83.3
ปริญญาโท	24	46.2	-	-
ปริญญาเอก	23	44.2	-	-
รวม	52	100.0	30	100.0

จากตารางที่ 4.1.2 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์ส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 10,001 – 15,000 บาท ร้อยละ 28.8 รองลงไปที่มีรายได้ประมาณ 15,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 25.0 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท ร้อยละ 56.7 รองลงไปที่มีรายได้ประมาณ 10,001 – 15,000 บาท ร้อยละ 36.7

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นอาจารย์มีการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 46.2 รองลงไปที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอก ร้อยละ 44.2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 83.3 รองลงไปที่มีการศึกษาระดับระดับปวส. / อนุปริญญา ร้อยละ 10.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ทศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.2.1 ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	\bar{X}	S.D.
ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.47	0.71
สะดวกในการติดต่อสื่อสาร	4.46	0.61
ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์	3.93	0.78
สะดวกในการพกพา	3.90	0.82
ประหยัดเวลาการเดินทาง	3.71	0.81
เป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ	3.56	0.81
ขาดความเป็นส่วนตัว	3.07	0.93
ช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์, ฟังเพลง)	3.02	0.88
ทำให้ขาดดุลการค่า	2.76	1.88
ช่วยเสริมบุคลิก	2.64	0.96
สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	2.44	0.75
เพิ่มภาระในการดูแลรักษา	2.40	0.81
ทำให้หงุดหงิด, อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ	2.34	0.82
ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	2.23	0.81
สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	2.08	0.83
รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ	1.81	0.80
รวม	3.05	0.30

จากตารางที่ 4.2.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้
ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน สะดวกในการติดต่อสื่อสาร ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดดุลการค่า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยมีแต่ข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยให้เกิดคลายเครียด (เล่นเกมส์ ฟังเพลง) และช่วยเสริมบุคลิก ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.2 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
จำแนกตามสถานภาพ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
สะดวกในการพกพา	3.91	0.81	3.79	0.94	4.07	0.69
สะดวกในการติดต่อสื่อสาร	4.47	0.64	4.50	0.54	4.30	0.47
ทำให้ขาดดุลการค่าใช้จ่าย	2.84	2.12	2.65	0.90	2.33	0.76
ประหยัดเวลาการเดินทาง	3.67	0.84	3.79	0.82	3.93	0.37
ขาดความเป็นส่วนตัว	3.18	0.92	2.77	0.90	2.73	0.87
สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	2.05	0.79	2.27	0.93	1.97	0.93
ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.45	0.75	4.52	0.58	4.50	0.51
เพิ่มภาระในการดูแลรักษา	2.38	0.81	2.56	0.78	2.30	0.84
ช่วยเสริมบุคลิก	2.72	0.94	2.27	0.93	2.70	1.06
สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	2.44	0.76	2.54	0.75	2.23	0.63
ทำให้หงุดหงิด, อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ	2.36	0.83	2.38	0.72	2.10	0.84
ช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์, ฟังเพลง)	3.18	0.79	2.33	0.94	3.00	0.95
ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์	4.00	0.79	3.67	0.81	3.83	0.59
รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ	1.88	0.83	1.54	0.67	1.73	0.69
เป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ	3.55	0.85	3.48	0.70	3.73	0.58
ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	2.28	0.81	2.31	0.76	1.67	0.66
รวม	3.09	0.29	2.96	0.35	2.95	0.29

เมื่อจำแนกตามสถานภาพดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.2.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมี
ทัศนคติต่อผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

1. นักศึกษา สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ สะดวกในการติดต่อสื่อสาร ช่วยแก้ปัญหา
ในยามฉุกเฉิน ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง
และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสีย เวลาไม่มีสัญญาณ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดดุลการค้า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยเสริมบุคลิก และช่วยให้คลายเครียด

(เล่นเกมส์ ฟังเพลง) ตามลำดับ

2. อาจารย์ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน

สะดวกในการติดต่อสื่อสาร สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง และใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ

สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสีย เวลาไม่มีสัญญาณ สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา ทำให้ขาดดุลการค้า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยเสริมบุคลิก ช่วยให้เกิดคลายเครียด

(เล่นเกมส์ ฟังเพลง) และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

3. เจ้าหน้าที่อื่นๆ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน สะดวก

ในการติดต่อสื่อสาร สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อ

สุขภาพ รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสีย เวลาไม่มีสัญญาณ สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา ทำให้ขาดดุลการค้า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยเสริมบุคลิก และช่วยให้คลายเครียด

(เล่นเกมส์ ฟังเพลง) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2.3 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
จำแนกตามเพศ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
สะดวกในการพกพา	3.80	0.95	3.98	0.71
สะดวกในการติดต่อสื่อสาร	4.42	0.69	4.48	0.54
ทำให้ขาดดุลการค้า	2.86	2.81	2.69	0.73
ประหยัดเวลาการเดินทาง	3.61	0.86	3.78	0.77
ขาดความเป็นส่วนตัว	3.09	1.02	3.05	0.87
สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	2.10	0.89	2.06	0.79
ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.32	0.81	4.57	0.60
เพิ่มภาระในการดูแลรักษา	2.41	0.84	2.39	0.79
ช่วยเสริมบุคลิก	2.74	0.94	2.58	0.97
สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	2.50	0.76	2.40	0.74
ทำให้หงุดหงิด, อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ	2.49	0.87	2.24	0.77
ช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์, ฟังเพลง)	3.00	0.82	3.03	0.93
ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์	3.90	0.79	3.95	0.78
รบกวนผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ	1.94	0.91	1.73	0.70
เป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ	3.48	0.80	3.62	0.81
ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	2.46	0.81	2.07	0.76
รวม	3.02	0.34	3.05	0.28

เมื่อจำแนกตามเพศดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.2.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

1. เพศชาย สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ สะดวกในการติดต่อสื่อสาร ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ระบายคนอื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เพิ่มภาระในการดูแลรักษา ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิดอารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดดุลการค้า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยเสริมบุคลิก ช่วยให้เกิดความเครียด (เล่นเกมส์ ฟังเพลง) และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

2. เพศหญิง สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน สะดวกในการติดต่อสื่อสาร สะดวกในการพกพา ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ ประหยัดเวลาการเดินทาง และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ระบายคนอื่นในกรณีใช้ไม่ถูกกาลเทศะ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดดุลการค้า และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ช่วยเสริมบุคลิก และช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์ ฟังเพลง) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.4 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

บุคลิกลักษณะ	\bar{X}	S.D.
ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ	3.72	0.73
เป็นนักธุรกิจ	3.18	1.00
ชอบเข้าสังคม	3.16	0.76
ทันสมัย	3.15	0.86
ไม่เกรงใจผู้อื่น	3.04	0.87
ดูภูมิฐาน	3.03	0.79
ชอบทัดเทียมผู้อื่น	3.00	0.77
ชอบทำตัวหรูหรา	3.00	0.85
ชอบโอ้อวด	2.93	0.81
มั่นใจในตัวเอง	2.92	0.66
เป็นพวกวัตถุนิยม	2.78	0.86
ฟุ่มเฟือย	2.53	0.83
รวม	3.05	0.40

จากตารางที่ 4.2.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด

ชอบทำตัวหรูหรา ชอบทัดเทียมผู้อื่น และไม่เกรงใจผู้อื่น ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง ดูภูมิฐาน ทันสมัย

ชอบเข้าสังคม และเป็นนักธุรกิจ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.4 ทักษะคติของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

บุคลิกลักษณะ	\bar{X}	S.D.
ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ	3.72	0.73
เป็นนักธุรกิจ	3.18	1.00
ชอบเข้าสังคม	3.16	0.76
ทันสมัย	3.15	0.86
ไม่เกรงใจผู้อื่น	3.04	0.87
ดูภูมิฐาน	3.03	0.79
ชอบทัดเทียมผู้อื่น	3.00	0.77
ชอบทำตัวหรูหรา	3.00	0.85
ชอบโอ้อวด	2.93	0.81
มั่นใจในตัวเอง	2.92	0.66
เป็นพวกวัตถุนิยม	2.78	0.86
ฟุ่มเฟือย	2.53	0.83
รวม	3.05	0.40

จากตารางที่ 4.2.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด

ชอบทำตัวหรูหรา ชอบทัดเทียมผู้อื่น และไม่เกรงใจผู้อื่น ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง ดูภูมิฐาน ทันสมัย ชอบเข้า

สังคม และเป็นนักธุรกิจ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.5 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ

บุคลิกลักษณะ	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
มั่นใจในตัวเอง	3.00	0.62	2.63	0.71	2.80	0.76
ทันสมัย	3.21	0.81	3.00	1.01	2.87	0.86
ชอบเข้าสังคม	3.18	0.74	3.02	0.85	3.23	0.77
ฟุ่มเฟือย	2.55	0.80	2.46	0.92	2.70	0.92
ชอบโอ้อวด	2.97	0.78	2.79	0.85	2.87	0.97
ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ	3.71	0.68	3.69	0.85	3.83	0.87
เป็นพวกวัตถุนิยม	2.77	0.84	2.77	0.83	2.83	1.09
ดูภูมิฐาน	3.12	0.74	2.69	0.73	2.93	1.01
ไม่เกรงใจผู้อื่น	3.11	0.86	2.94	0.85	2.73	0.94
ชอบทัดเทียมผู้อื่น	3.01	0.75	3.00	0.74	2.90	0.99
ชอบทำตัวหรูหรา	3.05	0.84	2.81	0.79	2.93	1.05
เป็นนักธุรกิจ	3.11	0.99	3.35	0.97	3.47	1.14
รวม	3.06	0.28	2.92	0.36	3.01	0.88

เมื่อจำแนกตามสถานภาพดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.2.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

1. นักศึกษา สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด ชอบทัดเทียมผู้อื่น ชอบทำตัวหรูหรา และไม่เกรงใจผู้อื่น ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง เป็นนักธุรกิจ ดูภูมิฐาน ชอบเข้าสังคม และทันสมัย ตามลำดับ

2. อาจารย์ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด

ชอบทำตัวหรูหรา ไม่เกรงใจผู้อื่น และชอบทักทายผู้อื่น ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง คุณมีฐานะ ทันสมัย

