

ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา
ในเขตกรุงเทพมหานคร

Customers' Satisfaction of Personal Communication Telephone (PCT)
Service in Bangkok



โดย

นาย ศิริชัย แก้วมณี
รหัสประจำตัว 41066612

เสนอ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วท.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)

ธ. ๖๖

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543

๒๖/๖

ช. ๓๘๐๔๔

น, เดือน, ปี 20 พ.ย. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ใน
เขตกรุงเทพมหานคร

นักศึกษา : นายศิริชัย แก้วมณี

ระดับการศึกษา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์

ในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารแบบสองทางเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตประจำวันและธุรกิจ ท่ามกลางความหลากหลายของเครื่องมือสื่อสารที่ใช้กัน โทรศัพท์พื้นฐานพกพา (PCT) เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคในการสื่อสารนอกสถานที่ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาซึ่งมีค่าใช้จ่ายไม่สูงจนเกินไปจึงมีแนวโน้มจะได้รับความนิยมอย่างสูงจากผู้บริโภคในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ตลอดจนปัญหา ความต้องการและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาของผู้บริโภคที่ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุประมาณ 16-25 ปี การศึกษาโดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สถานภาพเป็นโสด มีอาชีพเป็นนักเรียน / นักศึกษา และมีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาต่ำกว่า 4 เดือน โดยเลือกใช้เลขหมายโทรศัพท์ทั้งแบบโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เพื่อติดต่อสื่อสารในเรื่องส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาคือ 12.01 - 18.00 น. โดยโทรนาน 1-9 นาที ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเครื่องเดียวในหมายเลขเดียวกัน มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ย 400 - 1,000 บาทต่อเดือน ตระยี่ห้อเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่นิยมใช้คือ Sharp ส่วนใหญ่มีวิธีการรับสายเข้าโดยผ่านโอเปอเรเตอร์ส่วนตัว และใช้บริการรับฝากข้อความผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก่อน สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพียงอย่างเดียว เนื่องจากโทรศัพท์พื้นฐานพกพามีค่าบริการรายเดือนถูกกว่า

สำหรับความพึงพอใจของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาพบว่าความพึงพอใจในด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่าย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้านบริการที่ผู้ใช้ระบุในระดับมากที่สุดคือ โทรแล้วสายหลุดบ่อย พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ พื้นที่ให้บริการแคบไป ปัญหาด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา และการค่าบริการอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านศูนย์บริการและการส่งเสริมการจำหน่าย อยู่ในระดับน้อย

ส่วนความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการบริการส่วนใหญ่คือ คุณภาพสัญญาณโทรศัพท์ควรชัดเจนกว่านี้ ความต้องการด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพามากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวเครื่องโทรศัพท์ ความต้องการด้านอัตราค่าบริการมากที่สุด คือลดค่าใช้จ่ายบริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ความต้องการด้านศูนย์บริการมากที่สุด คือ การติดต่อสอบถามปัญหาการบริการ และความต้องการด้านการส่งเสริมการจำหน่ายมากที่สุด คือ การจัดรายการลดราคาตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ คือ บริษัทเทเลคอมเอเชีย (มหาชน) จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ควรมีการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในด้านการบริการโดยเร่งการติดตั้งสถานีลูกข่ายให้การรับสัญญาณชัดเจน มีช่องสัญญาณเพียงพอต่อการใช้งานให้มากขึ้น และควรขยายขอบเขตการติดตั้งสถานีลูกข่ายให้กว้างขวางออกไปเพื่อเพิ่มพื้นที่การให้บริการ ในด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ควรลดราคาตัวเครื่องลง ควรปรับปรุงหน้าทีการใช้งานและคุณภาพการบริการ โดยเสนอรูปแบบการบริการให้ผู้ใช้มีทางเลือกได้มากขึ้น และมีตัวเครื่องเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค เพื่อผู้บริโภคสามารถซื้อได้ทันทีโดยไม่ต้องจองล่วงหน้า ในด้านอัตราค่าบริการ ควรมีการพิจารณาลดราคาค่าบริการลงบ้าง หรืออาจจัดช่วงเวลาที่มีอัตราค่าบริการถูกเป็นพิเศษเพื่อจูงใจผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น ในด้านศูนย์บริการควรมีการเปิดศูนย์บริการเพิ่มเติมหรือ ใช้วิธีเปิดศูนย์บริการย่อยในร้านสะดวกซื้อ เพื่อบริการผู้บริโภคได้ทั่วถึง ในด้านการส่งเสริมการจำหน่าย ควรมีช่วงโปรโมชันลดราคาตัวเครื่องโทรศัพท์ควบคู่กับการเพิ่มสถานีลูกข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขอบเขตการบริการ ให้มีผู้สนใจใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพามากขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคตคือ ควรมีการศึกษาการพัฒนาการบริการของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในการเชื่อมโยงเข้ากับการติดต่อสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ และการบริการเสริมที่เป็นสาระความบันเทิงและการอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าเป้าหมายปัจจุบันและอนาคตได้ดี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ABSTRACT

Title : Customers' Satisfaction of Personal Communication Telephone (PCT) Service in Bangkok

Student : Mr. Sirichai Kaewmanee

Level of Study : Master of Business Administration

Major : Business Administration

Advisor : Assistant Professor Sirijanya Kuawiriyapan

Nowaday two way communication is very important and necessary for living life and business . Among the variety of communication tools, personal communication telephone or PCT is another choice of the consumer to communication outside without the limit of area and time , with the lower expenditure . Consequently, PCT will become the popular method of communication in the future.

This study aims to examine the customers' satisfaction of personal communication telephone service including the investigation of consumer problems, needs and behavior in Bangkok. The interviewing was used with 300 samples in Bangkok by the prepared questionnaires .The methods of this research were related information gathering and questionnaires by using statistics method in the examination of frequency, mean and one way ANOVA .

The results of the study showed that most of the samples were women between 16 - 25 years old .The educational level was bachelor degree, marital status was single , the occupation was the student and average income per month was 5,000 baths or lower . Most of samples used PCT less than 4 months with both home telephone and personal portable ones for personal purpose . The using period was between 12.01 to 6.00 pm , spending 1-9 minutes and used only one PCT mostly . The average expense per month was 400 - 1,000 bahts. The most favorite brand of telephone set was Sharp. Most of incoming method was using personal operator and voice mail system. Most of PCT customer never use mobile telephone before but anyone who used to have mobile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

telephone now they turn to use PCT only because of the lower service expense per month.

On the side of the PCT customer satisfaction , we found that the level of satisfaction in product , pricing , place and sales promotion were all in medium . About PCT using problems , most of the service problem came from the sudden missing the line , no signal in some areas and the limited service area . The problems of PCT sets and service expense were in the medium level but the service center and sales promotion's were in the low level .

In the desire criteria , the most service need was the better of telephone signal . The most need of PCT sets were the lower price. The most need of service rate was decreasing calling rate to PCT . The most need of service center was to have someone for answering the question and the most need of promotion was to put the PCT sets on sale.

The suggestion of this study are it should have some improvement and developing service of PCT by Telecom Asia Public Corporation in many criterias. For better service, TA Corporation should increase cell stations' installation to enhance the signal receiving . Consequently this will create signal channels enough for PCT users. Also the service area should be extended widely. For better PCT sets, TA should decrease the price, improve quality and function , provide selective models and have enough PCT sets available for every users' need without forward reservation. For better service rate , TA should decrease the rate per minute especially specific period time of day . For better service center , TA should have more service centers or put the subcenters in convenience storesuch as 7- eleven to service sufficiently . For better promotion, TA should set promotion period PCT sets on sale combine with increasing cell stations to extend the efficiency and service areas for increasing PCT users in the future .

The suggestions for the related study about PCT in the future are it should research about the connection between PCT and the other communication channels,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

which provide both of recreation and utilization for present and future, also is the supporting service .



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาของท่านอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวของผู้ศึกษาที่มอบความรัก ความอบอุ่น และเป็นกำลังใจให้ทุกเวลา รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยในการเก็บแบบสอบถาม ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนองาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีการเกษตรทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในโครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้ให้ความรู้ทางวิชาการเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ หากการศึกษาอิสระครั้งนี้มีคุณประโยชน์ใด ๆ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องสักการะในคุณความดีของครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้ศึกษามาแต่เยาว์วัย

ศิริชัย แก้วมณี

17 กันยายน 2543

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์	4
การตรวจเอกสาร	5
สมมติฐานของการศึกษา	7
วิธีการศึกษา	8
การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
บทที่ 2 แนวความคิดและทฤษฎี	13
แนวความคิดของความพึงพอใจ	13
ความหมายของความพึงพอใจ	13
การกำหนดคุณค่าและความพึงพอใจของลูกค้า	14
คุณค่าลูกค้า	15
ความพึงพอใจของลูกค้า	16
เครื่องมือสำหรับติดตามและวัดความพึงพอใจของลูกค้า	17
บทที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบโทรศัพท์แบบพกพาติดตัว (Personal Handy-Phone System)	21
ประวัติความเป็นมาของระบบโทรศัพท์แบบพกพาติดตัว	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ลักษณะของโทรศัพท์พื้นฐาน PHS	23
ความสามารถในการให้บริการของโทรศัพท์ PHS	24
คุณสมบัติทางเทคนิคของโทรศัพท์ PHS	26
ระบบการเก็บเงิน	30
หลักการดำเนินงานโครงสร้างของเครือข่าย PHS	31
การเชื่อมต่อภายในเครือข่าย PHS	33
ระบบสัญญาณภายในเครือข่าย PHS	36
การสร้างวงจรสื่อสาร	37
บทที่ 4 ความรู้ทั่วไปของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (Personal Communication Telephone)	39
การกำเนิดของระบบโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	39
จุดเริ่มต้นของ PCT	40
ประโยชน์ของ PCT ในการสื่อสาร	41
ข้อแตกต่างของโทรศัพท์ระบบ PCT กับโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์	42
การจัดการสวนประสมทางการตลาดของโทรศัพท์ระบบ PCT	44
การจัดการด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	44
การจัดการด้านราคา	52
การจัดการด้านช่องทางการจำหน่าย	54
การจัดการด้านส่งเสริมการจำหน่าย	56
บทที่ 5 ผลการศึกษา	58
ลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการ	58
พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	62
ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	70
ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	80
ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	92
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจการใช้ โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	96
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	120
สรุป	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ	หน้า
บรรณานุกรม	123
ภาคผนวก	126
	129



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ศูนย์บริการเทเลคอมเอเชียฯ ในเขตกรุงเทพมหานคร	10
2	มาตรฐานของการเชื่อมต่อทางอากาศ (Air Interface)	27
3	มาตรฐาน STD-28 สำหรับระบบโทรศัพท์ PHS	34
4	เปรียบเทียบลักษณะของโทรศัพท์ในนอกสถานที่ระหว่างระบบ PCT และระบบ เซลลูลาร์	42
5	เปรียบเทียบคุณสมบัติของตัวเครื่องรับโทรศัพท์	43
6	อัตราค่าบริการ PCT	53
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	58
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	59
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	60
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพสมรส	60
11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	61
12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	62
13	ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	62
14	รูปแบบของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	63
15	วัตถุประสงค์ของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	63
16	ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพามากที่สุด	64
17	เวลานานเฉลี่ย/ครั้งของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพื่อการติดต่อสื่อสาร	65
18	จำนวนเครื่องของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาของเลขหมายโทรศัพท์เดียวกัน	65
19	ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาเฉลี่ย/เดือน	66
20	ตราสินค้าของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	67
21	วิธีการรับสายเข้า	67
22	การใช้บริการรับฝากข้อความ	68
23	การเคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	68
24	การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน	69
25	สาเหตุที่ปัจจุบันใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพียงอย่างเดียว	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า	
26	สาเหตุที่ปัจจุบันท่านใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	70
27	ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์	73
28	ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา	74
29	ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	75
30	ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	76
31	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์	78
32	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา	79
33	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย	79
34	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	80
35	ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านบริการ	83
36	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านบริการ	84
37	ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	86
38	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านปัญห ตัวเครื่อง	87
39	ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านอัตราค่าบริการ	88
40	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านอัตราค่าบริการ	89
41	ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านศูนย์บริการ	90
42	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านศูนย์บริการ	90
43	ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	91
44	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	92
45	ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านการบริการ	93
46	ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	93

ตารางที่	หน้า	
47	ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านอัตราค่าบริการ	94
48	ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านศูนย์บริการ	95
49	ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	95
50	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามเพศ	97
51	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามอายุ	98
52	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามระดับการศึกษา	99
53	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามอาชีพ	101
54	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	102
55	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามเพศ	103
56	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามอายุ	105
57	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามระดับการศึกษา	106
58	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามอาชีพ	107
59	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	108
60	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามเพศ	109
61	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามอายุ	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า
62 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามระดับการศึกษา	112
63 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามอาชีพ	113
64 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	115
65 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามเพศ	116
66 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามอายุ	118
67 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามระดับการศึกษา	119
68 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามอาชีพ	120
69 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์ พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	121