ชอบเข้าสังคม และเป็นนักธุรกิจ ตามลำดับ

3. เจ้าหน้าที่อื่นๆ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย ไม่เกรงใจผู้อื่น เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด ชอบทักทายผู้อื่น และชอบทำตัวหรูหรา ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง ทันสมัย คุณมีฐานะ

ชอบเข้าสังคม และเป็นนักธุรกิจ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2.6 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ

บุคลิกลักษณะ	ชาย		หญิง	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
มั่นใจในตัวเอง	2.98	0.68	2.89	0.65
ทันสมัย	3.16	0.85	3.13	0.86
ชอบเข้าสังคม	3.12	0.72	3.18	0.79
ฟุ่มเฟือย	2.61	0.87	2.51	0.81
ชอบไอ้อวด	2.85	0.85	2.99	0.78
ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ	3.68	0.76	3.74	0.70
เป็นพวกวัตถุนิยม	2.77	0.90	2.79	0.84
ดูภูมิฐาน	3.09	0.76	2.99	0.80
ไม่เกรงใจผู้อื่น	3.12	0.88	2.99	0.86
ชอบทัดเทียมผู้อื่น	2.87	0.71	3.08	0.78
ชอบทำตัวหรูหรา	2.87	0.90	3.09	0.81
เป็นนักธุรกิจ	3.09	0.91	3.24	1.07
รวม	3.02	0.44	3.05	0.36

เมื่อจำแนกตามเพศดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.2.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อบุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนี้

1. เพศชาย สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบไอ้อวดชอบทัดเทียมผู้อื่น ชอบทำตัวหรูหรา และไม่เกรงใจผู้อื่น ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง ดูภูมิฐาน เป็นนักธุรกิจชอบเข้าสังคม และทันสมัย ตามลำดับ

2. เพศหญิง สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ ได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด

ไม่เกรงใจผู้อื่น ชอบตัดทียมผู้อื่น และชอบทำตัวหรูหรา ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจในตัวเอง คุณมีฐานะ ทันสมัย

ชอบเข้าสังคม และเป็นนักธุรกิจ ตามลำดับ



4.3 สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.3.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน	ร้อยละ
ใช้	190	60.3
ไม่ใช้	125	39.7
รวม	315	100

จากตารางที่ 4.3.1 จะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คิดเป็นร้อยละ 60.3 และไม่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คิดเป็นร้อยละ 39.7

ตารางที่ 4.3.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวนที่ใช้	ร้อยละ
นักศึกษา	132	56.7
อาจารย์	38	73.1
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	20	66.7
รวม	190	60.3

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 5.35$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.069$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนที่ใช้	ร้อยละ
ชาย	80	62.5
หญิง	109	58.6
รวม	189	60.2

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.481$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.488$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามภาควิชา

ภาควิชา	จำนวนที่ใช้	ร้อยละ
คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	50	64.1
เคมี	60	65.2
ชีววิทยาประยุกต์	32	57.1
ฟิสิกส์ประยุกต์	14	48.3
สถิติประยุกต์	34	56.7
รวม	190	60.3

สมมติฐาน

H_0 : ภาควิชาต่างๆ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภาควิชาต่างๆ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 3.716$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.446$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า ภาควิชาต่างๆ มีสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 4.4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้	จำนวน	ร้อยละ
DIGITAL GSM 2 WATTS	106	55.8
DTAC 1800	63	33.2
DIGITAL GSM 1800	17	9.0
DTAC 800	4	2.1
รวม	190	100.0

จากตารางที่ 4.4.1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่นิยมใช้ระบบ DIGITAL GSM 2 WATTS คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงไปที่คือระบบ DTAC 1800 ร้อยละ 33.2 และระบบ DIGITAL GSM 1800 ร้อยละ 9.0

ตารางที่ 4.4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน	ร้อยละ
NOKIA	90	47.4
SIEMENS	46	24.2
ERICSSON	27	14.2
MOTOROLA	13	6.8
ALCATEL	7	3.7
PHILIPS	3	1.6
AUDIOVOX	2	1.1
SAGEM	1	0.5
BOSCH	1	0.5
รวม	190	100.0

จากตารางที่ 4.4.2 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่นิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ยี่ห้อ NOKIA เป็นส่วนใหญ่นิยมคิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงไปที่คือยี่ห้อ SIEMENS คิดเป็นร้อยละ 24.2 และยี่ห้อ ERICSSON คิดเป็นร้อยละ 14.2

ตารางที่ 4.4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่

ระดับราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท)	จำนวน	ร้อยละ
≤ 5,000	35	18.5
5,001 – 10,000	96	50.8
10,001 – 15,000	36	19.1
15,001 – 20,000	14	7.4
20,001 – 25,000	5	2.6
25,001 – 30,000	1	0.5
> 30,000	2	1.1
รวม	189	100.0

จากตารางที่ 4.4.3 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงไปที่ช่วง 10,001 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.1 และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.5 โดยที่มีผู้ไม่ระบุราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1 คน

ตารางที่ 4.4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ระยะเวลา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3 ปี	150	79.4
3 - 5 ปี	23	12.2
5 ปีขึ้นไป	16	8.4
รวม	189	100.0

จากตารางที่ 4.4.4 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาดำกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 79.4 รองลงไปที่ระยะเวลา 3 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.2 และระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.4 โดยที่มีผู้ไม่ระบุระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 1 คน

ตารางที่ 4.4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

จำนวนครั้งต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ครั้ง	110	58.5
5 – 10 ครั้ง	67	35.6
10 ครั้งขึ้นไป	11	5.9
รวม	188	100.0

จากตารางที่ 4.4.5 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ จำนวนครั้งต่อวันที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่คือ ต่ำกว่า 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.5 รองลงไปที่ 5-10 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 35.6 และจำนวน 10 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 5.9 โดยที่มีผู้ไม่ระบุจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 2 คน

ตารางที่ 4.4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

จุดประสงค์	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อติดต่อกับครอบครัว / เพื่อน / เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว	158	84.5
เพื่อติดต่อกิจการ / เกี่ยวกับเรื่องธุรกิจ	23	12.3
อื่นๆ	6	3.2
รวม	187	100.0

จากตารางที่ 4.4.6 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ จุดประสงค์ในการโทรศัพท์ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่คือเพื่อติดต่อกับครอบครัว/เพื่อน/เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 84.5 รองลงไปที่ เพื่อติดต่อกิจการ/เกี่ยวกับเรื่องธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 12.3 และใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อจุดประสงค์อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.2 เช่น เอาไว้ติดต่อในกรณีฉุกเฉิน เกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดอุปสรรคในการเดินทาง โดยที่มีผู้ไม่ระบุจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 คน

ตารางที่ 4.4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่จำแนกตามพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่

พฤติกรรมการใช้	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนใหญ่รับสาย โทรออกเล็กน้อย	102	54.0
รับสายและโทรออกเท่าๆกัน	70	37.0
ส่วนใหญ่โทรออก รับสายเล็กน้อย	17	9.0
รวม	189	100.0

จากตารางที่ 4.4.7 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ลักษณะการใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่คือ ส่วนใหญ่รับสาย โทรออกเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงไปคือ รับสายและโทรออกเท่าๆกัน คิดเป็นร้อยละ 37.0 และส่วนใหญ่โทรออก รับสายเล็กน้อย ร้อยละ 9.0 โดยที่มีผู้ไม่ระบุลักษณะการใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่ 1 คน

ตารางที่ 4.4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่จำแนกตามบริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่

บริการเสริม	จำนวน	ร้อยละ
บริการรับฝากข้อความตัวอักษร	150	78.9
บริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก	105	55.3
บริการรับฝากข้อความด้วยเสียง	99	52.1
บริการโอนสายอัตโนมัติ	60	31.6
บริการรับฝากแฟกซ์	8	4.2
บริการเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์	4	2.1
อื่นๆ	10	5.3

จากตารางที่ 4.4.8 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ บริการเสริมที่ผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ใช้คือบริการรับฝากข้อความตัวอักษรคิดเป็นร้อยละ 78.9 ของผู้ใช้บริการเสริมจำนวน 190 คน รองลงไปคือบริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก ร้อยละ 55.3 บริการรับฝากข้อความด้วยเสียง ร้อยละ 52.1 บริการโอนสายอัตโนมัติ ร้อยละ 31.6 บริการรับฝากแฟกซ์ ร้อยละ 4.2 บริการเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์ ร้อยละ 2.1 และบริการอื่นๆ เช่น การประชุมสาย แสดงเบอร์ที่โทรเข้า WAP ฟังวิทยุและMP3 บริการ Mobile Internet การใช้สัญญาณในเครือข่ายโรมมิ่ง ร้อยละ 5.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามปัญหาที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่	142	74.7
การโทรติดยาก	43	22.6
มีสัญญาณแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร	36	18.9
สายหลุดบ่อย	32	16.8
การถูกจูนเครื่อง	9	4.7
อื่นๆ	9	4.7

จากตารางที่ 4.4.9 สรุปได้ว่า ปัญหาที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่คือไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 74.7 ของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องปัญหาที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 190 คน รองลงไปที่การโทรติดยาก ร้อยละ 22.6 มีสัญญาณแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 18.9 สายหลุดบ่อย ร้อยละ 16.8 การถูกจูนเครื่อง ร้อยละ 4.7 และปัญหาอื่นๆ เช่น ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นเวลานานแล้วรู้สึกร้อนที่หูหรือปวดหัว สัญญาณเสียงเรียกเข้าเบามาก แบตเตอรี่หมดเร็ว หรือ โทรเข้าผิด ร้อยละ 4.7

ตารางที่ 4.4.10 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายในการใช้ต่อเดือน (บาท)	จำนวน	ร้อยละ
≤ 500	37	19.6
501 – 1,000	94	49.7
1,001 – 1,500	43	22.8
1,501 – 2,000	6	3.2
2,001 – 3,000	4	2.1
3,001 – 4,000	3	1.6
> 4,000	2	1.0
รวม	189	100.0

จากตารางที่ 4.4.10 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่คือ ประมาณ 501 – 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงไปที่ ประมาณ 1,001 – 1,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.8 และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.6 โดยมีผู้ไม่ระบุค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 1 คน