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ปัจจัยกำหนดคุณค่าเพิ่มของลูกค้า	16
2	การติดตั้งและใช้งานระบบโทรศัพท์ฟอนพอยต์	22
3	สถานีเซลของโทรศัพท์ PHS	23
4	เครื่องลูกข่ายของระบบโทรศัพท์ PHS	23
5	การใช้โทรศัพท์พกพาติดตัว PHS แบบติดต่อกัน โดยตรงระหว่างเครื่อง	24
6	การใช้โทรศัพท์ PHS ร่วมกับโทรศัพท์พื้นฐานที่บ้านในลักษณะโทรศัพท์ไร้สาย	24
7	การใช้งานโทรศัพท์ PHS ในสำนักงานร่วมกับชุมสายปลายแบบไร้สาย	25
8	การติดต่อใช้งานโทรศัพท์ PHS ภายนอกอาคาร	25
9	การใช้งานโทรศัพท์ PHS ในรูปแบบ WLL	26
10	โครงสร้างของโครงข่ายโทรศัพท์ PHS	27
11	การจัดช่องสัญญาณแบบ TDMA – TDD	28
12	การแฮนด์โอเวอร์ทั้ง 3 แบบ ในระบบโทรศัพท์ PHS	30
13	โครงสร้างของเครือข่าย PHS	31
14	รูปแบบการใช้งานเครื่องลูกข่าย PHS	32
15	โครงสร้างเฟรมแบบ TDMA/TDD ซึ่งใช้ในเครือข่าย PHS	35
16	การกำหนดกลุ่มสถานีฐานเพื่อใช้อ้างอิงตำแหน่งเครื่องลูกข่าย	36
17	กระบวนการสร้างวงจรสนทนาภายในเครือข่าย PHS	38
18	โทรศัพท์พื้นฐานเพียงเลขหมายเดียวใช้กับ PCT ได้ 9 เครื่อง	46

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ในปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ได้มีบทบาทเป็นอย่างมากในสังคมและธุรกิจ จึงมีการพัฒนาการบริการการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งบริการโทรศัพท์ซึ่งเป็นการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว สะดวก ประหยัด และมีประสิทธิภาพในการติดต่อเป็นอย่างดี จากเดิมซึ่งองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเป็นผู้ให้บริการในด้านโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้ส่วนบุคคลและใช้ในธุรกิจโดยทั่วไป แต่เมื่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทำให้องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของรัฐบาล ไม่สามารถขยายการบริการรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ จึงมีการให้สิทธิสัมปทานด้านการติดตั้งและบริการหมายเลขโทรศัพท์แก่บริษัทเทเลคอมเอเชีย (มหาชน) จำกัด เข้ามาช่วยขยายเครือข่ายการบริการร่วมกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ให้ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น และมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การนำเคเบิลใยแก้วนำแสงมาใช้ในระบบ Integrated Service Digital Network (ISDN) ให้การสื่อสารรวดเร็วขึ้นโดยมีค่าใช้จ่ายลดลง การใช้สัญญาณจากจันดาวเทียมโดยมีการสร้างดาวเทียมไทยคม ฯลฯ เป็นเหตุให้การบริการของโทรศัพท์พื้นฐานเกิดการขยายตัวและมีการพัฒนาจนเพียงพอต่อความต้องการคู่สายของประชาชนยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดีการติดต่อสื่อสารโดยโทรศัพท์พื้นฐาน ยังมีข้อจำกัดในด้านความสะดวกในการใช้งานเมื่ออยู่นอกสถานที่ เพราะลักษณะของการติดต่อดำเนินธุรกิจได้เปลี่ยนแปลงไป และปัญหาการจราจรในเมืองหลวงที่คับคั่งแออัดจนติดอันดับโลก เป็นเหตุให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ส่วนหนึ่งมีความต้องการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Telephone) ซึ่งสามารถให้ความสะดวกในการพกพาไปใช้นอกสถานที่ให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วทันใจยิ่งขึ้น รวมทั้งการมีบริการเสริมพิเศษ เช่น การแสดงเลขหมายเรียกเข้า การมีระบบฝากข้อความเมื่อผู้รับไม่สามารถรับโทรศัพท์ในขณะนั้นได้ ดังนั้นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายทั้งระบบ 800 900 และ 1800 MHz ในหมู่ประชาชนทั่วไปทั้งที่เป็นนักธุรกิจและผู้ที่ใช้ในภารกิจส่วนบุคคล แม้ว่าค่าบริการจะค่อนข้างสูงและผู้ใช้บริการต้องจดจำหมายเลขโทรศัพท์หลายหมายเลขของตนเอง ทั้งที่เป็นหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานและหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมทั้งการชำระค่าบริการของโทรศัพท์ทั้งสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดนี้ไม่สามารถดำเนินการชำระ ณ สถานที่เดียวกันได้ ทำให้ผู้ใช้บริการสิ้นเปลืองเวลาและไม่สะดวก

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและบริษัทเทเลคอมเอเชีย ฯ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการดูแลและจัดการโครงข่ายโทรศัพท์จึงได้พัฒนาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (Personal Communication Telephone :PCT) โดยมีแนวคิดจะพัฒนาเป็นโทรศัพท์บ้านยุคใหม่ ที่ผู้ใช้สามารถพกพาโทรศัพท์บ้านออกไปใช้นอกบ้านได้ด้วยการนำเทคโนโลยีระบบโครงข่ายอัจฉริยะ (Intelligent Network) ที่เอื้ออำนวยคุณสมบัติพิเศษโดยนำข้อดีของโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่มารวมกัน

โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเป็นบริการที่เสริมมูลค่าเพิ่มแก่โทรศัพท์บ้านพื้นฐาน โดยให้ผู้ใช้สามารถนำหมายเลขโทรศัพท์บ้านพื้นฐานออกไปใช้นอกสถานที่ได้ ซึ่งจะช่วยขยายขอบเขตการใช้งานของโทรศัพท์บ้านให้กว้างขึ้น โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเป็นการรวมกันของเทคโนโลยี Personal Handy-Phone System (PHS) ของญี่ปุ่นและ Advanced Intelligent Network (AIN) ของเยอรมัน ซึ่งมีผลทำให้ PCT มีลักษณะเด่นในการใช้งานนอกสถานที่หลายประการ ระบบ AIN ได้ช่วยสร้างคุณลักษณะใช้หมายเลขโทรศัพท์เดียวกันกับที่บ้านได้ ส่วนระบบ PHS ช่วยให้ PCT มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำและมีคุณภาพการบริการที่สูงด้วยเครื่องโทรศัพท์ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ใช้แบตเตอรี่ที่มีอายุใช้งานยาวนานและสิ้นเปลืองพลังงานต่ำ

การบริการของ PCT จึงนับได้ว่าเป็นทางเลือกของผู้ที่ต้องการราคาถูกกว่าและสะดวกกว่าบริษัท เทเลคอมเอเชียฯ เป็นผู้ริเริ่มการนำ PCT มาใช้โดยทดลองให้บริการแก่ลูกค้า 100,000 รายในระยะแรก ซึ่งบริษัทฯ ได้อยู่ในข้อสัญญากับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ในการให้บริการวางสายโทรศัพท์บ้านพื้นฐานตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539 โดยได้รับส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 82 ของรายได้จากค่าบริการ สำหรับในส่วนของ PCT บริษัทจะให้บริการแก่ลูกค้าขององค์การโทรศัพท์ 1.6 ล้านคู่สายภายในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้รับส่วนแบ่งจากรายได้ร้อยละ 78

ทั้งบริษัทเทเลคอมเอเชียฯ และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้มีปณิธาน และวิสัยทัศน์เพื่อวัตถุประสงค์ในการที่จะได้มาซึ่งระบบโทรศัพท์ที่ทันสมัย เพียงพอต่อการสนองความต้องการในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและเพิ่มศักยภาพของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางโทรคมนาคมในภูมิภาคนี้ บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ จึงได้เซ็นสัญญาในการขยายบริการโทรศัพท์พื้นฐานไปสู่การติดต่อสื่อสารส่วนบุคคลในปี พ.ศ 2540 โดยปรับโครงสร้างเครือข่ายโทรศัพท์ที่มีอยู่ให้เป็นระบบที่ทันสมัยที่สุดระบบหนึ่งของโลกซึ่งใช้ฐานของระบบ PHS Microcell แบบไร้สายและเทคโนโลยี Intelligent Network (IN) ที่สามารถให้ลูกค้าใช้โทรศัพท์พื้นฐานร่วมกันได้ การบริการ

แบบใหม่นี้เรียกว่า Personal Communication Telephone หรือ PCT ซึ่งเป็นบริการโทรศัพท์พื้นฐานในรูปแบบที่ทันสมัยที่สุดในโลก แห่งแรกในประเทศไทยและพัฒนาด้วยวิศวกรไทย

ดังนั้นการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในเขตกรุงเทพมหานคร จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ เพราะโทรศัพท์พื้นฐานพกพาเป็นทางเลือกที่ให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ที่น่าคุณสมบัติดีเด่นของโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์เคลื่อนที่มารวมกัน ซึ่งในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะมีการใช้บริการของโทรศัพท์พื้นฐานพกพามากขึ้น แม้ในปัจจุบันนี้ขอบเขตการบริการของ PCT ยังจำกัดอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งนี้เพื่อจะทราบถึงความพึงพอใจ ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา อันจะสามารถนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนาการบริการของ PCT ในอนาคต และใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผนนโยบายกลยุทธ์การตลาดที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้บริโภค ต่อการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจของลูกค้าต่อโทรศัพท์พื้นฐานพกพาตลอดจนลักษณะการบริการ ในด้านต่าง ๆ
2. ทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสามารถสร้างความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการได้มากขึ้นในระยะยาว

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาในครั้งนี้ได้วิเคราะห์ถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 การบริการด้านการสื่อสาร เช่น การโทรเข้า – ออกง่าย ความคมชัดของสัญญาณ ระยะเวลาที่ใช้ต่อเนื่องกัน บริการเสริมที่อำนวยความสะดวก
 - 1.2 ตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เช่น น้ำหนัก ขนาด รูปทรง ความสวยงาม ความทนทาน
 - 1.3 ราคาค่าบริการและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของลูกค้าทั้งการโทรในเขตกรุงเทพมหานคร และโทรทางไกล
 - 1.4 ศูนย์บริการของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา
 - 1.5 การส่งเสริมการขาย
2. ประชากร คือผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพื่อธุระส่วนตัว และเพื่อธุรกิจซึ่งอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. พื้นที่การวิจัยคือ เขตกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเขตพื้นที่การให้บริการของโทรศัพท์พกพา
4. ระยะเวลาการวิจัย ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2543

นิยามศัพท์

โทรศัพท์พื้นฐานพกพา หมายถึง โทรศัพท์พกพาส่วนบุคคล ที่มีหมายเลขเดียวกับโทรศัพท์พื้นฐาน ซึ่งสามารถใช้งานในช่วงความถี่ระหว่าง 1895 MHz ถึง 1918 MHz (ย่าน 1900 MHz) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

พฤติกรรมการใช้ หมายถึง การกระทำของผู้ใช้ที่ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ที่มีผลต่อแนวทางการพัฒนาโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริโภค คือ ผู้ซื้อหรือ ผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในเขตกรุงเทพมหานคร
 ผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา คือ ผู้ที่ใช้เบอร์โทรศัพท์บ้านของบริษัทเทเลคอมเอเชียฯ
 เท่านั้น และทำเรื่องขอเปิดใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในเขตกรุงเทพมหานคร

การตรวจเอกสาร

ชลพรรษ์ (2539) ทำการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้รับข้อความ
 ข่าวผ่านวิทยุติดตามตัว โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามผู้รับข้อความข่าวผ่านสื่อวิทยุติด
 ตามตัว และผู้เปิดรับสื่อต่าง ๆ เพื่อติดตามข่าว จำนวน 300 รายวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทดสอบ
 ทางสถิติ t – test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance)
 และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment
 Correlation Coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (P) ที่ต้องการ คือเท่ากับ 0.05 ผลการวิจัย
 สรุปได้ว่าผู้รับข้อความข่าวสารที่มีอายุต่างกันมีความแตกต่างกันในเรื่องความต้องการในการเลือก
 ใช้สื่อวิทยุติดตามตัวเพื่อเปิดรับข่าว ระดับของการใช้ประโยชน์จากข่าวผ่านสื่อวิทยุติดตามตัว และ
 ความพึงพอใจจากข่าวผ่านสื่อวิทยุติดตามตัว

พัชรี (2540) ทำการศึกษาเรื่อง โครงสร้างตลาดวิทยุติดตามตัว และพฤติกรรมการใช้ของ
 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร
 จำนวน 600 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การคำนวณค่าการกระจุกตัว และสถิติเชิงพรรณนา อีกทั้ง
 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับการมีหรือไม่มีวิทยุติดตามตัว โดยใช้การ
 วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi – Square ผลการศึกษาพบว่า ธุรกิจวิทยุติดตามตัวในประเทศไทยมี
 ลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย ผู้ประกอบการมีการแข่งขันกันทั้งด้านราคาและพฤติกรรมที่ไม่
 เกี่ยวกับราคา ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการ รวมทั้งการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริม
 การขายอื่น ๆ ในส่วนของพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภค พบว่า วัตถุประสงค์ในการ
 ใช้เป็นการใช้ในเรื่องส่วนตัวมากที่สุด การรับ – ส่งข้อความเฉลี่ย 1 – 3 ครั้งต่อวัน โดยใช้บริการส่ง
 ข้อความในช่วงเวลา 09.01 – 12.00 น. มากที่สุด อย่างไรก็ตามผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าราคาเครื่อง
 วิทยุติดตามตัวและอัตราค่าบริการรายเดือนมีราคาแพงเกินไป และยังคงต้องปรับปรุงในส่วนของ
 บริการหลังการขายด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อวิทยุติดตามตัวเรียง
 ตามลำดับ คือ 1) ความยากง่ายในการติดต่อกับศูนย์บริการ / บริการส่งข้อความที่รวดเร็ว 2) อัตรา
 ค่าบริการรายเดือน และ 3) ราคาเครื่องวิทยุติดตามตัว และจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยส่วนบุคคลกับการมีวิทยุติดตามตัวพบว่าการมีหรือไม่มีวิทยุติดตามตัวขึ้นอยู่กับ เพศ อายุ และอาชีพของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับและการมีหรือไม่มีวิทยุติดตามตัวไม่มีความสัมพันธ์กับการศึกษา และระดับรายได้ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาณุ(2541)ได้ศึกษาการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สาธารณะของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจหาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรและความคิดเห็นของกลุ่มประชากรเป้าหมายในการติดตั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่สาธารณะลักษณะของการใช้บริการที่เกี่ยวกับจำนวนครั้งของการใช้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ใช้ต่อครั้ง และอัตราค่าบริการที่ควรเรียกเก็บสำหรับ 2 นาทีแรก ทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Chi-Square ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของการใช้โทรศัพท์สาธารณะและกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ตามระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาปรากฏว่าประชากรเป้าหมายเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพขึ้นไป เป็นพนักงานบริษัทและธุรกิจเอกชน และประกอบอาชีพส่วนตัวมีรายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าจำนวนครั้งที่คิดจะใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สาธารณะเกี่ยวข้องกับอายุอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพศ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ระยะเวลาที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สาธารณะต่อครั้ง เกี่ยวข้องกับอายุอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพศ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกัน ส่วนอัตราค่าบริการที่ควรเรียกเก็บสำหรับ 2 นาทีแรก เกี่ยวข้องกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย เพศ และ การศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่เกี่ยวข้องกับ อายุ อาชีพ และ รายได้ ที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้

ศิริวัฒน์ (2541) การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของนิสิตปริญญาโทโครงการ สปท (สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการเสนอแนะกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาโทโครงการ สปท.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 157 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ในกลุ่มที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้อยู่แล้ว จะนิยมตราโมโตโรล่า และ โนเกีย ระบบที่ใช้คือ NMT900 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคือระบบ สำหรับสื่อที่เข้าถึงมากที่สุดได้แก่ หนังสือพิมพ์ ในกลุ่มที่มีโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคลื่อนที่ใช้อยู่แล้ว หากต้องการเปลี่ยนหรือซื้อเครื่องใหม่ พบว่าจะนิยมใช้ยี่ห้อ อีริคสัน ระบบที่ใช้คือ PCN 1800 และ GSM 900 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อคือ ระบบและสีที่เข้าถึงมากที่สุดคือ หนังสือพิมพ์ ในกลุ่มที่ไม่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ ถ้ามีโอกาสหรือคิดจะเลือกซื้อ พบว่าจะนิยมใช้อีริคสัน ระบบที่ใช้คือ PCN 1800 และ GSM 900 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ คือ ราคาสินค้า และสีที่เข้าถึงมากที่สุดคือ หนังสือพิมพ์

ลดาวลัย (2541) ได้ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริโภคใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้อยู่แล้วจำนวน 240 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ความสำคัญกับสถานีเครือข่ายในฐานะที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุดและมีความพึงพอใจในเรื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมากที่สุดใน ด้านทัศนคติผู้ใช้เห็นว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่มีคุณสมบัติดีกว่าเครื่องอื่น ราคาสินค้าของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่เป็นที่นิยมใช้มากที่สุดคือยี่ห้อ NOKIA ใช้ระบบ 900 มากที่สุด โดยใช้เพื่อเรื่องส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ รูปแบบโทรศัพท์ที่ใช้จะนิยมแบบไม่มีฝาปิด มักจะชำระค่าบริการด้วยตนเองที่สถานที่ให้บริการ ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด คือ ช่วง 12.01-18.00 น. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อเดือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,566.85 บาท รายได้และจำนวนปีที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ มีผลต่อค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง คนที่อายุน้อยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าคนที่อายุมาก ผู้ที่มีการศึกษาสูงใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่น้อยลง ผู้ที่มีงานทำมีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าผู้ว่างงานและคนที่ไม่มีทัศนคติในทางบวกใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

สมมติฐานในการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาไม่แตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ในด้านพฤติกรรมการใช้ ความพึงพอใจของผู้บริโภค ปัญหาของการใช้และความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ซึ่งมาจากการสอบถามผู้บริโภคในศูนย์บริการในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 20 แห่ง และให้ผู้ใช้บริการกรอกแบบสอบถามเอง (Self - Administered Questionnaire)

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลจากบริษัท เทเลคอมเอเชีย (มหาชน) จำกัด องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เอกสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้อง และสถิติต่าง ๆ

2. พื้นที่ที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เนื่องจากการเปิดบริการของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในปัจจุบันได้มีการติดตั้งสถานีลูกข่าย (Cell Station) อยู่ในขอบเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเท่านั้น และการศึกษาเฉพาะเขตกรุงเทพมหานครโดยไม่รวมเขตปริมณฑล เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีประชากรหนาแน่นที่สุด รวมทั้งเป็นศูนย์รวมของแหล่งธุรกิจที่สำคัญ

3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของผู้ซื้อหรือผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาทั้งหมด จะใช้วิธีการคำนวณจากสูตร ดังนี้

Infinite Population

$$n = \frac{Z^2}{4E^2}$$

โดยที่

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z คือ ระดับความเชื่อมั่น (ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ 95 ซึ่งค่า Z จากการเปิดตารางมีค่า = 1.96)

E คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ ร้อยละ 6) ($\alpha = 0.06$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{(1.96)^2}{4 (0.06)^2}$$

ซึ่งได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 266 ตัวอย่าง แต่เนื่องจากข้อมูลที่เก็บมาบางส่วนอาจมีความไม่สมบูรณ์ จึงกำหนดให้มีจำนวนตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 34 ตัวอย่าง รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 300 ตัวอย่าง

4. ประชากรตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากประชากรตัวอย่าง ณ ศูนย์บริการเทคโนโลยีฯ ทั้งสิ้น 20 ศูนย์ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วน (Pro Positional Sampling) เพื่อให้ได้ประชากรตัวอย่าง ศูนย์ละ 15 ตัวอย่าง โดยสุ่มเก็บจากประชากรตัวอย่างในแต่ละศูนย์แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ทั้งนี้ประชากรตัวอย่างจะต้องเป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาและอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 1)

5. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีองค์ประกอบหลักของแบบสอบถามดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคที่ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา
- ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา
- ส่วนที่ 4 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา
- ส่วนที่ 5 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ได้นำมาให้คะแนนและลงรหัสด้วยมือในแบบบันทึกการลงรหัส เพื่อเปลี่ยนสภาพข้อมูลให้สามารถประมวลผลได้ด้วยคอมพิวเตอร์ และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows Version 9.01 โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. ความถี่ (Frequency) เป็นการหาความถี่เป็นสัดส่วนร้อยละ (Percentage) เพื่อศึกษาลักษณะโดยทั่วไป พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา และความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ศูนย์บริการเทคโนโลยีฯในเขตกรุงเทพมหานคร

ศูนย์บริการ	เขต	ที่อยู่	โทรศัพท์	โทรสาร
1. มานูญครองเซ็นเตอร์	ปทุมวัน	ชั้น 2 ห้างโตคิว	611-8400	611-8405
2. ซีพีทาวเวอร์ 1 สีลม	ปทุมวัน	ชั้น 2	638-3499	609-2088
3. เซ็นทรัล พระราม 3	ยานนาวา	ชั้น 6	673-5600	673-5610
4. เซ็นทรัล บางนา	บางนา	ชั้น 5	745-6720	745-6721
5. เซ็นทรัล ลาดพร้าว	จตุจักร	ชั้นใต้ดิน	937-1899	937-1898
6. เซ็นทรัล ปิ่นเกล้า	บางพลัด	ชั้น 3	884-8367	884-9545
7. อิมพีเรียล สำโรง	พระโขนง	ชั้น 2	756-8440	756-8435
8. ไอที มอลล์ รัชดา	ดินแดง	ชั้น 3	642-1800	642-1802
9. แม็คโคร ลาดพร้าว	บางกะปิ	ลานจอดรถ	734-0244	734-0248
10. แฟชั่นไอส์แลนด์ งามอินทรา มินบุรี	มีนบุรี	ชั้น 2	947-5600	947-5607
11. ซีคอนสแควร์ ศรีนครินทร์	สวนหลวง	ชั้น 2	720-2869	720-2876
12. พิวเจอร์พาร์ค รังสิต	ดอนเมือง	ชั้น 1	958-0718	958-6566
13. พิวเจอร์พาร์ค บางแค	บางแค	ชั้น 3	804-6522	804-6515
14. เดอะมอลล์ บางแค	บางแค	ชั้น 1	804-4610	804-4616
15. จัสโก้ รัตนาธิเบศร์	หลักสี่	ลานจอดรถ	965-4715	965-4724
16. เซ็นทรัล งามอินทรา	หลักสี่	ชั้น 4	973-6500	973-6505
17. ชั้นนี้ แจ่งวัฒนะ	หลักสี่	ลานจอดรถ	982-7240	982-7248
18. เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน	บางเขน	ชั้น 4	951-9292	951-9295
19. บิ๊กซี ราษฎร์บูรณะ	ราษฎร์บูรณะ	ชั้น 2	871-4577	871-4575
20. โลตัส พระราม 2	บางขุนเทียน	ลานจอดรถ	892-9277	892-9275

ที่มา : (บริษัท เทคโนโลยีฯ จำกัด, 2543)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{X}) เป็นการหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้วิเคราะห์

2.1 ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจได้นำวิธีการให้คะแนนรวม โดยใช้สเกลของลิเคิร์ต (The Likert Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด โดยมีน้ำหนัก เท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ การศึกษาความพึงพอใจได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการแบ่งช่วงความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย
น้อยที่สุด	1.00 – 1.80
น้อย	1.81 – 2.60
ปานกลาง	2.61 – 3.40
มาก	3.41 – 4.20
มากที่สุด	4.21 – 5.00

2.2 ระดับปัญหาของผู้ใช้บริการ ได้แบ่งระดับของปัญหาเป็น 6 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่มีปัญหา โดยมีน้ำหนักเท่ากับ 5 4 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ ผลการแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของปัญหามีดังนี้

ระดับปัญหา	ค่าเฉลี่ย
ไม่มีปัญหา	0.00 – 0.83
น้อยที่สุด	0.84 – 1.66
น้อย	1.67 – 2.50
ปานกลาง	2.51 – 3.33
มาก	3.34 – 4.16
มากที่สุด	4.17 – 5.00

โดยความกว้างของแต่ละช่วงของแต่ละระดับ กำหนดมาจากสูตรการหาความกว้างของชั้น (I) คือ (กัลยา, 2542: 29)

$$I = \frac{R}{K}$$

โดยที่	I	=	ความกว้างของชั้น
	R	=	พิสัย คำนวณได้จากค่าสูงสุด – ค่าต่ำสุด
	K	=	จำนวนชั้น

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis Of Variance: ANOVA) เพื่อใช้ทดสอบปัจจัยส่วนบุคคลอันได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวความคิดทางทฤษฎี

แนวความคิดของความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

· วิมลสิทธิ (2526) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของคนเราที่สัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี เลว พอใจ ไม่พอใจ สนใจ ไม่สนใจ เป็นต้น

พิน (2529) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติ ของบุคคลที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองตามความต้องการทั้งด้านวัตถุ และด้านจิตใจ

ชริณี (2530) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

มนตรี (2536) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่ตนเองต้องการ หรือเป็นไปตามที่ตนเองต้องการ และความรู้สึกดังกล่าวนี้จะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น ถ้าหากความต้องการหรือเป้าหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งระดับความพึงพอใจจะแตกต่างกัน ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบของการบริการ

สุวัฒน์ (2540) สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี หรือเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ เมื่อบุคคลอุทิศแรงกาย แรงใจ และสติปัญญาเพื่อกระทำ ในสิ่งนั้น ๆ

Morse (1958) อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพจิตที่ปราศจากความเครียด ทั้งนี้ เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการ ถ้าความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองทั้งหมด หรือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางส่วน ความเครียดก็จะน้อยลง ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้นและในทางกลับกัน ถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ความเครียดและความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

Vroom (1964) กล่าวว่า ทศคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองนี้จะหมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทศคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทศคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจนั่นเอง

Porter and Lawler (1968) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นแนวความคิดหรือทศคติอย่างหนึ่ง เป็นสภาวะรับรู้ภายใน ซึ่งเกิดจากความคาดหวังไว้ ถ้าได้รับตามที่คาดหวัง ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้นถ้าได้น้อยกว่าที่คาดหวังก็ทำให้เกิดความไม่พอใจ

Wolman (1973) นิยามไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (Goals) ความต้องการ (Wants) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

Shelly (1975) ได้ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวก และความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึก ทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ ความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อน และความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของบุคคลที่เกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลนั้นได้รับการตอบสนอง โดยการตอบสนองนั้นเกิดขึ้นเท่ากับหรือมากกว่าเป้าหมายวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