ตารางที่ 4.4.11 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามผู้ที่จ่ายค่าบริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ที่จ่ายค่าบริการ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เองเป็นผู้จ่าย	117	61.9
คนอื่นเป็นผู้จ่าย	72	38.1
รวม	189	100.0

จากตารางที่ 4.4.11 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ส่วนใหญ่ของผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่คือตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เองเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 61.9 และคนอื่นเป็นผู้จ่าย ร้อยละ 38.1 โดยที่ไม่มีผู้ไม่ระบุว่าใครเป็นผู้จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1 คน

ตารางที่ 4.4.12 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ
โทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อ	147	77.4
คนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อ	43	22.6
รวม	190	100.0

จากตารางที่ 4.4.12 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ส่วนใหญ่ของผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่คือตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เอง คิดเป็นร้อยละ 77.4 และคนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อ ร้อยละ 22.6

ตารางที่ 4.4.13 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามระบบ Pre-Paid และ
ระบบ Post-Paid

ระบบ	จำนวน	ร้อยละ
ระบบ Pre-Paid	45	23.7
ระบบ Post-Paid	145	76.3
รวม	190	100.0

จากตารางที่ 4.4.13 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ คือ ระบบที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่นิยมใช้ คือระบบ Post-Paid ซึ่งเป็นระบบการจ่ายเงินที่ต้องเสียบริการรายเดือน คิดเป็นร้อยละ 76.3 และระบบ Pre-Paid ซึ่งเป็นระบบการจ่ายเงินที่ต้องซื้อบัตรเติมเงิน คิดเป็นร้อยละ 23.7

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่กับลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่

ตารางที่ 4.5.1 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและระบบของโทรศัพท์ที่เคลื่อนที่

สถานภาพ	ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่				รวม
	DTAC 800	DTAC 1800	DIGITAL GSM 2 WATTS	DIGITAL GSM 1800	
นักศึกษา	1	46	73	12	132
อาจารย์	3	12	18	5	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	-	5	15	-	20
รวม	4	63	106	17	190

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 12.511^a$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.051$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 41.7%

ตารางที่ 4.5.2 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่				รวม
	DTAC 800	DTAC 1800	DIGITAL GSM 2 WATTS	DIGITAL GSM 1800	
ชาย	2	22	47	9	80
หญิง	2	40	59	8	109
รวม	4	62	106	17	189

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 2.246^a$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0.523$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 25.0%

ตารางที่ 4.5.3 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่					รวม
	NOKIA	ERICSSON	MOTOROLA	SIEMENS	อื่นๆ	
นักศึกษา	65	18	7	31	11	132
อาจารย์	17	6	4	9	2	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	8	3	2	6	1	20
รวม	90	27	13	46	14	190

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 2.849^a$, $df = 8$, $p\text{-value} = 0.943$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ มีการใช้ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 40.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5.4 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่					รวม
	NOKIA	ERICSSON	MOTOROLA	SIEMENS	อื่นๆ	
ชาย	40	12	6	18	4	80
หญิง	50	15	7	27	10	109
รวม	90	27	13	45	14	189

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 1.478$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.831$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีการใช้ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.5 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	ระดับราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท)			รวม
	≤ 5,000	5,001 – 10,000	> 10,000	
นักศึกษา	24	66	41	131
อาจารย์	4	19	15	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	7	11	2	20
รวม	35	96	58	189

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 8.087$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.088$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.6 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	ระดับราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ (บาท)			รวม
	≤ 5,000	5,001 – 10,000	> 10,000	
ชาย	14	39	27	80
หญิง	21	56	31	108
รวม	35	95	58	188

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.560$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.756$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับราคาที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.7 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์ที่เคลื่อนที่

สถานภาพ	ระยะเวลา		รวม
	ต่ำกว่า 3 ปี	3 ปีขึ้นไป	
นักศึกษา	112	19	131
อาจารย์	25	13	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	13	7	20
รวม	150	39	189

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 9.803$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.007$ ซึ่งน้อยกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.8 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จําแนกตามเพศและระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	ระยะเวลา		รวม
	ต่ำกว่า 3 ปี	3 ปีขึ้นไป	
ชาย	55	25	80
หญิง	94	14	108
รวม	149	39	188

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 9.348$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.002$ ซึ่งน้อยกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.9 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	จำนวนครั้งต่อวัน		รวม
	ต่ำกว่า 5 ครั้ง	5 ครั้งขึ้นไป	
นักศึกษา	73	57	130
อาจารย์	24	14	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	13	7	20
รวม	110	78	188

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.982$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.612$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.10 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและจำนวนครั้งต่อวันที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	จำนวนครั้งต่อวัน		รวม
	ต่ำกว่า 5 ครั้ง	5 ครั้งขึ้นไป	
ชาย	45	35	80
หญิง	65	42	107
รวม	110	77	187

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.382$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.536$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีจำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.11 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	จุดประสงค์		รวม
	ติดต่องาน / เรื่องธุรกิจ	ติดต่อกับครอบครัว / เพื่อน / เรื่องส่วนตัว	
นักศึกษา	6	120	126
อาจารย์	12	24	36
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	5	14	19
รวม	23	158	181

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 24.150$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 33.3%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5.12 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและจุดประสงค์ส่วนใหญ่ในการโทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	จุดประสงค์		รวม
	ติดต่องาน / เรื่องธุรกิจ	ติดต่อกับครอบครัว / เพื่อน / เรื่องส่วนตัว	
ชาย	9	65	74
หญิง	14	92	106
รวม	23	157	180

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.043$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.836$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีจุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.13 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	พฤติกรรมการใช้			รวม
	ส่วนใหญ่ รับสาย โทรออก เล็กน้อย	รับสาย และโทร ออกเท่าๆ กัน	ส่วนใหญ่ โทรออก รับสาย เล็กน้อย	
นักศึกษา	64	55	12	131
อาจารย์	25	10	3	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	13	5	2	20
รวม	102	70	17	189

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 4.975^a$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.290$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่
กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์
เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 22.2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5.14 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	พฤติกรรมการใช้			รวม
	ส่วนใหญ่ รับสาย โทรออก เล็กน้อย	รับสาย และโทร ออกเท่าๆ กัน	ส่วนใหญ่ โทรออก รับสาย เล็กน้อย	
ชาย	38	31	11	80
หญิง	64	38	6	108
รวม	102	69	17	188

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 4.743$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.093$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.15 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ

บริการเสริม	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รับฝากข้อความด้วยเสียง	73	55.3	18	47.4	8	4.0	2.057	0.358
รับฝากข้อความตัวอักษร	113	85.6	23	60.5	14	70.0	12.243	0.002*
รับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก	85	64.4	10	26.3	10	50.0	17.555	0.000*
โอนสายอัตโนมัติ	47	35.6	6	15.8	7	35.0	5.484	0.064
เชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์	4	3.0	0	0	0	0	1.795 ^a	0.408
รับฝากแฟกซ์	6	4.5	0	0	2	10.0	3.369 ^b	0.186

* p-value < 0.05

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 50.0%

b. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 33.3%

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) คือ บริการรับฝากข้อความตัวอักษร กับบริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก

ตารางที่ 4.5.16 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้บริการเสริมของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตาม เพศ

บริการเสริม	ชาย		หญิง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รับฝากข้อความด้วยเสียง	40	50.0	58	53.2	0.191	0.662
รับฝากข้อความตัวอักษร	60	75.0	89	81.7	1.223	0.269
รับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก	44	55.0	61	55.9	0.017	0.895
โอนสายอัตโนมัติ	20	25.0	40	36.7	2.913	0.088
เชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์	0	0	4	3.7	-	0.139 ^a
รับฝากแฟกซ์	3	3.8	5	4.6	-	1.000 ^a

a. Fisher's Exact Test

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงใช้บริการเสริมต่างๆของโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงใช้บริการเสริมต่างๆของโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงใช้บริการเสริมต่างๆของโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

ตารางที่ 4.5.17 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ

ปัญหา	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การโทรศัพท์	33	25.0	7	18.4	3	15.0	1.473	0.479
ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่	101	76.5	25	65.8	16	80.0	2.126	0.345
สายหลุดบ่อย	19	14.4	10	26.3	3	15.0	3.048	0.218
มีสัญญาณแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร	21	15.9	11	28.9	4	20.0	3.282	0.194
การถูกจูนเครื่อง	4	3.0	5	13.2	0	0	7.818 ^a	0.020 [*]

* p-value < 0.05

a. มีค่าคาดหวังที่มีค่าน้อยกว่า 5 คิดเป็น 33.3%

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) คือ การถูกจูนเครื่อง

ตารางที่ 4.5.18 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ

ปัญหา	ชาย		หญิง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การโทรติดยาก	15	18.8	27	24.8	0.968	0.325
ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่	59	73.8	82	75.2	0.053	0.817
สายหลุดบ่อย	14	2.5	17	15.6	0.122	0.727
มีสัญญาณแทรกกระหว่างการติดต่อสื่อสาร	12	15.0	24	22.0	1.474	0.225
การถูกจูนเครื่อง	5	6.3	4	3.7	-	0.498 ^a

a. Fisher's Exact Test

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงพบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงพบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงพบปัญหาจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

ตารางที่ 4.5.19 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน

สถานภาพ	ค่าใช้จ่ายต่อเดือน (บาท)			รวม
	≤ 500	501 – 1,000	> 1,000	
นักศึกษา	24	65	42	131
อาจารย์	8	20	10	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	5	9	6	20
รวม	37	94	58	189

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.923$, $df = 4$, $p\text{-value} = 0.921$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.20 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือน

เพศ	ค่าใช้จ่ายต่อเดือน (บาท)			รวม
	≤ 500	501 – 1,000	> 1,000	
ชาย	15	33	31	79
หญิง	22	60	27	109
รวม	37	93	58	108

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 4.773$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.092$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.21 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	ตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เองเป็นผู้จ่ายค่าบริการ	คนอื่นเป็นผู้จ่ายค่าบริการ	รวม
นักศึกษา	62	69	131
อาจารย์	37	1	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	18	2	20
รวม	117	72	189

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 38.762$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.22 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและผู้ที่ย้ายค่าบริการในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	ตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เองเป็นผู้ย้ายค่าบริการ	คนอื่นเป็นผู้ย้ายค่าบริการ	รวม
ชาย	52	27	79
หญิง	63	44	109
รวม	117	71	188