การกำหนดคุณค่าและความพึงพอใจของลูกค้า

ปีเตอร์ ดรักเกอร์ ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ภารกิจแรกของบริษัทคือ “การสร้างลูกค้า” แต่ปัจจุบันนี้ลูกค้ามีผลิตภัณฑ์และตราสินค้าที่มีระดับราคาและจำนวนผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต (Supplier) หลากหลาย ลูกค้าจึงใช้วิธีประเมินเพื่อเลือกสรรข้อเสนอที่มีคุณค่ามากที่สุด โดยมีจุดหมายคือสิ่งตอบแทนที่สูงค่าที่สุด โดยพิจารณาภายใต้ขอบเขตของต้นทุนค่าใช้จ่ายและความรู้อันจำกัด ลูกค้าจะสร้างความคาดหวังเกี่ยวกับมูลค่าและเลือกทางเลือก ที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจและโอกาสที่จะกลับมาซื้อใหม่ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่าลูกค้า

ลูกค้าจะซื้อสินค้าหรือใช้บริการจากบริษัทที่ตนคิดว่าจะสามารถเสนอคุณค่าที่ส่งมอบแก่ลูกค้า (Customer Deliver Value) ได้อย่างสูงสุด

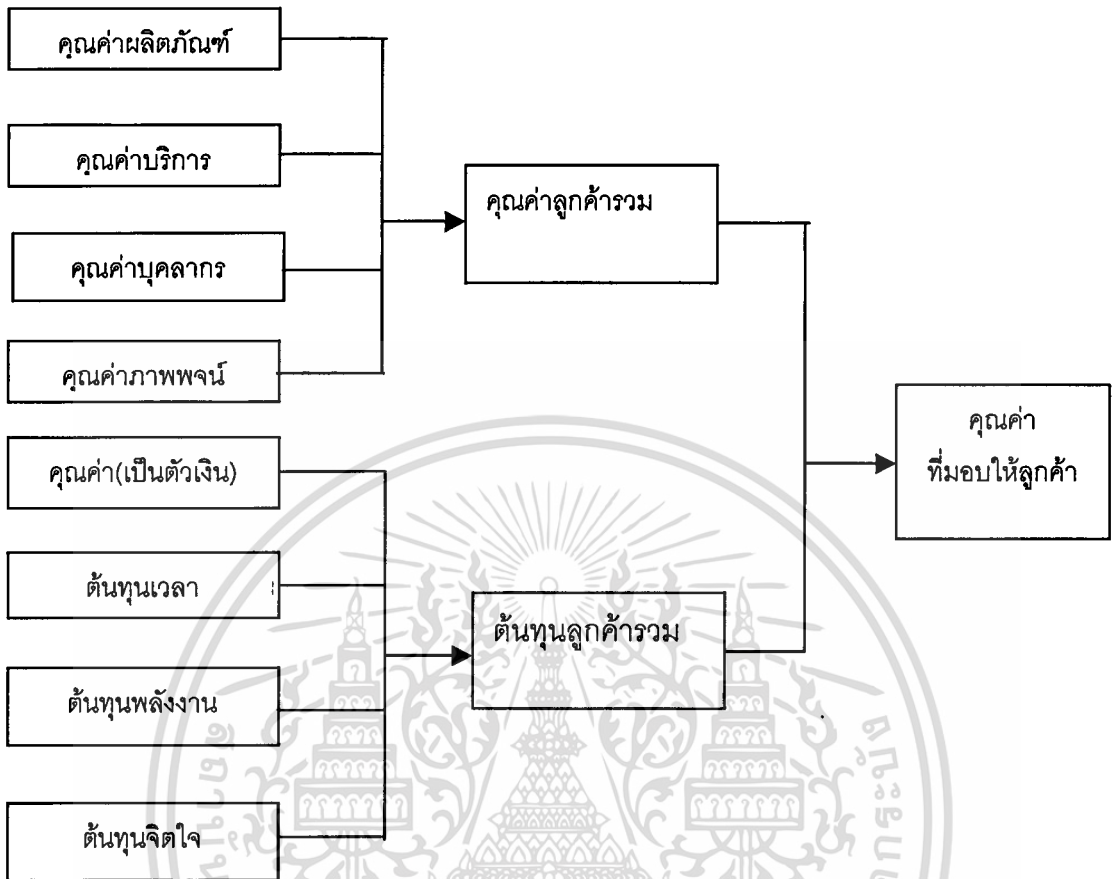
คุณค่าที่ส่งมอบแก่ลูกค้า คือความแตกต่างระหว่างคุณค่าลูกค้ารวม (Total Customer Value) และต้นทุนลูกค้ารวม (Total Customer Cost) คุณค่าลูกค้ารวมคือกลุ่มของผลประโยชน์ที่ลูกค้าคาดหวังว่าจะได้จากผลิตภัณฑ์หรือบริการหนึ่ง ๆ ส่วนต้นทุนลูกค้ารวมได้แก่กลุ่มของต้นทุนที่ลูกค้าคาดว่าจะเกิดขึ้นจากการประเมิน การได้รับและการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น (ภาพที่ 1)

การสร้างคุณค่าที่มอบให้แก่ลูกค้าขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ ประการแรกคือ ผู้ขายต้องประเมินคุณค่าลูกค้ารวมและต้นทุนลูกค้ารวมกับข้อเสนอของคู่แข่งแต่ละรายเพื่อหาจุดยืนที่เหมาะสมของข้อเสนอของตน ประการที่สอง ผู้ขายซึ่งมีความเสียเปรียบในแง่ของคุณค่าตอบแทนมีทางเลือกสองทางด้วยกันกล่าวคือ ผู้ขายอาจเลือกที่จะเพิ่มมูลค่าลูกค้ารวมหรือลดต้นทุนลูกค้ารวมก็ได้ ถ้าเลือกแบบแรกก็ต้องมีมาตรการเสริมหรือเพิ่มในด้านผลิตภัณฑ์ บริการ บุคลากร และ/หรือภาพลักษณ์ของบริษัท ถ้าเลือกแบบหลังจำเป็นต้องลดต้นทุนของผู้ซื้อ ผู้ขายสามารถลดราคาทำให้กระบวนการสั่งซื้อและจัดส่งสินค้าสะดวกง่ายดายขึ้น หรือแบกรับความเสี่ยงของผู้ซื้อด้วยการออกไปรับประกัน เป็นต้น ด้วยเหตุที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าผู้ซื้อคือผู้สร้างแบบในการตัดสินใจหรือให้คุณค่าและจะตัดสินใจเลือกทางเลือกที่มีคุณค่าสูงสุด ผู้ซื้อจะพอใจหลังการซื้อหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าการปฏิบัติตามข้อเสนอ นั้นสัมพันธ์กับความคาดหวังของผู้ซื้อหรือไม่

ความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจ คือ ระดับความรู้สึกของบุคคลที่เป็นผลจากการเปรียบเทียบการทำงานของผลิตภัณฑ์ตามที่เห็นหรือเข้าใจ (Product's Perceived Performance) กับความคาดหวังของบุคคล

ดังนั้นระดับของความพึงพอใจจึงเป็นความสัมพันธ์ของความแตกต่างระหว่างผลการทำงาน (Perceived Performance) และความคาดหวัง (Expectations) ระดับของความพึงพอใจสามารถแบ่งอย่างกว้าง ๆ เป็นสามระดับด้วยกัน และลูกค้ารายหนึ่งอาจมีประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งในสามระดับนี้ กล่าวคือ หากการทำงานของข้อเสนอ (หรือผลิตภัณฑ์) ไม่ตรงกับ ความคาดหวัง ลูกค้าย่อมเกิดความไม่พอใจ หากการทำงานของข้อเสนอ (หรือผลิตภัณฑ์) ตรงกับความคาดหวัง ลูกค้าย่อมเกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าเกินกว่าความคาดหวัง ลูกค้าก็ยิ่งพอใจมากขึ้นไปอีก



ภาพที่ 1 ปัจจัยกำหนดคุณค่าเพิ่มของลูกค้า

ที่มา : (ดัดแปลงมาจาก Kotler, 2000: 35)

บริษัทหลายแห่งมีเป้าหมายที่จะสร้างความพึงพอใจในระดับสูง เพราะความพึงพอใจในระดับทั่ว ๆ ไปไม่สามารถทำให้ลูกค้าอยู่กับตนตลอดไป ลูกค้าอาจเปลี่ยนใจไปหาบริษัทอื่นหากได้รับข้อเสนอที่ดีกว่า ดังนั้นลูกค้าที่รับความพึงพอใจอย่างสูงจะไม่ใช่กลุ่มที่จะเปลี่ยนใจง่าย ๆ ความพึงพอใจหรือความยินดีในระดับสูงของลูกค้าจะสร้างความรู้สึกใกล้ชิดทางด้านอารมณ์ความรู้สึกต่อตราสินค้า นั่น ซึ่งไม่ใช่ความชอบแบบธรรมดาทั่วไป

ความคาดหวังของลูกค้าได้สร้างบนพื้นฐานประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ซื้อ คำแนะนำของเพื่อนฝูงคนใกล้ชิด ข่าวสารและคำมั่นสัญญาของนักการตลาดและคู่แข่งกัน ถ้านักการตลาดสร้างความคาดหวังให้สูงเกินไป ผู้ซื้อก็มีแนวโน้มที่จะผิดหวังได้ ในทางตรงข้ามหากบริษัทสร้างความคาดหวังของลูกค้าต่ำเกินไปก็ไม่สามารถดึงดูดใจผู้ซื้อได้เพียงพอ ทั้งที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ซื้อได้ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทที่ประสบความสำเร็จในปัจจุบันบางแห่ง พยายามยกระดับความคาดหวังและส่งมอบการให้บริการ (การทำงาน) ที่สอดคล้องกับความคาดหวังนั้น ๆ บริษัทเหล่านี้ล้วนมุ่งสู่แนวทางของความพอใจสูงสุดของลูกค้า (Total Customer Satisfaction: TCS) กล่าวคือความพึงพอใจระดับสูงหรือความสุขใจสามารถสร้างความผูกพันทางความรู้สึกต่อตราสินค้า ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่ความชอบมากกว่าเท่านั้น แต่จะนำไปสู่ความรู้สึกภักดีของลูกค้าต่อตราสินค้านั้นด้วย

ดังนั้นวิธีการที่เหมาะสม คือ จะต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สมาชิกทุกคนต่างมีเป้าหมายที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นสำคัญ ดังเช่นเมื่อไม่นานมานี้ ยูนิซิส ซึ่งเป็นบริษัทคอมพิวเตอร์ได้เริ่มใช้คำว่า "Customerize" ในโฆษณาของตน และให้นิยามของคำกล่าวว่า "ทำให้บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ารวมทั้งสามารถดึงดูดลูกค้ารายใหม่ได้มากขึ้น" ซึ่งมีความหมายถึงการขยายระบบข้อมูลข่าวสารซึ่งสามารถให้บริการตามหน่วยติดต่อและสนับสนุนลูกค้า แต่สิ่งที่บริษัทเรียกร้องคือ "ความสามารถในการตอบสนองตามความต้องการของลูกค้า" นั้น ไม่ได้ต้องการเพียงแค่การให้ข้อมูลข่าวสารอย่างดีเท่านั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการเชื่อมโยงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบและให้การสนับสนุนลูกค้าเข้าด้วยกันทั้งนี้เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าและต้องเปลี่ยนความคิดของคนในองค์กรให้ปฏิบัติไปตามนโยบายดังกล่าว แอนนิต้า รอดคิด ผู้ก่อตั้งบริษัทบอดีซ้อป กล่าวไว้ว่า "คน(พนักงาน) ในบริษัทคือลูกค้ากลุ่มแรกของเรานั่นเอง"

ดังนั้นบริษัทที่ต้องการประสบความสำเร็จในสภาพตลาดปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจความคาดหวังภาพลักษณ์เกี่ยวกับความสามารถ ความน่าเชื่อถือ และความพึงพอใจของลูกค้าทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับตัวบริษัทและของคู่แข่งกันด้วย ดังเช่นถ้าบริษัทหนึ่งรู้สึกพอใจเมื่อได้ทราบว่าร้อยละ 80 ของลูกค้าตนมีความพึงพอใจในบริการของบริษัท แต่ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทได้ทราบในเวลาต่อมาว่า คู่แข่งขันมีอัตราลูกค้าที่พึงพอใจถึง ร้อยละ 90 และยิ่งท้อใจมากขึ้นเมื่อได้ทราบว่า คู่แข่งขันรายนี้มี เป้าหมายที่จะเพิ่มอัตราลูกค้าที่พึงพอใจขึ้นไปที่ ร้อยละ 95

เครื่องมือสำหรับติดตามและวัดความพึงพอใจของลูกค้า

ระบบร้องเรียน บริษัทที่เน้นความสำคัญของลูกค้าสามารถร้องเรียนและให้คำแนะนำแก่บริษัทโดยสะดวก เช่น โรงแรมและภัตตาคารหลายแห่งจะติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นของลูกค้า แม้กระทั่งโรงพยาบาลจะมีกล่องดังกล่าวเช่นกัน สำหรับบริษัทที่เน้นความสำคัญของลูกค้า เช่น พีแอนด์จี เจเนอรัลอีเล็กทริกส์ เวิร์ลพูล เปิดบริการที่เรียกว่า "สายด่วนลูกค้า" โดยลูกค้าสามารถติดต่อโทรฟรีตามหมายเลขโทรศัพท์เลข 800 เพื่อรับคำร้องเรียนและคำแนะนำโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

แต่อย่างใด ข้อมูลจากลูกค้าเหล่านี้จะช่วยให้บริษัททราบความรู้สึกของลูกค้าและนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้น

การสำรวจความพอใจของลูกค้า การวัดค่าความพึงพอใจของลูกค้าตามระบบร้องเรียนไม่ใช่คำตอบที่ดีที่สุด งานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าลูกค้าจะเกิดความไม่พึงพอใจ 1 ครั้งต่อการซื้อ สินค้าทุก ๆ 4 ครั้ง และลูกค้าที่ไม่พึงพอใจนี้จะร้องเรียนในอัตราส่วนน้อยกว่าร้อยละ 5 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่น้อยมาก เนื่องจากลูกค้ารู้สึกว่าคำร้องเรียนของตนเป็นเรื่องไม่สำคัญ หรืออาจทำให้มองดูเหมือนคนโง่เขลาหรือไม่คิดว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงตามมา สิ่งที่ลูกค้าทำได้ก็คืออุดหนุนสินค้าดังกล่าวน้อยลง หรือเปลี่ยนไปซื้อของผู้ผลิตรายอื่นแทนการร้องเรียน ผลก็คือบริษัทต้องสูญเสียลูกค้าโดยไม่จำเป็น ดังนั้นบริษัทจึงไม่อาจใช้ระดับของการร้องเรียนมาเป็นสิ่งตัดสินความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลักแต่ควรใช้การสำรวจความคิดเห็นของลูกค้าเป็นระยะ ๆ ประกอบการพิจารณาโดยอาจทำเป็นแบบสอบถาม หรือสุ่มโทรศัพท์ขอความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานและการให้บริการของบริษัท นอกจากนี้ยังอาจขอความเห็นเกี่ยวกับบริษัทคู่แข่งจากลูกค้าเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับของตน การวัดความพึงพอใจของลูกค้าจะสามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น อาจวัดจากการสอบถามโดยตรง “ ให้แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับบริการ โดยให้เลือกตามระดับดังกล่าวนี้นี้ ไม่พอใจอย่างยิ่ง ไม่พอใจ เฉย ๆ พอใจ พอใจมาก ” นอกจากนี้ยังอาจถามผู้ตอบแบบสอบถามว่า พวกเขาคาดหวังในบริการและมีประสบการณ์ในด้านที่ไม่พึงพอใจมากเพียงใด หรืออาจให้ผู้ตอบเขียนรายการปัญหาที่พบรวมทั้งข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไข (การวิเคราะห์ปัญหา) ประการสุดท้าย บริษัทอาจขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามจัดอันดับข้อเสนอต่าง ๆ โดยพิจารณาจากความสำคัญและความสามารถในการให้บริการตามข้อเสนอเหล่านั้น (การจัดอันดับความสำคัญ/ความสามารถในการดำเนินงาน)

วิธีสุดท้ายนี้ทำให้บริษัททราบว่าสามารถปฏิบัติสอดคล้องให้กับความสำคัญของข้อเสนอแต่ละข้อหรือไม่ ในขณะที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้านี้ บริษัทอาจจะถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อวัดความตั้งใจในการซื้อสินค้าอีกครั้งหนึ่งของลูกค้า ซึ่งแนวโน้มที่ลูกค้าจะกลับมาซื้อใหม่นั้นขึ้นอยู่กับระดับความพึงพอใจ ซึ่งถ้าสูงมากโอกาสที่จะกลับมาซื้อก็มากตามไปด้วย นอกจากนี้การวัดความเป็นไปได้หรือความยินดีที่จะให้คำแนะนำบริษัทและตราสินค้าของบริษัทต่อบุคคลอื่นก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ยังมีคนพูดถึงบริษัทในแง่ดีมากเท่าใด ย่อมหมายความว่าบริษัทสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าสูงมากเช่นกัน

วิธีการปลอมตัวเป็นลูกค้าของบริษัท วิธีในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่ดีและมีประโยชน์มากอีกวิธีหนึ่ง ได้แก่ การว่าจ้างให้บุคคลอื่นปลอมตัวเป็นลูกค้าเพื่อหาจุดเด่นและจุดด้อยในการซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทและของคู่แข่ง ลูกค้าปลอม (Ghost Shoppers) อาจทำที่ว่ามีปัญหาในระหว่างการซื้อสินค้า เพื่อทดสอบดูว่าพนักงานขายของบริษัทแก้ไขสถานการณ์ได้ดีเพียงใด เช่น อาจ扮เกี่ยวกับอาหารของภัตตาคารในเครือบริษัทเพื่อดูว่าเจ้าหน้าที่จะจัดการกับคำร้องเรียนอย่างไร นอกจากนี้ตัวผู้จัดการเองก็ควรจะปลอมตัวไปเป็นลูกค้าร้านอาหารหรือบริษัทของคู่แข่ง เพื่อดูว่าฝ่ายคู่แข่งปฏิบัติต่อลูกค้าของเขาอย่างไร และทำนองเดียวกันผู้จัดการอาจทำที่เป็นลูกค้าโทรศัพท์เข้ามาสอบถามหรือขอความช่วยเหลือจากบริษัทของตนเพื่อเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมการทำงาน (ในการตอบสนองของความต้องการของลูกค้า) ของพนักงานในบริษัทตนเอง

การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจจากลูกค้าที่บริษัทสูญเสียไป บริษัทควรติดต่อกับลูกค้าที่ยุติการซื้อหรือเปลี่ยนไปซื้อสินค้าของผู้ผลิตรายอื่น เพื่อหาคำตอบว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว เช่น ทุกครั้งที่บริษัทไอบีเอ็มสูญเสียลูกค้าไปหนึ่งราย บริษัทจะต้องติดตามสอบถามเพื่อให้ทราบว่าเกิดปัญหาใดบ้าง เช่น ราคาสินค้าสูงเกินไป บริการไม่เพียงพอหรือเป็นที่ประทับใจ ผลิตภัณฑ์ไม่มีคุณภาพ เป็นต้น เหตุผลไม่ใช่เพียงแค่การสอบถามความรู้สึกของลูกค้าที่ละทิ้งบริษัทไปเท่านั้น แต่ยังทำให้ทราบถึงอัตราการสูญเสียลูกค้าอีกด้วย ซึ่งถ้ามีอัตราสูงแสดงว่าบริษัทไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้

สำหรับบริษัทที่เน้นความสำคัญของลูกค้าแล้ว ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นทั้งเป้าหมายและเครื่องมือการตลาดที่สำคัญ บริษัทที่มีอัตราความพึงพอใจของลูกค้าสูงต้องถ่ายทอดข้อมูลดังกล่าวให้ตลาดเป้าหมายของตนทราบด้วย ดังกรณีของฮอนด้า แอคคอร์ด ซึ่งได้รับการจัดอันดับรถยนต์ที่สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าสูงสุดเป็นอันดับ 1 จาก เจ.ดี. พาวเวอร์ เป็นเวลาหลายปี ข้อมูลนี้ปรากฏอยู่ในโฆษณาของบริษัทด้วย ผลก็คือช่วยให้ยอดขายของฮอนด้า แอคคอร์ดขยับสูงขึ้น เช่นเดียวกับกรณีของ เดลล์ คอมพิวเตอร์ ซึ่งเติบโตอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลด้วยการครองอันดับสูงสุดในด้านการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และบริษัทได้เผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้สาธารณชนรับทราบ

แม้บริษัทที่เน้นความสำคัญของลูกค้าเป็นหลัก จะต้องการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างแท้จริง แต่หลายแห่งอาจไม่ได้สร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าก็เป็นได้ เพราะประการแรกบริษัทสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยการลดราคาสินค้าหรือเพิ่มบริการให้ แต่วิธีนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจทำให้บริษัทมีผลกำไรน้อยลง ประการที่สอง บริษัทอาจเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของตนในทางอื่น เช่น ด้วยการปรับปรุงการผลิตหรือลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา ประการที่สาม บริษัทอาจมีผู้มีส่วนได้เสียกับกิจการมากมายด้วยกัน ซึ่งได้แก่ พนักงาน ตัวแทนจำหน่าย ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต และผู้ถือหุ้นเอง เพราะฉะนั้นบริษัทอาจต้องแบ่งปันผลประโยชน์ที่จะให้แก่ลูกค้าไปเพิ่มความพึงพอใจให้กับ“หุ้นส่วน” รายอื่นเช่นกัน ประการสุดท้ายบริษัทต้องดำเนินไปตามปรัชญาที่ว่า บริษัทต้องสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าในระดับสูง โดยที่อย่างน้อยจะต้องสร้างความพึงพอใจในระดับที่ยอมรับ ได้แก่ผู้มีส่วนได้เสียต่อธุรกิจดังกล่าว ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดของบริษัท



บทที่ 3

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบโทรศัพท์แบบพกพาติดตัว (Personal Handy-Phone System)

ประวัติความเป็นมาของระบบโทรศัพท์แบบพกพาติดตัว

ระบบโทรศัพท์แบบพกพาติดตัว มีชื่อเต็มในภาษาอังกฤษว่า Personal Handy-phone System (PHS) แต่เนื่องจากชื่อ " PHS" เป็นลิขสิทธิ์เฉพาะของบริษัท NTT แห่งประเทศญี่ปุ่น ในประเทศไทยจึงตั้งชื่อใหม่กว่าระบบโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (Personal Communication Telephone :PCT) ซึ่งโดยหลักการแล้วระบบโทรศัพท์ PHS คือระบบโทรศัพท์ไร้สายแบบดิจิตอล (Digital Cordless Telephone) โดยระบบโทรศัพท์ PHS ได้พัฒนาขึ้นโดยประเทศญี่ปุ่นและยังมีอีก 2 ระบบที่พัฒนาขึ้นมาพร้อม ๆ กัน คือระบบ Digital European Cordless Telephone (DECT) ที่พัฒนาโดยกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา จุดประสงค์ของการออกแบบระบบ PHS เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นบริการเสริมของโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Public Switched Telephone Network : PSTN) โดยสามารถใช้กับโทรศัพท์ระบบ Store Program Control (SPC) หรือระบบ Integrated Service Digital Network (ISDN) ก็ได้ และจะให้ประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้กับคู่สายโทรศัพท์ระบบ ISDN ทั้งนี้เพราะโทรศัพท์ PHS สามารถให้บริการได้ถึงระดับการให้บริการมัลติมีเดีย คือ สามารถให้บริการได้หลายรูปแบบทั้งการส่งสัญญาณเสียง ส่งข้อมูลและภาพได้

จากข้อกำหนดขององค์การร่วมทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunications Technology Council : TTC) ในปี พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2536 สมาคมอุตสาหกรรมและธุรกิจทางด้านวิทยุ (Association of Radio Industries and Business : ARIB) ได้ทำการสรุปข้อกำหนดสำหรับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ PHS เป็นมาตรฐาน RCR STD-28 ซึ่งมีใจความกล่าวถึงลักษณะของการทำงานต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. การให้บริการ จะต้องทำให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานเครื่องลูกข่ายได้ง่ายเท่า ๆ กับการใช้โทรศัพท์ไร้สายทั่วไป โดยมีการออกแบบวงจรรับส่งสัญญาณให้สามารถสื่อสารกับเครื่องลูกข่ายด้วยกัน หรือผ่านเครือข่าย PSTN ได้

2. รองรับปริมาณผู้ใช้บริการจำนวนมากได้โดยการออกแบบเซลล์ให้มีขนาดเล็ก (Microcell) ประกอบกับเทคนิคการนำความถี่วิทยุที่ใช้ในพื้นที่หนึ่งกลับมาใช้ซ้ำในอีกพื้นที่หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Frequency Reverse) พร้อมกับการจำกัดความเร็วสูงสุดในการเคลื่อนที่ของผู้ให้บริการ ซึ่งทั้ง 3 ประการส่งผลให้สถานีฐานที่ใช้งานมีขนาดเล็ก ราคาถูก และง่ายต่อการติดตั้งใช้งาน

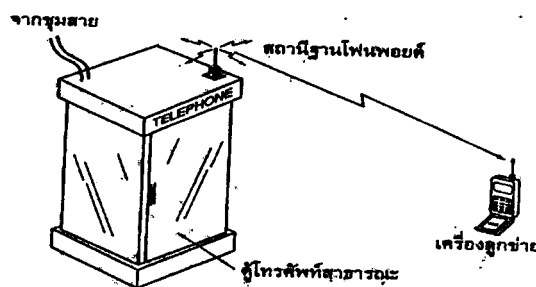
3. มีการกำหนดใช้ช่องสื่อสารแบบยืดหยุ่นได้ ส่งผลให้ลดขั้นตอนยุ่งยากในการวางแผน กำหนดความถี่ใช้งาน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ช่องสื่อสารที่มีอยู่

4. ใช้การเข้ารหัสสัญญาณก่อนส่งออกอากาศ โดยแบบ Adaptive Differential Pulse Code Modulation (ADPCM) ได้ข้อมูลที่มีอัตราเร็ว 32 กิโลบิตต่อวินาที ซึ่งมีคุณภาพเสียงเทียบเท่ากับเสียงที่ถูกส่งผ่านเครือข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน อีกทั้งยังมีความเป็นไปได้ที่จะนำช่องสื่อสารนี้ไปใช้งานทางด้านมัลติมีเดียต่อไป

5. มีการใช้กระบวนการวิธีการสำหรับลงทะเบียนเครื่องลูกข่าย ตรวจสอบการใช้งาน รวมถึงการเข้ารหัสข้อมูลภายในเครือข่าย