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ย้ายค่าบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ย้ายค่าบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.747$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.388$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ย้ายค่าบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.23 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

สถานภาพ	ตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เอง เป็นผู้ตัดสินใจ	คนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจ	รวม
นักศึกษา	101	31	132
อาจารย์	29	9	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	17	3	20
รวม	147	43	190

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.744$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.689$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.24 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

เพศ	ตัวผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เอง เป็นผู้ตัดสินใจ	คนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจ	รวม
ชาย	63	17	80
หญิง	83	26	109
รวม	146	43	189

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.178$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.673$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.25 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพและสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid

สถานภาพ	ระบบ Pre-Paid	ระบบ Post-Paid	รวม
นักศึกษา	35	97	132
อาจารย์	3	35	38
เจ้าหน้าที่อื่นๆ	7	13	20
รวม	45	145	190

สมมติฐาน

H_0 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 7.244$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.027$ ซึ่งน้อยกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์มีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และ ระบบ Post-Paid แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5.26 จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศและสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid

เพศ	ระบบ Pre-Paid	ระบบ Post-Paid	รวม
ชาย	16	68	80
หญิง	29	80	109
รวม	45	144	189

สมมติฐาน

H_0 : เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre- Paid และระบบ Post-Paid ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post- Paid แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า $\chi^2 = 0.110$, $df = 1$, $p\text{-value} = 0.292$ ซึ่งมากกว่าค่า α ที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับ H_0

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post- Paid ไม่แตกต่างกัน

4.6 เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ตารางที่ 4.6.1 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.
มีโปรโมชันที่คุ้มค่า	4.24	0.80
ไม่เสียค่าบริการเสริม	4.09	0.94
ประสิทธิภาพของระบบ	4.03	0.82
อัตราค่าโทรต่อนาที	3.95	0.89
ราคาเครื่อง	3.83	0.91
บริการหลังการขาย	3.74	1.02
มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย	3.40	1.05
ภาพพจน์ของยี่ห้อ	3.32	1.07
ภาพพจน์ของบริษัท	3.30	1.11
ค่าบริการรายเดือน	3.29	0.92
โฆษณา	2.87	0.97
รวม	3.69	0.52

จากตารางที่ 4.6.1 พบว่า ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 อันดับแรกคือ มีโปรโมชันที่คุ้มค่า ($\bar{X} = 4.24$) ไม่เสียค่าบริการเสริม ($\bar{X} = 4.09$) และประสิทธิภาพของระบบ ($\bar{X} = 4.03$) ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชันที่คุ้มค่า ไม่เสียค่าบริการเสริม ประสิทธิภาพของระบบ อัตราค่าโทรต่อนาที ราคาเครื่อง และบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย ภาพพจน์ของยี่ห้อ ภาพพจน์ของบริษัท ค่าบริการรายเดือน และโฆษณา

ตารางที่ 4.6.2 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพ

ปัจจัย	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ประสิทธิภาพของระบบ	4.04	0.77	3.97	1.09	4.12	0.60
ราคาเครื่อง	3.84	0.90	3.83	0.85	3.71	1.05
ค่าบริการรายเดือน	3.85	0.94	4.03	0.63	3.88	1.17
อัตราค่าโทรต่อนาที	3.88	0.94	4.14	0.64	4.00	0.94
มีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า	4.21	0.85	4.28	0.65	4.35	0.79
ไม่เสียค่าบริการเสริม	4.13	0.95	4.10	0.82	3.88	1.11
มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย	3.46	1.02	3.28	1.10	3.24	1.15
บริการหลังการขาย	3.74	1.04	3.59	1.05	4.06	0.83
โฆษณา	2.85	0.93	2.83	1.00	3.06	1.14
ภาพพจน์ของยี่ห้อ	3.34	1.09	3.03	0.94	3.71	1.10
ภาพพจน์ของบริษัท	3.29	1.13	3.14	0.99	3.65	1.17
รวม	3.69	5.59	3.65	3.44	3.78	0.61

เมื่อจำแนกตามสถานภาพดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6.2 พบว่าปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีสถานภาพเป็นเจ้าหน้าที่อื่นๆ มากที่สุด ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมาคือ นักศึกษา ($\bar{X} = 3.69$) และอาจารย์ ($\bar{X} = 3.65$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามสถานภาพ พบว่า

1. **นักศึกษา** สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า ไม่เสียค่าบริการเสริม ประสิทธิภาพของระบบ อัตราค่าโทรต่อนาที ค่าบริการรายเดือน ราคาเครื่อง และบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย ภาพพจน์ของยี่ห้อ ภาพพจน์ของบริษัท และโฆษณา

2. อาจารย์ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า อัตราค่าโทรต่อนาที ไม่เสียค่าบริการเสริม ค่าบริการรายเดือน ประสิทธิภาพของระบบ ราคาเครื่อง และบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย ภาพพจน์ของบริษัท ภาพพจน์ของยี่ห้อ และโฆษณา

3. เจ้าหน้าที่อื่นๆ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า ประสิทธิภาพของระบบ บริการหลังการขาย อัตราค่าโทรต่อนาที ค่าบริการรายเดือน ไม่เสียค่าบริการเสริม ภาพพจน์ของยี่ห้อ ราคาเครื่อง และภาพพจน์ของบริษัท

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย และโฆษณา

จะเห็นได้ว่ามีการเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ แต่ปัจจัยที่มีผลมากอันดับแรกซึ่งตรงกันทั้ง 3 กลุ่ม คือการมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า

ตารางที่ 4.6.3 ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศ

ปัจจัย	ชาย		หญิง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ประสิทธิภาพของระบบ	4.05	0.81	4.02	0.84
ราคาเครื่อง	3.78	0.97	3.85	0.86
ค่าบริการรายเดือน	3.84	0.91	3.93	0.93
อัตราค่าโทรต่อนาที	3.98	0.85	3.92	0.93
มีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า	4.25	0.80	4.23	0.81
ไม่เสียค่าบริการเสริม	3.97	0.99	4.19	0.90
มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย	3.48	1.08	3.35	1.01
บริการหลังการขาย	3.77	1.07	3.74	1.00
โฆษณา	2.89	0.96	2.87	0.98
ภาพพจน์ของยี่ห้อ	3.42	1.02	3.25	1.12
ภาพพจน์ของบริษัท	3.31	1.14	3.30	1.10
รวม	3.7	0.56	3.7	0.51

เมื่อจำแนกตามเพศดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.6.3 พบว่าปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ($\bar{X} = 3.7$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามเพศ พบว่า

1. เพศชาย สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากที่สุดต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า ประสิทธิภาพของระบบ อัตราค่าโทรต่อนาที ไม่เสียค่าบริการเสริม ค่าบริการรายเดือน ราคาเครื่อง และบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย ภาพพจน์ของยี่ห้อ ภาพพจน์ของบริษัท และโฆษณา

2. เพศหญิง สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ เรียงตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า ไม่เสียค่าบริการเสริม ประสิทธิภาพของระบบ ค่าบริการรายเดือน อัตราค่าโทรต่อนาที ราคาเครื่อง และบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย ภาพพจน์ของบริษัท ภาพพจน์ของยี่ห้อ และโฆษณา

จะเห็นได้ว่าการเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันอยู่บ้างระหว่างเพศชายและเพศหญิง แต่ปัจจัยที่มีผลมากอันดับแรกของทั้ง 2 กลุ่ม คือ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า และอันดับสุดท้ายซึ่งตรงกัน คือ โฆษณา



ตารางที่ 4.6.4 เหตุงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

เหตุงใจ	\bar{X}	S.D.
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.26	0.86
ความสะดวกในชีวิตประจำวัน	4.14	0.73
สะดวกในการติดต่อธุรกิจ	3.42	1.18
โทรศัพท์สาธารณะหายาก	3.16	1.33
ปัญหาการจราจร	2.99	1.28
ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน	2.45	1.15
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ	2.42	1.38
ที่พกอาศัยไม่มีโทรศัพท์	2.23	1.48
รวม	3.13	0.71

จากตารางที่ 4.6.4 พบว่า เหตุงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 อันดับแรกคือ แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน ($\bar{X} = 4.26$) ความสะดวกในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 4.14$) และ สะดวกในการติดต่อธุรกิจ ($\bar{X} = 3.42$) ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าเหตุงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน และความสะดวกในชีวิตประจำวัน

เหตุงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ สะดวกในการติดต่อธุรกิจ โทรศัพท์สาธารณะหายาก และปัญหาการจราจร

เหตุงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่ ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ และที่พกอาศัยไม่มีโทรศัพท์

ตารางที่ 4.6.5 เหตุจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
จำแนกตามสถานภาพ

เหตุจูงใจ	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ความสะดวกในชีวิตประจำวัน	4.14	0.70	4.17	0.85	4.12	0.70
สะดวกในการติดต่อธุรกิจ	3.23	1.16	3.86	1.13	3.82	1.13
ที่พกออสัยไม่มีโทรศัพท์	2.20	1.46	1.90	1.18	3.00	1.80
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ	2.38	1.39	2.55	1.38	2.47	1.33
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.19	0.90	4.45	0.78	4.29	0.77
ปัญหาการจราจร	2.90	1.31	3.34	1.04	3.18	1.38
โทรศัพท์สาธารณะหายาก	3.10	1.32	3.31	1.31	3.29	1.49
ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน	2.60	1.13	1.93	1.00	2.41	1.28
รวม	3.09	0.75	3.19	0.60	3.32	0.62

เมื่อจำแนกตามสถานภาพดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.6.5 พบว่าเหตุจูงใจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีสถานภาพเป็นเจ้าหน้าที่อื่นๆมากที่สุด ($\bar{X} = 3.32$) รองลงมาคือ อาจารย์ ($\bar{X} = 3.19$) และ นักศึกษา ($\bar{X} = 3.09$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามสถานภาพ พบว่า

1. นักศึกษา สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุจูงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน และความสะดวกในชีวิตประจำวัน

เหตุจูงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่
สะดวกในการติดต่อธุรกิจ โทรศัพท์สาธารณะหายาก ปัญหาการจราจร และค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน

เหตุจูงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ และที่พกออสัยไม่มีโทรศัพท์

2. อาจารย์ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

2. อาจารย์ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุจูงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน ความสะดวกในชีวิตประจำวัน และสะดวกในการติดต่อธุรกิจ

เหตุจูงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่
โทรศัพท์สาธารณะหายาก ปัญหาการจราจร และมีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ

เหตุจูงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่
ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน และที่พักอาศัยไม่มีโทรศัพท์

3. เจ้าหน้าที่อื่นๆ สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุจูงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน ความสะดวกในชีวิตประจำวัน และสะดวกในการติดต่อธุรกิจ

เหตุจูงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่
โทรศัพท์สาธารณะหายาก ปัญหาการจราจร และที่พักอาศัยไม่มีโทรศัพท์

เหตุจูงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ และค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน

จะเห็นได้ว่าการเรียงลำดับความสำคัญของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ แต่เหตุจูงใจที่มีผลมากอันดับแรกซึ่งตรงกันทั้ง 3 กลุ่ม คือ แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.6.6 เหตุจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
จำแนกตามเพศ

เหตุจูงใจ	ชาย		หญิง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ความสะดวกในชีวิตประจำวัน	4.08	0.80	4.19	0.67
สะดวกในการติดต่อธุรกิจ	3.42	1.21	3.45	1.14
ที่พกอาศัยไม่มีโทรศัพท์	2.06	1.33	2.37	1.58
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ	2.37	1.40	2.45	1.37
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	4.00	1.01	4.44	0.68
ปัญหาการจราจร	2.75	1.22	3.19	1.28
โทรศัพท์สาธารณะหายาก	2.98	1.28	3.31	1.36
ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน	2.75	1.27	2.21	0.990
รวม	3.05	0.75	3.20	0.68

เมื่อจำแนกตามเพศดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.6.6 พบว่าเหตุจูงใจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของเพศหญิง ($\bar{X} = 3.20$) มากกว่าเพศชาย ($\bar{X} = 3.05$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดจำแนกตามเพศ พบว่า

1. เพศชาย สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุจูงใจที่มีผลมากที่สุดต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่ ความสะดวกในชีวิตประจำวัน และแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน

เหตุจูงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$) ได้แก่ สะดวกในการติดต่อธุรกิจ โทรศัพท์สาธารณะหายาก ปัญหาการจราจร และค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน

เหตุจูงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่ มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ และที่พกอาศัยไม่มีโทรศัพท์

2. เพศหญิง สามารถจัดกลุ่มตามเกณฑ์ของเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่เรียงตามลำดับ ได้ดังนี้

เหตุจูงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($3.50 < \bar{X} < 4.49$) ได้แก่
แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน และความสะดวกในชีวิตประจำวัน

เหตุจูงใจที่มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($2.50 < \bar{X} < 3.49$)
ได้แก่ สะดวกในการติดต่อธุรกิจ โทรศัพท์สาธารณะหายาก และปัญหาการจราจร

เหตุจูงใจที่มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($1.50 < \bar{X} < 2.49$) ได้แก่
มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ ที่พกอากซ์ไม่มีโทรศัพท์ และค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน

จะเห็นได้ว่ามีการเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง



ตารางที่ 4.6.7 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามแหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

แหล่งข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
หนังสือพิมพ์	118	62.1
การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก	110	57.9
โทรทัศน์	110	57.9
ใบปลิว/แผ่นพับ	100	52.6
คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป	86	45.3
อินเทอร์เน็ต	70	36.8
วิทยุ	45	23.7
งานแสดงสินค้า	45	23.7
นิตยสาร	41	21.6
อื่นๆ	4	2.1

จะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับความรู้และตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งข้อมูลที่เป็นหนังสือพิมพ์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.1 ของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องแหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 190 คน รองลงไปคือการแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก และโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 57.9

ตารางที่ 4.6.8 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้แหล่งข้อมูลต่างๆในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ

แหล่งข้อมูล	นักศึกษา		อาจารย์		เจ้าหน้าที่อื่นๆ		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
โบนิตา/แผ่นพับ	72	48.3	17	11.4	11	7.4	1.355	0.508
หนังสือพิมพ์	84	56.4	20	13.4	14	9.4	2.292	0.318
นิตยสาร	26	17.5	10	6.7	5	3.4	1.003	0.606
วิทยุ	31	20.8	7	4.7	7	4.7	1.478	0.478
โทรทัศน์	76	51.0	20	13.4	14	9.4	0.994	0.608
อินเตอร์เน็ต	49	32.9	10	6.7	11	7.4	3.977	0.137
การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก	78	52.4	18	12.1	14	9.4	2.907	0.234
คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป	60	40.3	14	9.4	12	8.1	2.225	0.329
งานแสดงสินค้า	35	23.5	5	3.4	5	3.4	3.014	0.222

สรุปว่า นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ได้รับความรู้ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งข้อมูลต่างๆไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

ตารางที่ 4.6.9 จำนวนและร้อยละของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้แหล่งข้อมูลต่างๆในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามเพศ

แหล่งข้อมูล	ชาย		หญิง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ใบปลิว/แผ่นพับ	36	24.2	63	42.3	5.766	0.016*
หนังสือพิมพ์	48	32.2	69	46.3	1.119	0.290
นิตยสาร	21	14.1	19	12.8	1.914	0.167
วิทยุ	17	11.4	27	18.1	0.541	0.462
โทรทัศน์	46	30.9	63	42.3	0.183	0.669
อินเตอร์เน็ต	28	18.8	42	28.2	0.569	0.451
การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก	42	28.2	67	45.0	3.741	0.053
คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป	36	24.2	50	33.6	0.160	0.689
งานแสดงสินค้า	22	14.8	22	14.8	1.165	0.280

* p-value < 0.05

สรุปว่า เพศชายและเพศหญิงได้รับความรู้ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ใบปลิว/แผ่นพับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมและสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งเหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อทราบถึงสภาวะการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ในการศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 568 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบวัดทัศนคติ ซึ่งมีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.6564 ได้รับแบบสอบถามคืนมา 315 ชุด คิดเป็นร้อยละ 55.5

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัดส่วน การทดสอบความเป็นเอกภาพ และการทดสอบโดยแมนตรงของพิชเชอร์ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 59.2 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 40.8 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.8 อายุเฉลี่ยของนักศึกษาคือ 19.79 ปี อายุเฉลี่ยของอาจารย์ 37.38 ปี อายุเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่อื่นๆ 30.90 ปี รูปแบบที่พักอาศัยส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน การศึกษาของอาจารย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ส่วนการศึกษาของเจ้าหน้าที่อื่นๆส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี รายได้ของอาจารย์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาท ส่วนรายได้ของเจ้าหน้าที่อื่นๆส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 บาท

5.1.2 ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลที่ได้จากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามเชิงบวก ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน สะดวกในการติดต่อสื่อสาร ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ สะดวกในการพกพา ประหยัดเวลาการเดินทาง และเป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำหรับข้อถามเชิงลบ ได้แก่ ครอบคลุมผู้อื่นในกรณีใช้ไม่ถูกต้องทะเลาะ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้หงุดหงิด อารมณ์เสียเวลาไม่มีสัญญาณ เพิ่มภาระในการดูแลรักษา สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดคุณค่าบริการ และขาดความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย

- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงบวก ได้แก่ ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
- สำหรับข้อถามที่เป็นเชิงลบ ได้แก่ ฟุ่มเฟือย เป็นพวกวัตถุนิยม ชอบโอ้อวด ชอบทำตัวหรูหรา ชอบทัดเทียมผู้อื่น และไม่เกรงใจผู้อื่น ตามลำดับ

5.1.3 สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ไม่แตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 50.7, 73.1 และ 66.7 ตามลำดับ สัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของเพศชาย และเพศหญิงไม่แตกต่างกัน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และ 58.6 ตามลำดับ และสัดส่วนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของแต่ละภาควิชาไม่แตกต่างกัน โดยอยู่ในช่วงร้อยละ 48.3 ถึง 65.2

5.1.3.1 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

มีผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่คิดเป็นร้อยละ 60.3 ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นที่นิยมคือ ระบบ DIGITAL GSM 2 WATTS คิดเป็นร้อยละ 41.1 รองลงมาคือระบบ DTAC 1800 คิดเป็นร้อยละ 24.2 ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นที่นิยมคือ ยี่ห้อ NOKIA คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาคือ ยี่ห้อ SIEMENS คิดเป็นร้อยละ 24.2 ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,001 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาคือช่วง 10,001 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.1 ระยะเวลาที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เคยใช้ส่วนใหญ่มีระยะเวลาต่ำกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 79.4 รองลงมาคือระยะเวลา 3 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.2 จำนวนครั้งต่อวันที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ใช้คือ ต่ำกว่า 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.5 รองลงมาคือ 5-10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.6 จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่คือ เพื่อติดต่อกับครอบครัว/เพื่อน/เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว คิดเป็น ร้อยละ 84.5 รองลงไปคือ เพื่อติดต่องาน/เกี่ยวกับเรื่องธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 12.3 ลักษณะการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ ส่วนใหญ่รับสาย โทรออกเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงไปคือ รับสายและโทรออกเท่าๆกัน คิดเป็นร้อยละ 37.0 บริการเสริมที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ใช้คือ บริการรับฝากข้อความตัวอักษรคิดเป็นร้อยละ 79.0 รองลงมาคือบริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก คิดเป็นร้อยละ 55.3 ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบจากการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์เคลื่อนที่คือไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 74.74 รองลงมา คือการโทรติดยาก คิดเป็นร้อยละ 22.6 ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่คือ ประมาณ 501 – 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมาคือ ประมาณ 1,001 – 1,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.8 ผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ คือ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นผู้จ่ายเอง คิดเป็นร้อยละ 61.9 และคนอื่นเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 38.1 ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่คือ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อเองคิดเป็นร้อยละ 77.4 และคนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจเลือกซื้อ คิดเป็นร้อยละ 22.6 ระบบการจ่ายเงินที่ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ส่วนใหญ่นิยมใช้ คือระบบ Post-Paid คิดเป็นร้อยละ 76.3 ซึ่งมากกว่าระบบ Pre-Paid คิดเป็นร้อยละ 23.7