6. การเชื่อมต่อภายในเครือข่ายถูกกำหนดให้ใช้ระบบสัญญาณแบบ SS7 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบสัญญาณภายในเครือข่ายซึ่งมีประสิทธิภาพสูงที่สุด และทำให้เครือข่ายมีความพร้อมที่จะเชื่อมต่อกับเครือข่าย ISDN ต่อไปในอนาคต

7. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ PHS มีความคล้ายคลึงกับมาตรฐานโทรศัพท์ไร้สาย CT2 ซึ่งในประเทศไทยรู้จักกันในนามของ "โฟนพอยต์" มาก โฟนพอยต์เป็นการให้บริการโทรศัพท์ไร้สายซึ่งผู้ให้บริการจะทำการติดตั้งสถานีตามจุดต่าง ๆ โดยทั่วไปมักจะอยู่ใกล้ตู้โทรศัพท์สาธารณะ เมื่อผู้ใช้บริการต้องการจะโทรศัพท์ก็จะต้องทำการโทรในบริเวณใกล้กับสถานีฐาน ข้อเสียของระบบดังกล่าวคือเครื่อง ลูกข่ายสามารถโทรออกได้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถรับสายได้ เนื่องจากโฟนพอยต์ไม่มีระบบฐานข้อมูลโปรแกรมตำแหน่งใช้งานของผู้มาใช้บริการแต่ละรายเหมือนเช่นระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบ เซลลูลาร์ สำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ PHS ซึ่งได้รับการพัฒนาจากระบบ CT2 ในด้านของการ ตรวจสอบตำแหน่งผู้ใช้บริการจะเปิดโอกาสให้สามารถทำการสื่อสารได้จากทั้ง 2 ทิศทาง (ภาพที่ 2)



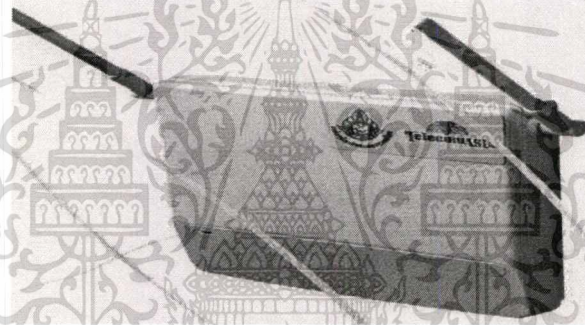
ภาพที่ 2 การติดตั้งและการใช้งานระบบโทรศัพท์โฟนพอยต์

ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 140)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเครื่องโทรศัพท์ PHS

จะมีลักษณะคล้ายกับโทรศัพท์มือถือทั่ว ๆ ไป หรืออาจจะมีขนาดเล็กกว่าเนื่องจากใช้ความถี่ในย่านสูงกว่าปกติ คือประมาณ 1.9 GHz น้ำหนักของเครื่องจะอยู่ประมาณ 90 – 150 กรัม ขนาดของเครื่องประมาณ 40W*120H*15D มิลลิเมตร และมีแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้ (Ni-Cd, Ni-MH, Lithium Ion) ซึ่งสามารถเปิดเครื่องรอรับสายได้นานถึง 500 ชั่วโมงขึ้นไปถึง 600 ชั่วโมง และสามารถสนทนาได้นานถึง 5 ชั่วโมงขึ้นไป จึงทำให้การใช้งานสะดวกไม่ต้องกังวลในการพกพาแบตเตอรี่สำรอง มีข้อต่อสำหรับการให้บริการข้อมูลแบบดิจิทัล เช่น FAX, Data terminal ฯลฯ ลักษณะของสถานีเซล(CS) และเครื่องลูกข่าย (Personal Station: PS) (ภาพที่ 3 และภาพที่ 4)



ภาพที่ 3 สถานีเซลของโทรศัพท์ PHS
ที่มา : (บริษัทเทเลคอมเอเชีย จำกัด, 2543)



ภาพที่ 4 ตัวอย่างเครื่องลูกข่ายของระบบโทรศัพท์ PHS

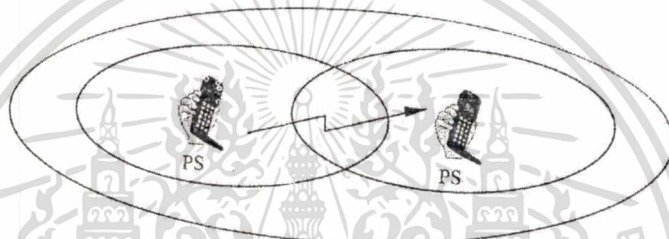
ที่มา : (บริษัทเทเลคอมเอเชีย จำกัด, 2543)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถในการให้บริการของโทรศัพท์ PHS

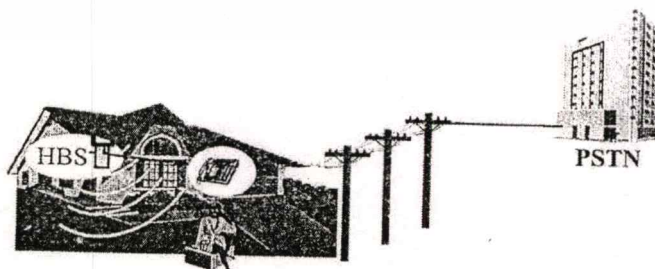
โทรศัพท์พกพาติดตัว PHS นั้นมีความสามารถในการให้บริการ 5 รูปแบบด้วยกัน คือ

1. สามารถติดต่อกันระหว่างเครื่องลูกข่าย (Personal Station: PS) ด้วยกันได้ โดยไม่ต้องอาศัยสถานีเซลล์ (Cell Station :CS) คือมีลักษณะการติดต่อเหมือนเครื่องรับ-ส่ง (Transceiver) ทำให้สามารถใช้ติดต่อกันได้ภายในรัศมีประมาณ 100 เมตร ได้แบบเดียวกับการใช้อินเตอร์คอมแบบไร้สาย (Wireless intercom) ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในการติดต่อกันภายในบ้านหรือสำนักงานเป็นอย่างยิ่ง (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 การใช้โทรศัพท์พกพาติดตัว PHS แบบติดต่อกันโดยตรงระหว่างเครื่องลูกข่าย
ที่มา : (ถวิล, 2541: 512)

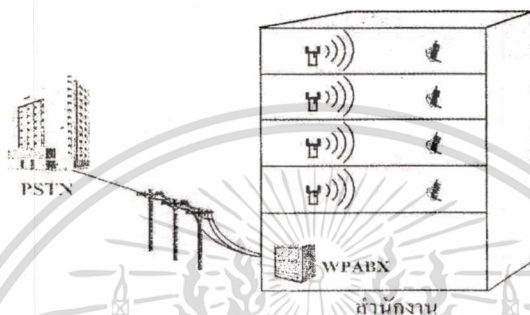
2. ใช้งานในลักษณะเป็นโทรศัพท์ไร้สาย (Cordless Telephone) เมื่อติดตั้งสถานีเซลล์ (Home Base Station: HBS) เข้ากับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Public Switched Telephone Network :PSTN) ที่บ้าน โดยเครื่องลูกข่าย PS ก็จะสามารถโทรออกและเข้าได้เช่นเดียวกับโทรศัพท์ไร้สายทั่วไป ซึ่งเลขหมายของโทรศัพท์ PHS จะเป็นหมายเลขโทรศัพท์ที่บ้าน (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 การใช้โทรศัพท์ PHS ร่วมกับโทรศัพท์พื้นฐานที่บ้านในลักษณะโทรศัพท์ไร้สาย
ที่มา : (ถวิล, 2541: 513)

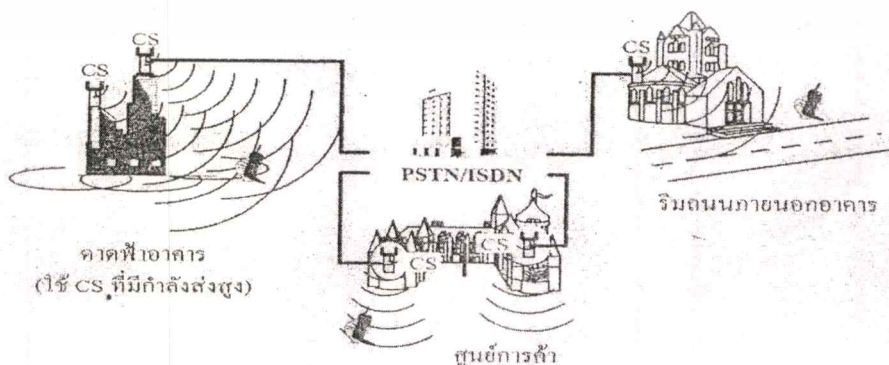
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถใช้ในสำนักงานร่วมกับชุมสายปลายทางแบบไร้สาย (Wireless Private Automatic Branch Exchange: WPABX) ในลักษณะของโทรศัพท์ไร้สายภายในสำนักงาน โดยหมายเลขของโทรศัพท์ PHS จะเป็นหมายเลขเดียวกับหมายเลขภายในสำนักงานนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้มีความสะดวกในการติดต่อกันภายในหน่วยงานและยังประหยัดค่าใช้จ่ายได้เช่นเดียวกับโทรศัพท์ภายในสำนักงานทุกประการ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 การใช้งานโทรศัพท์ PHS ในสำนักงานร่วมกับชุมสายปลายทางแบบไร้สาย
ที่มา : (ถวิล, 2541: 513)

4. สามารถใช้นอกอาคารได้ โดยมีเป้าหมายหลักของการให้บริการนอกอาคาร เช่น บนถนนหนทางต่าง ๆ หรือในที่อับ เช่น ในสถานีรถไฟ สถานีขนส่ง หรือขณะออกกำลังกายนอกบ้าน ในสวนสาธารณะหรือแทนการใช้โทรศัพท์หยอดเหรียญ โดยผู้ให้บริการจะติดตั้งสถานีเซลไว้ตามจุดต่าง ๆ ทำให้เกิดเซลต่อเนื่องในการควบคุมพื้นที่ให้บริการ การใช้งาน PHS ในลักษณะเดินหรือวิ่งออกกำลังกายจึงเป็นไปได้ แต่โดยทั่วไปแล้วถ้าใช้งานในลักษณะเคลื่อนที่จะใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพราะถ้าเร็วกว่านี้สัญญาณจะหลุดหรือขาดการติดต่อเพราะเซลมีขนาดเล็กมาก(รัศมีประมาณ 100-300 เมตร) (ภาพที่ 8)

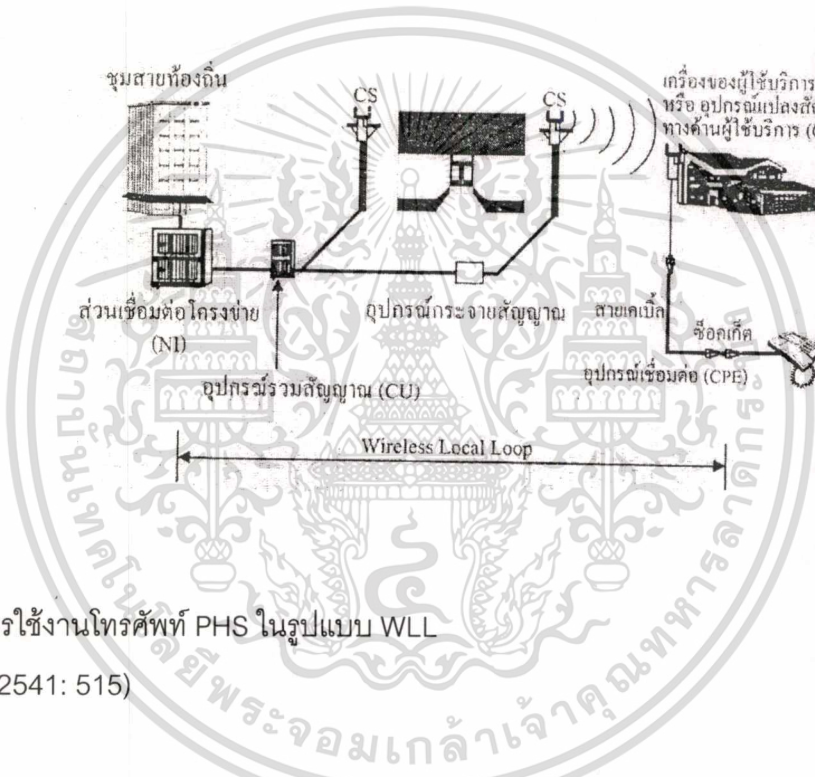


ภาพที่ 8 การติดต่อใช้งานโทรศัพท์ PHS ภายนอกอาคาร

ที่มา : (ถวิล, 2541: 514)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สามารถใช้โทรศัพท์ PHS ในลักษณะของ Wireless Local Loop (WLL) ในบางกรณีที่มีการเดินสายทำได้ยากหรือมีความลำบาก เช่น ข้ามน้ำ หรือในหมู่บ้านที่สายโทรศัพท์ยังเข้าไปไม่ถึง วิธีการนี้ทำได้โดยใช้สถานีเซล 2 สถานี เป็นตัวส่ง-รับต้นทางและปลายทาง หรืออาจต่อเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่เพื่อให้บริการในสถานที่ที่การเดินสายทำได้ยาก เช่นเดียวกับโทรศัพท์ชนบท (Local Telephone) โดยการใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณ PHS เป็นตัวกระจายการติดต่อกับเครื่องลูกข่าย ซึ่งในกรณีนี้จะมีประโยชน์ในการขยายการใช้งานโทรศัพท์เป็นอย่างมาก โดยการต่อแบบ WLL (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 การใช้งานโทรศัพท์ PHS ในรูปแบบ WLL
ที่มา : (ถวิล, 2541: 515)

คุณสมบัติทางเทคนิคของโทรศัพท์ PHS

โทรศัพท์ PHS จะใช้งานในช่วงความถี่ระหว่าง 1895 MHz ถึง 1918 MHz (หรือเรียกกันว่าย่าน 1900 MHz นั้นเอง) โดยมีมาตรฐานของการเชื่อมต่อทางอากาศ (Air Interface) ตามมาตรฐาน RCR STD-28 ซึ่งเป็นมาตรฐานของ Association of Radio Industries and Business (AREB) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 2)

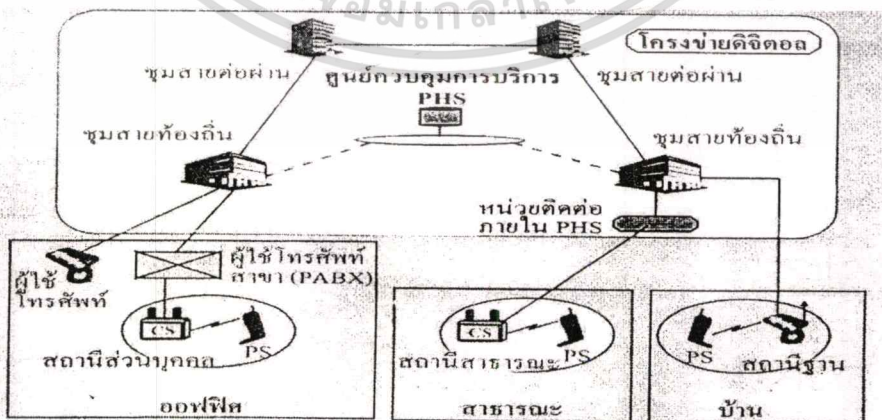
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 มาตรฐานของการเชื่อมต่อทางอากาศ (Air Interface)

คุณสมบัติ	มาตรฐาน
ย่านความถี่	1.9 GHz
ลักษณะการทำงาน	TDMA/TDD
ปริมาณช่องสัญญาณ/คลื่นพาหะ RF	4
วิธีการผสมสัญญาณ	$f/4$ QPSK
การเข้ารหัสสัญญาณเสียง	32kbps ADPCM
อัตราการส่งสัญญาณ	384 kbps
กำลังงานทางด้านเอพท์พุท	CS: 500mW หรือต่ำกว่า PS: 10 mW หรือต่ำกว่า
ช่องระหว่างคลื่นพาหะ	300kHz

ที่มา : (ถวิล, 2541: 518)

โครงข่ายของระบบโทรศัพท์ PHS จะใช้มาตรฐานของ Telecommunication Technology Committee (TTC) ตามมาตรฐาน JT-Q931-b และ JT-Q932-a ซึ่งตามข้อกำหนดนี้ โครงสร้างของโครงข่ายโทรศัพท์ PHS โดยสัญญาณที่เชื่อมโยงระหว่างสถานีเซล (Cell Station: CS) กับเซิร์ฟเวอร์ จะจัดรูปแบบเป็นแบบ ISDN ที่มีสัญญาณดิจิทัลความเร็ว 32 kb/s แบบ Adaptive Differential Pulse Code Modulator (ADPCM) ส่วนสัญญาณที่เชื่อมโยงระหว่าง PHS Switch จะใช้ความเร็ว 384 kb/s (ภาพที่ 10)



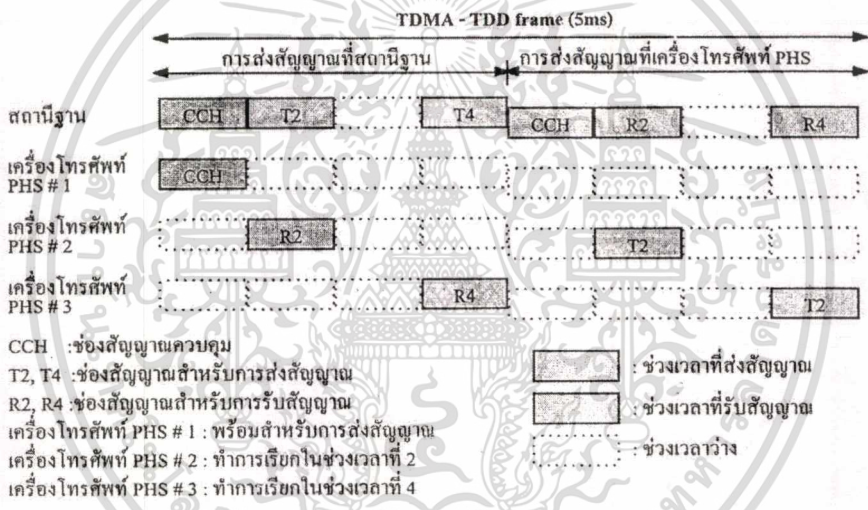
ภาพที่ 10 โครงสร้างของโครงข่ายโทรศัพท์ PHS

ที่มา : (ถวิล, 2541: 519)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการเข้ารหัสสัญญาณดิจิทัลของโทรศัพท์ PHS จะใช้เทคนิคการเข้ารหัสในระบบ PCM ที่มีการปรับตัวได้หรือที่เรียกว่า ADPCM ที่กำหนดได้ในมาตรฐาน G.711 และ G.726 ของ ITU-T ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการแปลงสัญญาณเสียงให้เป็นสัญญาณดิจิทัล

ระบบโทรศัพท์ PHS จะมีช่องสัญญาณในการติดต่อ 4 ช่องเวลา โดยการใช้เทคนิคแบบ TDMA-TDD(Time Division Multiple Access: TDMA, Time Division Duplexer : TDD) จึงทำให้มีช่องเวลาส่ง 4 ช่องและช่องเวลารับ 4 ช่องด้วย การทำงานปกติจะใช้ 1 ช่องส่งและ 1 ช่องรับ สำหรับสัญญาณควบคุม ดังนั้นจึงสามารถติดต่อได้พร้อม ๆ กัน 3 คู่สนทนา ซึ่งจะเห็นว่า สถานี 1 จะใช้เครื่องลูกข่ายได้ 3 ตัว ในเวลาพร้อม ๆ กัน ซึ่งจะมีประโยชน์มากสำหรับการให้บริการหลากหลายข้อมูล เช่น ในระบบ Multimedia เป็นต้น (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 การจัดช่องสัญญาณแบบ TDMA-TDD
 ที่มา : (ถวิล, 2541: 520)

ความถี่ที่ใช้สำหรับโทรศัพท์ PHS จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มของความถี่ที่ใช้สำหรับส่วนบุคคล เช่น การใช้งานในลักษณะอินเตอร์คอม คือ เรียกโดยตรงระหว่างเครื่อง PS ด้วยกัน โดยไม่มีสถานีเซลเข้ามาเกี่ยวข้องแต่อย่างใด โดยใช้ความถี่ในช่องที่ 1-10 ส่วนการใช้ในลักษณะส่วนบุคคลภายในสำนักงานหรือที่อยู่อาศัยต่าง ๆ ในรูปแบบของ Wireless PABX จะใช้ได้ตั้งแต่ช่องที่ 1 ถึงช่องที่ 37 โดยมีช่องควบคุมในช่องที่ 12,18,30และ 36 ตามลำดับ อีกกลุ่มหนึ่งเป็นความถี่ที่ใช้สำหรับสาธารณะ คือตั้งแต่ช่องที่ 38 ถึงช่องที่ 77 โดยมีช่องความถี่สำหรับการควบคุมในช่องที่ 70 - 77 ซึ่งหมายความว่าในประเทศหนึ่ง ๆ นั้นสามารถให้บริการโทรศัพท์ PHS ได้ถึง 7 ผู้ให้บริการ

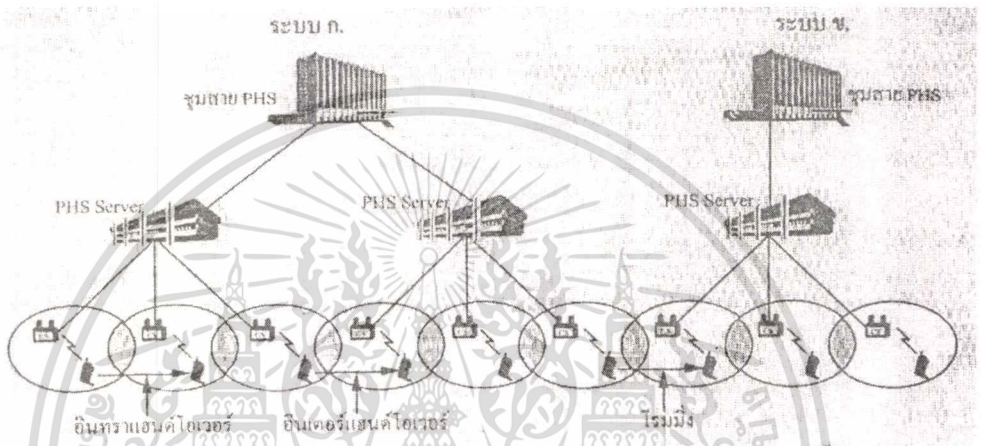
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การข้ามเซลล์ของโทรศัพท์ PHS ในรูปแบบของการแฮนด์โอเวอร์ (Handover) เนื่องจากเซลล์ในระบบโทรศัพท์ PHS มีขนาดเล็กมาก อยู่ในขนาดของนาโนเซลล์ คือมีรัศมีครอบคลุมการใช้งานใน 1 เซลล์ ประมาณ 300 ถึง 400 เมตร เท่านั้น การสื่อสารในรูปแบบของการเคลื่อนที่จากเซลล์หนึ่งไปยังอีกเซลล์หนึ่ง จะไม่สามารถใช้เทคนิคของการแฮนด์ออฟ (Handoff) เช่นในโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ทั่ว ๆ ไปได้ เพราะเทคนิคของการแฮนด์ออฟนั้นจำเป็นที่จะต้องส่งถ่ายข้อมูลของเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลล์ลาร์จากเซลล์หนึ่งไปอีกเซลล์หนึ่ง เพื่อจัดเตรียมช่องสัญญาณเอาไว้รองรับล่วงหน้า ซึ่งจะใช้เวลาในการถ่ายโอนข้อมูลพอสมควร ในขณะที่เซลล์มีขนาดเล็ก เช่น ในระบบโทรศัพท์ PHS นั้น จะไม่มีเวลาในการถ่ายโอนข้อมูลอย่างเพียงพอ ดังนั้นในระบบโทรศัพท์ PHS จึงนำเอากระบวนการแฮนด์โอเวอร์มาใช้ ซึ่งมีการทำงานแบบย่อ ๆ คือ เมื่อสัญญาณที่รับได้จากเครื่อง PS มีระดับสัญญาณต่ำในระดับ 25 dB μ V เครื่อง PS ก็จะทำการตรวจสัญญาณจากเซลล์ข้างเคียงและเลือกเซลล์ที่มีสัญญาณแรงที่สุดแต่ในกรณีที่ช่องสัญญาณเต็มก็จะเลือกเซลล์ที่มีสัญญาณแรงเป็นอันดับ 2 เมื่อหาเซลล์ที่มีสัญญาณแรงได้แล้ว ก็จะยกเลิกการสื่อสารในเซลล์เดิมและจับช่องสัญญาณเพื่อทำการสื่อสารในเซลล์ใหม่ทันที ในช่วงเวลาที่เปลี่ยนเซลล์นี้เครื่อง PS จะส่งสัญญาณควบคุมไปจับช่องสัญญาณควบคุมในเซลล์ใหม่ไว้โดยไม่สนใจว่าจะมีการติดต่อสื่อสารในช่วงเวลานั้นหรือไม่ ส่งผลให้ผู้ที่ใช้เครื่อง PS อยู่ จะไม่ได้ยินเสียงการสนทนาหรือที่เรียกว่า Muting เป็นเวลาประมาณ 2-3 วินาที ดังนั้นในการใช้โทรศัพท์ PHS จะใช้ได้อย่างมีคุณภาพดีเยี่ยมในกรณีที่ผู้ใช้แบบอยู่กับที่หรือมีการเคลื่อนที่ช้าเท่านั้น ถ้ามีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว เช่น อยู่ในรถยนต์ ผู้ใช้อาจจะรำคาญในเรื่องคุณภาพเสียงที่ขาดช่วงในขณะที่มีการข้ามเซลล์ ซึ่งโดยทั่วไปจะสามารถใช้ความเร็วได้ประมาณไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเท่านั้น โดยแบ่งลักษณะการแฮนด์โอเวอร์ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ อินทราแฮนด์โอเวอร์ ที่เป็นการข้ามเซลล์ในกลุ่มของ PHS Server เดียวกัน แบบที่ 2 เป็นแบบ อินเตอร์แฮนด์โอเวอร์ ที่เป็นการข้ามเซลล์ใน PHS Server ที่ต่างกัน และในแบบที่ 3 เป็นการโรมมิ่ง (Roaming) คือการข้ามเซลล์ในระบบ PHS ที่ต่างผู้ให้บริการกัน ในการข้ามเซลล์ด้วยวิธีการแฮนด์โอเวอร์แต่ละแบบนี้จะใช้เวลาไม่เท่ากัน โดยจะสังเกตได้จากการเกิดการ Muting ขณะที่ส่งสัญญาณควบคุมในการข้ามเซลล์ โดยประมาณ 2,3 และ 4 วินาที ตามลำดับ ดังนั้นการออกแบบหรือการวางเซลล์ในระบบโทรศัพท์ PHS จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางรูปแบบของเซลล์ให้มีลักษณะบังคับให้การข้ามเซลล์อยู่ในกลุ่มเซลล์ของ PHS Server เดียวกัน เพื่อลดเวลาในการ Muting ให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ภาพที่ 12)

ในการแฮนด์โอเวอร์นั้นจะใช้ระดับของสัญญาณเป็นตัวกำหนด ระดับของสัญญาณที่เครื่อง PS เริ่มทำการแฮนด์โอเวอร์ เรียกว่า ระดับสัญญาณแฮนด์โอเวอร์เอาท์ (Handover Out)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และระดับสัญญาณของอีกเซลล์หนึ่งที่มารองรับการแฮนด์โอเวอร์เข้ามาในเซลล์ใหม่ เรียกว่า ระดับสัญญาณแฮนด์โอเวอร์อิน (Handover In) โปรโตคอลที่ใช้ในการแฮนด์โอเวอร์สำหรับระบบโทรศัพท์ PHS ซึ่งจะเห็นว่าลำดับขั้นตอนของการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่อง PS และ CS เป็นไปตามมาตรฐาน Air-interface RCR-28 และในกรณีที่ไม่สามารถกระทำการแฮนด์โอเวอร์ได้สำเร็จ ก็จะมีการสวิตช์เครื่อง PS ให้พยายามใช้เซลล์เดิมไปก่อน



ภาพที่ 12 การแฮนด์โอเวอร์ทั้ง 3 แบบ ในระบบโทรศัพท์ PHS
ที่มา : (ถวิล, 2541: 523)

ระบบการเก็บเงิน

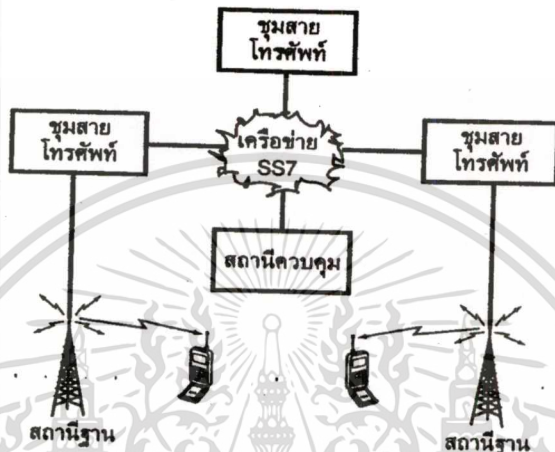
ระบบการเก็บเงินจะดำเนินการบนช่องสัญญาณควบคุมหมายเลข 7 (SS#7) ของชุมสาย ซึ่งสามารถบอกรายละเอียดของผู้ที่ใช้โทรศัพท์ทั้งต้นทางและปลายทางโดยจะมีส่วนหลัก ๆ 4 ส่วนด้วยกัน คือ

1. ส่วนของพนักงานจัดการ หรือที่เรียกกันว่า Operation and Maintenance Console (O&M) ซึ่งเป็นส่วนที่เชื่อมโยงกับ PHS Database และศูนย์ควบคุมการเก็บเงิน
2. ส่วนของวิศวกรควบคุมโปรแกรมการทำงานและโปรแกรมการจัดการ ซึ่งเป็นส่วนของการประยุกต์ใช้งาน
3. ส่วนของลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งเป็นส่วนการติดต่อเก็บเงินระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้า
4. ส่วนของการเชื่อมโยงระบบการเก็บเงินเข้ากับระบบธนาคาร เพื่อหักการจ่ายเงินในรูปแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการทํางานโครงสร้างของเครือข่าย PHS

โครงสร้างโดยทั่วไปของระบบเครือข่าย PHS ประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ คือ
ชุมสายโทรศัพท์ สถานีควบคุม เครือข่าย SS7 และสถานีฐาน (ภาพที่ 13)



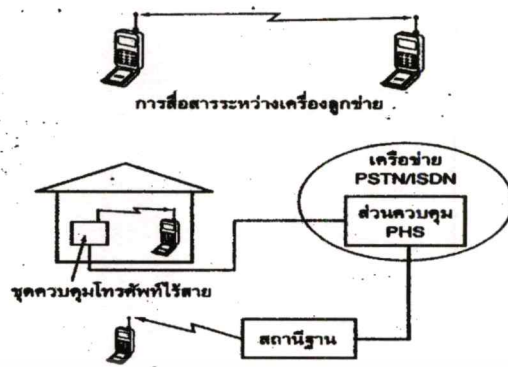
ภาพที่ 13 โครงสร้างของเครือข่าย PHS

ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 141)

โดยมีรายละเอียดของหลักการทํางานโครงสร้างของเครือข่าย PHS ดังนี้

1. เครื่องลูกข่าย (Personal Station : PS) สามารถปรับใช้งานเป็นเครื่องโทรศัพท์ไร้สายได้เมื่ออยู่ในบ้านหรือที่ทํางาน แต่ทั้งนี้ต้องมีฐานควบคุมโทรศัพท์ไร้สายซึ่งมีจำหน่ายทั่วไปต่อกับคู่สายโทรศัพท์อยู่ด้วย นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อกับเครือข่าย PSTN ผ่านสถานีฐานเมื่ออยู่ภายนอกอาคาร หรือทำการสื่อสารระหว่างเครื่องลูกข่ายด้วยกันเองได้โดยตรง ไม่ต้องผ่านเครือข่าย PSTN และสถานีฐาน ทั้งนี้ผู้ใช้บริการซึ่งเป็นเจ้าของเครื่องลูกข่ายสามารถปรับโหมด (Mode) การใช้บริการโดยพิจารณาจากตำแหน่งการใช้งาน เครื่องลูกข่ายโดยทั่วไปมีขนาดเล็กเท่ากระป๋องแบ่งฝู่น แบตเตอรี่ใช้โทรได้นานถึง 5 ชั่วโมง หรือเปิดเครื่องทิ้งไว้ได้นานถึง 200 ชั่วโมง ต่อการอัดประจุไฟฟ้าแต่ละครั้ง (ภาพที่ 14)

2. สถานีฐาน (Cell Station: CS) ประกอบด้วยวงจรรับส่งสัญญาณความถี่เพื่อสื่อสารกับเครื่องลูกข่าย และวงจรควบคุมเพื่อประสานการทํางานระหว่างส่วนไร้สาย (ด้านที่ติดต่อกับเครื่องลูกข่าย) กับส่วนเครือข่าย (ด้านที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย PSTN) สถานีฐานทุกแห่งจะถูกเชื่อมต่อกับสายอากาศ กำลังส่งของสถานีฐานจะถูกปรับให้มีค่าอยู่ในช่วง 100 ถึง 500 มิลลิวัตต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณผู้ใช้บริการภายในพื้นที่ครอบคลุมของสถานีฐานนั้น สถานีฐานของระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 รูปแบบการใช้งานเครื่องลูกข่าย PHS

ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 142)

PHS มีขนาดประมาณ 4 ลิตร สามารถติดตั้งภายในตู้โทรศัพท์สาธารณะ เสาโครงเหล็กทั่วไป หรือ แม้แต่ระเบียบติ๊กทั่วไป

3. สถานีควบคุม (Control Station) เป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลของผู้ใช้บริการ รวมถึงตำแหน่งที่อยู่ของผู้ใช้บริการในช่วงเวลานั้น ๆ

4. เครือข่ายโทรศัพท์ดิจิทัล (Digital Fixed Network) ระบบ PHS จะใช้มาตรฐานการสื่อสารแบบ SS7 ซึ่งเป็นมาตรฐานการสื่อสารระหว่างชุมสายโทรศัพท์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในปัจจุบันสำหรับเชื่อมต่อสถานีควบคุมและเครือข่าย PSTN หรือ ISDN

แม้ระบบโทรศัพท์ PHS จะมีรูปแบบการให้บริการคล้ายคลึงกับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ทั่วไปก็ตาม แต่ระบบ PHS กลับเป็นระบบที่ถูกออกแบบขึ้นเพื่อให้บริการกับลูกค้าในลักษณะที่ไม่จำกัดพื้นที่ใช้งานแต่จำกัดความเร็วในการเคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ นั่นคือลูกค้าจะไม่สามารถใช้โทรศัพท์ PHS ได้หากเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงเกินไป สิ่งนี้เองที่นับเป็นปัจจัยสำคัญในการแยกตลาดของโทรศัพท์ PHS ออกจากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ ทั่วไป

แม้โทรศัพท์ PHS จะไม่สามารถใช้งานได้ในรถที่วิ่งด้วยความเร็วสูงได้ แต่จุดบพร่องนี้ได้รับการชดเชยด้วยค่าบริการที่ถูกกว่า คุณภาพเสียงที่เหนือกว่า และความสามารถในการรองรับการสื่อสารข้อมูลด้วยแบนด์วิดท์ที่สูงกว่าระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ทั่วไป ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุที่ระบบโทรศัพท์ PHS ไม่จำเป็นต้องมีระบบเครือข่ายเป็นของตนเอง เพราะสามารถใช้เครือข่ายสื่อสารดิจิทัลที่มีการติดตั้งอยู่ก่อนแล้วได้ทันที นอกจากนั้นระบบโทรศัพท์ PHS ยังได้รับการออกแบบให้มีการใช้งานแบนด์วิดท์ของช่องสัญญาณสื่อสารระหว่างสถานีฐานและเครื่องลูกข่ายอย่างคุ้มค่า โดยใช้แบนด์วิดท์สำหรับส่งข้อมูลถึง 32 กิโลบิตต่อวินาที ในขณะที่ระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ทั่วไปใช้ได้เพียง 11.2 กิโลบิตต่อวินาที ที่เหลือต้องสงวนไว้ใช้ส่งสัญญาณควบคุม ดังนั้นจึงมีผลทำให้ระบบโทรศัพท์ PHS สามารถรับส่งเสียงพูด ภาพนิ่ง สัญญาณวิดีโออัตราเร็วต่ำที่มีคุณภาพดีมากได้และในไม่ช้าระบบโทรศัพท์ PHS จะได้รับการพัฒนาให้รองรับการส่งภาพยนตร์อัตราเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาทีได้อีกด้วย

การเชื่อมต่อภายในเครือข่าย PHS

จุดเชื่อมต่อภายในเครือข่าย PHS สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ ดังนี้

1. จุดเชื่อมต่อระหว่างเครื่องลูกข่ายกับสถานีฐานโดยใช้อากาศเป็นตัวกลาง
2. จุดเชื่อมต่อระหว่างสถานีฐานกับเครือข่ายชุมสาย

ซึ่งมาตรฐาน RCR STD-28 ได้มีการกำหนดรูปแบบวิธีเชื่อมต่อทางอากาศ สำหรับเครือข่าย PHS โดยให้ใช้ความถี่ได้ในช่วง 1.895 – 1.918 เมกะเฮิรตซ์ และใช้การเข้าถึงแบบ Time Division Multiple Access (TDMA) ย่านความถี่ดังกล่าวถูกแบ่งออกเป็นช่องความถี่ใช้งานจำนวน 77 ช่อง ในจำนวนนี้ถูกกำหนดให้นำไปใช้งานภายในอาคารได้ 37 ช่องความถี่ แต่ละช่องความถี่จะถูกแบ่งออกเป็นเฟรม มีความยาวเฟรมละ 5 มิลลิวินาที และแต่ละเฟรมก็จะถูกแบ่งออกเป็นอีก 8 ช่องเวลา (Time Slot) ตามเทคนิค TDMA โดยให้ 4 ช่องเวลาแรกถูกใช้สำหรับการส่งข้อมูลจากสถานีฐานไปยังเครื่องลูกข่าย และอีก 4 ช่องเวลาที่เหลือใช้ส่งข้อมูลจากเครื่องลูกข่ายไปยังสถานีฐาน ทำให้สามารถใช้เพียงความถี่เดียวสำหรับส่งข้อมูล ซึ่งแตกต่างจากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป ที่ต้องมีการแบ่งย่านความถี่ออกเป็นความถี่ขาขึ้นและความถี่ขาลง สำหรับส่งข้อมูลไปกลับเทคนิคการแบ่งใช้เฟรมสำหรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ทิศทาง เรียกว่า Time Division Duplexing (TDD) (ตารางที่ 3)

ข้อมูลในแต่ละเฟรมซึ่งอัตราเร็วรวมเท่ากับ 384 กิโลบิตต่อวินาที จะถูกนำไปผสมสัญญาณ (Modulate) กับคลื่นวิทยุความถี่สูง โดยใช้เทคนิคการผสมสัญญาณแบบ Quadrature Phase Shift Keying (QPSK) ในแต่ละเฟรมจะมีการส่งวนช่องเวลาจำนวน 2 ช่อง ไว้ใช้สำหรับส่งสัญญาณควบคุม (ช่องหนึ่งสำหรับส่งไปอีกช่องหนึ่งใช้ส่งกลับ) ดังนั้นจึงมีช่องเวลาให้ใช้งานได้ 6 ช่องในแต่ละเฟรม ซึ่งสามารถรองรับวงจรสนทนาได้ 3 วงจรพร้อม ๆ กันต่อหนึ่งความถี่ (ภาพที่ 15)