5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่กับลักษณะและพฤติกรรม การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

ผลการเปรียบเทียบลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำแนกตามสถานภาพ

ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในเรื่องการใช้ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ราคาค่าของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเฉลี่ยต่อวัน พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการเสริมรับฝากข้อความด้วยการใช้บริการเสริมโอนสายอัตโนมัติของโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการเสริมเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์ การใช้บริการเสริมรับฝากแฟกซ์ และการใช้บริการเสริมอื่นๆ การพบปัญหาต่างๆ ได้แก่ การโทรติดยาก ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ สายหลุดบ่อย มีสัญญาณแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร และปัญหาอื่นๆจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ และผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการเสริมรับฝากข้อความตัวอักษร การใช้บริการเสริมรับสายเรียกซ้อนและพักสายเมื่อต้องการโทรออก การพบปัญหาการถูกจูนเครื่อง ผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และสัดส่วนการใช้ระบบจ่ายเงินแบบ Pre-Paid และ Post-Paid

ผลการเปรียบเทียบลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศ

ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศชายและผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านสัดส่วนในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวนครั้งในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่โดยเฉลี่ยต่อวัน จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการเสริมรับฝากข้อความด้วยเสียง การใช้บริการเสริมรับฝากข้อความตัวอักษร การใช้บริการเสริมรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก การใช้บริการเสริมโอนสายอัตโนมัติ การใช้บริการเสริมเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์ การใช้บริการเสริมรับฝากแฟกซ์ และการใช้บริการเสริมอื่นๆของโทรศัพท์เคลื่อนที่ การพบปัญหาโทรติดยาก การพบปัญหาไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ การพบปัญหาสายหลุดบ่อย การพบปัญหามีสัญญาณแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร การพบปัญหาการถูกจูนเครื่อง และการพบปัญหาอื่นๆจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ที่จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ และสัดส่วนการใช้ระบบ Pre-Paid และระบบ Post-Paid

ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศชายและผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศหญิงในคณะวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในเรื่องระยะเวลาที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเพศชายเคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลามากกว่า 3 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.3 ในขณะที่เพศหญิงมีร้อยละ 13.0 ที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลามากกว่า 3 ปีขึ้นไป

5.1.6 เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

เหตุจูงใจที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน และความสะดวกในชีวิตประจำวัน

ปัจจัยที่มีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้แก่ การมีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า ไม่เสียค่าบริการเสริม ประสิทธิภาพของระบบ อัตราค่าโทรต่อนาที ราคาเครื่อง และบริการหลังการขายตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามสถานภาพ

แหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านการได้รับความรู้ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งข้อมูลใบปลิว/แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป งานแสดงสินค้า และแหล่งข้อมูลอื่นๆ

ผลการเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จำแนกตามเพศ

แหล่งข้อมูลในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศชายและผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เพศหญิงในคณะวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านการได้รับความรู้ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งข้อมูลใบปลิว/แผ่นพับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในครั้งต่อไปควรจะขยายไปยังประชากรกลุ่มอื่นๆ เช่น นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในคณะต่างๆ เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หน่วยงานอื่นๆ และบุคคลทั่วไปเป็นต้น
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลควรทำด้วยตนเองโดยสอบถามข้อมูลจากผู้ตกเป็นตัวอย่างโดยตรง ไม่ต้องฝากแบบสอบถามไว้กับหัวหน้าชั้นหรือเจ้าหน้าที่ธุรการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง ภายในเวลาที่กำหนดไว้



ภาคผนวก ก.

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

และ

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

สูตร ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

โดยที่ ข้อถามที่นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นคือ ข้อ 8 ซึ่งถามว่า
คุณคิดว่าอะไรคือผลที่ได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีจำนวนข้อย่อย 16 ข้อ (k = 16)
และ $S^2 = 24.899$

ข้อที่	ผลที่ได้จาก โทรศัพท์เคลื่อนที่	S_i^2
1	สะดวกในการพกพา	0.437
2	สะดวกในการติดต่อสื่อสาร	0.351
3	ทำให้ขาดดุลการค้า	0.507
4	ประหยัดเวลาการเดินทาง	0.526
5	ขาดความเป็นส่วนตัว	0.732
6	สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	0.554
7	ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน	0.467
8	เพิ่มภาระในการดูแลรักษา	0.621
9	ช่วยเสริมบุคลิก	0.975
10	สัญญาณรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	0.520
11	ทำให้หงุดหงิดอารมณ์ เสียเวลาที่ไม่มีสัญญาณ	0.627
12	ช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์ ฟังเพลง)	0.635
13	ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์	0.465
14	รบกวนผู้อื่นในกรณีที่ใช้ไม่ถูกกาลเทศะ	0.807
15	เป็นเครื่องช่วยเพิ่มความจำ	0.587
16	ส่งสัญญาณรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	0.763

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

สูตร การกำหนดขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{N \cdot \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}{N^2 d^2 + \sum_{h=1}^6 N_h S_h^2}$$

เมื่อ

$$d^2 = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}^2}$$

โดยที่

$$N = 1740$$

$$\alpha = 0.05$$

$$Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$$

$$B^2 = 0.10^2$$

ชั้นภูมิที่	ชั้นภูมิ	N_i	S_i^2
1	นักศึกษาเพศชาย	746	15.445
2	นักศึกษาเพศหญิง	824	15.663
3	อาจารย์เพศชาย	59	2.810
4	อาจารย์เพศหญิง	57	5.905
5	เจ้าหน้าที่อื่นๆ เพศชาย	16	18.000
6	เจ้าหน้าที่อื่นๆ เพศหญิง	38	15.367

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.
แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของ
นักศึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของนักศึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อนำผลที่รวบรวมได้มาประเมิน วิเคราะห์ และสรุปผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตรปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และครบถ้วน คำตอบของท่านจะนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

น.ส. มนัสวี ตั้งอมตะกุล

น.ส. วรณพร อินทร์ชัยยะ

น.ส. วันวิสา บุญมีมา

นักศึกษาคณะสถิติประยุกต์ ชั้นปีที่ 4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อแนะนำ

แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ส่วน คือ

- | | |
|-----------|---|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| ส่วนที่ 2 | ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ |
| ส่วนที่ 3 | ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ |
| ส่วนที่ 4 | เหตุผลใจในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ |

หมายเหตุ : กรอกแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว กรุณานำส่งคืนที่ห้อง 109 ตึกจุฬารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

- | ช่องว่างที่กำหนดให้ | เฉพาะเจ้าหน้าที่ |
|---|---------------------------------|
| 1. เพศ <input type="checkbox"/> หญิง
<input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> SEX |
| 2. อายุ _____ ปี | <input type="checkbox"/> AGE |
| 3. ภาควิชา <input type="checkbox"/> คณะศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
<input type="checkbox"/> เคมี
<input type="checkbox"/> ชีววิทยาประยุกต์
<input type="checkbox"/> ฟิสิกส์ประยุกต์
<input type="checkbox"/> สถิติประยุกต์ | <input type="checkbox"/> MAJOR |
| 4. รูปแบบการพักอาศัยส่วนมาก <input type="checkbox"/> อยู่หอพักใกล้ที่ทำงาน/สถานศึกษา
<input type="checkbox"/> อยู่บ้าน | <input type="checkbox"/> ACCOM |
| 5. สถานภาพ <input type="checkbox"/> นักศึกษา ชั้นปีที่ _____ (ข้ามไปข้อที่ 8)
<input type="checkbox"/> อาจารย์
<input type="checkbox"/> พนักงานเจ้าหน้าที่อื่นๆ | <input type="checkbox"/> STATUS |
| ข้อ 6-7 สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่อื่นๆ | |
| 6. รายได้ต่อเดือน
<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 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"/> 25,001 – 30,000 บาท
<input type="checkbox"/> 30,001 – 35,000 บาท
<input type="checkbox"/> 35,001 – 40,000 บาท
<input type="checkbox"/> มากกว่า 40,000 บาท | <input type="checkbox"/> INCOME |
| 7. ระดับการศึกษา
<input type="checkbox"/> ปวช. / มัธยมศึกษาตอนปลาย
<input type="checkbox"/> ปวศ. / อนุปริญญา
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท
<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก | <input type="checkbox"/> EDUCA |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ทักษะเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง(กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

8. คุณคิดว่าอะไรคือผลที่ได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผลที่ได้	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.สะดวกในการพกพา					
2.สะดวกในการติดต่อสื่อสาร					
3.ทำให้ขาดดุลการค้า					
4.ประหยัดเวลาการเดินทาง					
5.ขาดความเป็นส่วนตัว					
6.สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย					
7. ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน					
8.เพิ่มภาระในการดูแลรักษา					
9.ช่วยเสริมบุคลิก					
10.คลื่นรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์- โทรนิคส์และคอมพิวเตอร์					
11.ทำให้หงุดหงิด, อารมณ์เสีย เวลาที่ไม่มีคลื่น					
12.ช่วยให้คลายเครียด (เล่นเกมส์, ฟังเพลง)					
13.ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทน สมุดโทรศัพท์					
14.รบกวนผู้อื่นในกรณีที่ใช้ไม่ ถูกกาลเทศะ					
15.เป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ (ในเครื่องที่มี Organizer)					
16.ส่งคลื่นรบกวนสมองเป็น อันตรายต่อสุขภาพ					

 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16

9. คุณคิดว่าคนที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีบุคลิกลักษณะอย่างไร

บุคลิกลักษณะ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. มั่นใจในตัวเอง					
2. ทันสมัย / ตามแฟชั่น					
3. ชอบเข้าสังคม					
4. ฟุ่มเฟือย					
5. ชอบโอ้อวด					
6. ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ					
7. เป็นพวกวัตถุนิยม					
8. คุณมีฐานะ					
9. ไม่เกรงใจผู้อื่น					
10. ชอบทัดเทียมผู้อื่น					
11. ชอบทำตัวหรูหรา					
12. เป็นนักธุรกิจ					

 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ลักษณะและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

10. ปัจจุบันคุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่

- ใช่ (ตอบข้อ 11 ต่อไป)
 ไม่ใช่ เพราะ _____

USE

_____ (สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)

11. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้

- ระบบ 800
 ระบบ 1800
 ระบบ CELLULAR 900
 ระบบ DIGITAL GSM 2 WATTS
 ระบบ DIGITAL GSM 1800
 ONE-2-CALL
 DPROMPT

SYSTEM

12. ยี่ห้อของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้

- NOKIA รุ่น _____
 ERICSSON รุ่น _____
 MOTOROLA รุ่น _____
 SIEMENS รุ่น _____
 PHILIPS รุ่น _____
 SAMSUNG รุ่น _____
 ALCATEL รุ่น _____
 BOSCH รุ่น _____
 PANASONIC รุ่น _____
 SAGEM รุ่น _____
 AUDIOVOX รุ่น _____
 อื่นๆ โปรดระบุ _____ รุ่น _____

MOBILE

13. ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณเลือกใช้ PRICE
- ต่ำกว่า 5,000 บาท
 - 5,001 – 10,000 บาท
 - 10,001 – 15,000 บาท
 - 15,001 – 20,000 บาท
 - 20,001 – 25,000 บาท
 - 25,001 – 30,000 บาท
 - มากกว่า 30,000 บาท
14. คุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลา TIME1
- ต่ำกว่า 3 ปี
 - 3 - 5 ปี
 - 5 ปีขึ้นไป
15. โดยเฉลี่ยคุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อสื่อสารประมาณกี่ครั้งต่อวัน TIME2
- ต่ำกว่า 5 ครั้ง
 - 5 – 10 ครั้ง
 - 10 ครั้งขึ้นไป
16. จุดประสงค์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ (ตอบข้อเดียว) PROP
- เพื่อติดต่อกับงาน / เกี่ยวกับเรื่องธุรกิจ
 - เพื่อติดต่อกับครอบครัว / เพื่อน / เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว
 - อื่นๆ โปรดระบุ _____
17. ลักษณะการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่ (ตอบข้อเดียว) CALL
- รับสายอย่างเดียว
 - ส่วนใหญ่รับสาย โทรออกเล็กน้อย
 - รับสายและโทรออกเท่าๆกัน
 - ส่วนใหญ่โทรออก รับสายเล็กน้อย

18. คุณใช้บริการเสริมใดบ้างของโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ตอบได้หลายข้อ)

- บริการรับฝากข้อความด้วยเสียง (Voice Mail) A1
- บริการรับฝากข้อความตัวอักษร (SMS) A2
- บริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการโทรออก
(Call Waiting & Call Holding) A3
- บริการโอนสายอัตโนมัติ (Call Forwarding) A4
- บริการเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์ (Voice Link) A5
- บริการรับฝากแฟกซ์ (Fax Message) A6
- อื่นๆ โปรดระบุ _____ A7

19. ปัญหาที่คุณพบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อสื่อสาร (ตอบได้หลายข้อ)

- การโทรติดยาก E1
- ไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารได้ในบางพื้นที่ E2
- สายหลุดบ่อย E3
- มีคลื่นแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร E4
- การถูกจูนเครื่อง E5
- อื่นๆ โปรดระบุ _____ E6

20. ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน (รวมค่าบริการรายเดือน)

- น้อยกว่า 500 บาท PAID
- 501 – 1,000 บาท
- 1,001 – 1,500 บาท
- 1,501 – 2,000 บาท
- 2,001 – 3,000 บาท
- 3,001 – 4,000 บาท
- 4,001 – 5,000 บาท
- มากกว่า 5,000 บาท

21. ใครเป็นผู้จ่ายค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้

- ตัวท่านเองเป็นผู้จ่ายค่าบริการ PER1
- คนอื่นเป็นผู้จ่ายค่าบริการ
- โปรดระบุ _____

22. ในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใครเป็นผู้ตัดสินใจเลือกระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

- ตัวท่านเองเป็นผู้ตัดสินใจเลือก (ตอบข้อ 23 ต่อไป) PER2
- คนอื่นเป็นผู้ตัดสินใจเลือก (สิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง(กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ)

23. ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

ปัจจัยทางการตลาด	ไม่มีผล	มีผลน้อย	มีผลปานกลาง	มีผลค่อนข้างมาก	มีผลอย่างมาก
1.ประสิทธิภาพของระบบ					
2.ราคาเครื่อง					
3.ค่าบริการรายเดือน					
4.อัตราค่าโทรต่อนาที					
5.มีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า					
6.ไม่เสียค่าบริการเสริม					
7.มีรุ่นโทรศัพท์ให้เลือกมาก					
8.บริการหลังการขาย					
9.โฆษณา					
10.ภาพพจน์ของยี่ห้อ					
11.ภาพพจน์ของบริษัท					

- F1
 F2
 F3
 F4
 F5
 F6
 F7
 F8
 F9
 F10
 F11

24. เหตุจูงใจในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่

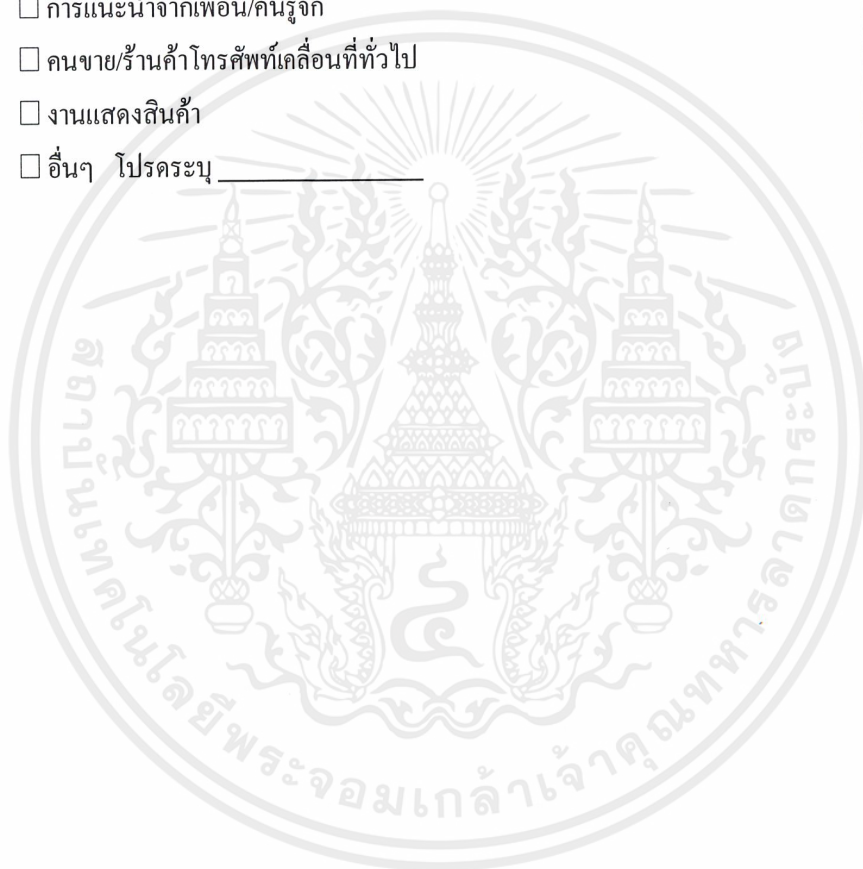
เหตุจูงใจ	ไม่มีผล	มีผลน้อย	มีผลปานกลาง	มีผลค่อนข้างมาก	มีผลอย่างมาก
1.ความสะดวกในชีวิตประจำวัน					
2.สะดวกในการติดต่อธุรกิจ					
3.ที่พกพาสะดวกไม่มีโทรศัพท์					
4.โทรศัพท์ไม่เพียงพอ					
5.แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน					
6.ปัญหาการจราจร					
7.โทรศัพท์สาธารณะหายาก					
8.ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน					

- C1
 C2
 C3
 C4
 C5
 C6
 C7
 C8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. คุณได้รับข้อมูลในการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากแหล่งใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- | | |
|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไปปลิว/แผ่นพับ | <input type="checkbox"/> D1 |
| <input type="checkbox"/> หนังสือพิมพ์ | <input type="checkbox"/> D2 |
| <input type="checkbox"/> นิตยสาร | <input type="checkbox"/> D3 |
| <input type="checkbox"/> วิทยู | <input type="checkbox"/> D4 |
| <input type="checkbox"/> โทรทัศน์ | <input type="checkbox"/> D5 |
| <input type="checkbox"/> อินเทอร์เน็ต | <input type="checkbox"/> D6 |
| <input type="checkbox"/> การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก | <input type="checkbox"/> D7 |
| <input type="checkbox"/> คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป | <input type="checkbox"/> D8 |
| <input type="checkbox"/> งานแสดงสินค้า | <input type="checkbox"/> D9 |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ | <input type="checkbox"/> D10 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค.
คู่มือการลงรหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการลงทะเบียน

ปัญหาพิเศษ เรื่อง ทศนคติเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่
ของนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถาม

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
	NO	1	ลำดับที่ของแบบสอบถาม	001 - 999
1	SEX	4	เพศ	ชาย = 1 หญิง = 2 ไม่ตอบ = 9
2	AGE	5	อายุ	น้อยกว่า 25 ปี = 1 25 - 30 ปี = 2 36 - 40 ปี = 3 41 - 45 ปี = 4 46 - 50 ปี = 5 มากกว่า 50 ปี = 6 ไม่ตอบ = 9
3	MAJOR	6	ภาควิชา	คณิตศาสตร์และวิทยา การคอมพิวเตอร์ = 1 เคมี = 2 ชีววิทยาประยุกต์ = 3 ฟิสิกส์ประยุกต์ = 4 สถิติประยุกต์ = 5 ไม่ตอบ = 9
4	ACCOM	7	รูปแบบการพักอาศัย	อยู่หอ = 1 อยู่บ้าน = 2 ไม่ตอบ = 9
5	STATUS	8	สถานภาพ	นักศึกษา = 10 ปีที่ 1 = 11 ปีที่ 2 = 12 ปีที่ 3 = 13 ปีที่ 4 = 14 อาจารย์ = 20 เจ้าหน้าที่ = 30 ไม่ตอบ = 99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
6	INCOME	10	รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 10,000 บาท = 1 10,001 – 15,000 บาท = 2 15,001 – 20,000 บาท = 3 20,001 – 25,000 บาท = 4 25,001 – 30,000 บาท = 5 30,001 – 35,000 บาท = 6 35,001 – 40,000 บาท = 7 มากกว่า 40,000 บาท = 8 ไม่ตอบ = 9
7	EDUCA	11	ระดับการศึกษา	ปวช. / มัธยมศึกษาตอนปลาย = 1 ปวส. / อนุปริญญา = 2 ปริญญาตรี = 3 ปริญญาโท = 4 ปริญญาเอก = 5 ไม่ตอบ = 9
8	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	ข้อดีของโทรศัพท์เคลื่อนที่ - สะดวกในการพกพา - สะดวกในการติดต่อสื่อสาร - ทำให้ขาดดุลการค้า - ประหยัดเวลาการเดินทาง - ขาดความเป็นส่วนตัว - สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย - ช่วยแก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน - เพิ่มภาระในการดูแลรักษา - ช่วยเสริมบุคลิก - คลื่นรบกวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ - ทำให้หงุดหงิด, อารมณ์เสีย เวลาที่ไม่มีคลื่น - ช่วยให้คลายเครียด(เล่นเกมส์, ฟังเพลง) - ใช้บันทึกเบอร์โทรศัพท์แทนสมุดโทรศัพท์ - รบกวนผู้อื่นในกรณีที่ใช้ไม่ถูกกาลเทศะ - เป็นเครื่องช่วยเตือนความจำ - ส่งคลื่นรบกวนสมองเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	ไม่มีผลอย่างย้ง = 1 ไม่มีผล = 2 เลขๆ = 3 มีผล = 4 มีผลอย่างย้ง = 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
9	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12	28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39	บุคลิกลักษณะของคนที่ใช้โทรศัพท์ เคลื่อนที่ - มั่นใจในตัวเอง - ทันสมัย/ตามแฟชั่น - ชอบเข้าสังคม - ฟุ่มเฟือย - ชอบโอ้อวด - ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ - เป็นพวกวัตถุนิยม - คุณมีฐานะ - ไม่เกรงใจผู้อื่น - ชอบทัดเทียมผู้อื่น - ชอบทำตัวหรูหรา - เป็นนักธุรกิจ	ไม่มีผลอย่างย้ง = 1 ไม่มีผล = 2 เฉยๆ = 3 มีผล = 4 มีผลอย่างย้ง = 5
10	USE	40	คุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่	ใช่ = 1 ไม่ใช่ = 2 ไม่ตอบ = 9
11	SYSTEM	41	ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้	ระบบ 800 = 1 ระบบ 1800 = 2 CELLULAR 900 = 3 DIGITAL GSM 2 WATTS = 4 DIGITAL GSM 1800 = 5 ONE-2-CALL = 6 DPROMPT = 7
12	MOBILE	42	ยี่ห้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่คุณใช้	NOKIA = 1 ERICSSON = 2 MOTOROLA = 3 SIEMENS = 4 PHILIPS = 5 SAMSUNG = 6 ALCATE = 7 BOSCH = 8 PANASONIC = 9 SAGEM = 10 AUDIOVOX = 11 อื่นๆ = 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
13	PRICE	43	ระดับราคาของโทรศัพท์เคลื่อนที่	ต่ำกว่า ,000 บาท = 1 5,001 – 10,000 บาท = 2 10,001 – 15,000 บาท = 3 15,001 – 20,000 บาท = 4 20,001 – 25,000 บาท = 5 25,001 – 30,000 บาท = 6 มากกว่า 30,000 บาท = 7 ไม่ตอบ = 9
14	TIME1	44	คุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาเป็นเวลาเท่าใด	ต่ำกว่า 3 ปี = 1 3 - 5 ปี = 2 5 ปีขึ้นไป = 3 ไม่ตอบ = 9
15	TIME2	45	คุณใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประมาณกี่ครั้งต่อวัน	ต่ำกว่า 5 ครั้ง = 1 5 – 10 ครั้ง = 2 10 ครั้งขึ้นไป = 3 ไม่ตอบ = 9
16	PROP	46	จุดประสงค์ในการโทรศัพท์ส่วนใหญ่	เพื่อติดต่องาน / เกี่ยวกับเรื่องธุรกิจ = 1 เพื่อติดต่อกับครอบครัว / เพื่อน / เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว = 2 เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน / ความปลอดภัย = 3 อื่นๆ = 4 ไม่ตอบ = 9
17	CALL	47	ลักษณะการโทรศัพท์ส่วนใหญ่	รับสายอย่างเดียว = 1 ส่วนใหญ่รับสาย โทรออกเล็กน้อย = 2 รับสายและโทรออกเท่าๆกัน = 3 ส่วนใหญ่โทรออก รับสายเล็กน้อย = 4 ไม่ตอบ = 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
18	A1	48	คุณใช้บริการเสริมใดบ้าง - บริการรับฝากข้อความด้วยเสียง	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A2	49	- บริการรับฝากข้อความตัวอักษร	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A3	50	- บริการรับสายเรียกซ้อน และพักสายเมื่อต้องการ โทรออก	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A4	51	- บริการโอนสายอัตโนมัติ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A5	52	- บริการเชื่อมสายอัตโนมัติผ่านเพจเจอร์	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A6	53	- บริการรับฝากแฟกซ์	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	A7	54	- อื่นๆ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
19	E1	55	ปัญหาที่พบจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ - การโทรติดยาก	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	E2	56	- ไม่สามารถทำการติดต่อได้ในบางพื้นที่	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	E3	57	- สายหลุดบ่อย	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	E4	58	- มีคลื่นแทรกระหว่างการติดต่อสื่อสาร	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	E5	59	- การถูกจูนเครื่อง	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	E6	60	- อื่นๆ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
20	PAID	61	ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เฉลี่ยต่อเดือน	น้อยกว่า 500 บาท = 1 501 – 1,000 บาท = 2 1,001 – 1,500 บาท = 3 1,501 – 2,000 บาท = 4 2,001 – 3,000 บาท = 5 3,001 – 4,000 บาท = 6 4,001 – 5,000 บาท = 7 มากกว่า 5,000 บาท = 8 ไม่ตอบ = 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
21	PER1	62	ผู้ที่จ่ายค่าบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่	ตัวทำเอง = 1 คนอื่น = 2 ไม่ตอบ = 9
22	PER2	63	ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่	ตัวทำเอง = 1 คนอื่น = 2 ไม่ตอบ = 9
23	F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11	64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74	ปัจจัยทางการตลาด - ประสิทธิภาพของระบบ - ราคาเครื่อง - ค่าบริการรายเดือน - อัตราค่าโทรต่อนาที - มีโปรโมชั่นที่คุ้มค่า - ไม่เสียค่าบริการเสริม - มีรุ่น โทรศัพท์ให้เลือกหลากหลาย - บริการหลังการขาย - โฆษณา - ภาพพจน์ของยี่ห้อ - ภาพพจน์ของบริษัท	ไม่มีผล = 1 มีผลน้อยมาก = 2 มีผลปานกลาง = 3 มีผลมาก = 4 มีผลมากที่สุด = 5
24	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	75 76 77 78 79 80 81 82	เหตุผลใจในการเลือกซื้อ โทรศัพท์เคลื่อนที่ - ความสะดวกในชีวิตประจำวัน - สะดวกในการติดต่อธุรกิจ - ที่พักอาศัยไม่มีโทรศัพท์ - มีโทรศัพท์แต่ไม่เพียงพอ - แก้ปัญหาในยามฉุกเฉิน - ปัญหาการจราจร - โทรศัพท์สาธารณะหายาก - ค่านิยมของสังคมในปัจจุบัน	ไม่มีผล = 1 มีผลน้อยมาก = 2 มีผลปานกลาง = 3 มีผลมาก = 4 มีผลมากที่สุด = 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม (Question No.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	รายการข้อมูล (Item)	ค่าของตัวแปร (Possible Code)
25	D1	83	- ไปป๊อ/แฟนพับ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D2	84	- หนังสือพิมพ์	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D3	85	- นิตยสาร	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D4	86	- วิทยุ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D5	87	- โทรทัศน์	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D6	88	- อินเทอร์เน็ต	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D7	89	- การแนะนำจากเพื่อน/คนรู้จัก	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D8	90	- คนขาย/ร้านค้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั่วไป	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D9	91	- งานแสดงสินค้า	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0
	D10	92	- อื่นๆ	ตอบ = 1 ไม่ตอบ = 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติ ศานต์พิริยะ. 2540. ปัจจัยและพฤติกรรมในการเลือกระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบดิจิตอลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธ์. 2531. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. สามเจริญพานิช.
- พัชร ศรีสุข. 2542. ความคาดหวังในการบริการของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ยูวดี แสนกลาง. 2538. การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ลดาวัดย์ महाลาภบุตร. 2541. พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.
- วัลลภา เกลิมวงศาเวช. 2540. การสำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. กรุงเทพฯ.
- วิไล กุศลวิศิษฐ์กุล. 2537. ชีวิตสถิติเบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพเล่มที่2. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ประกายพริก.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2534. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร อิทธานุเวดิน. 2538. ปัจจัยที่มีผลต่อความนิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และแนวโน้มการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สรชัย พิศาลบุตร. 2530. สถิติเพื่อการวิเคราะห์และวิจัย. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สุชาดา กิระนันท์. 2538. ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. 2534. สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Kanji, G. K. 1999. **100 Statistical Tests**. SAGE Publications. London.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติคณะผู้จัดทำ

ชื่อ-สกุล	นางสาว มณีสวี ตั้งอมตะกุล
วันเดือนปีเกิด	25 ธันวาคม พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
การศึกษาระดับประถมศึกษา	โรงเรียนสมาคมสตรีไทย
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

ชื่อ-สกุล	นางสาว วรณพร อินทร์ชัยญะ
วันเดือนปีเกิด	19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	ราชบุรี
การศึกษาระดับประถมศึกษา	โรงเรียนแย้มวิทยการ
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ

ชื่อ-สกุล	นางสาว วันวิสา บุญมีมา
วันเดือนปีเกิด	19 ตุลาคม พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
การศึกษาระดับประถมศึกษา	โรงเรียนช่างตากู้อุตคอนแวนท์
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนช่างตากู้อุตคอนแวนท์
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา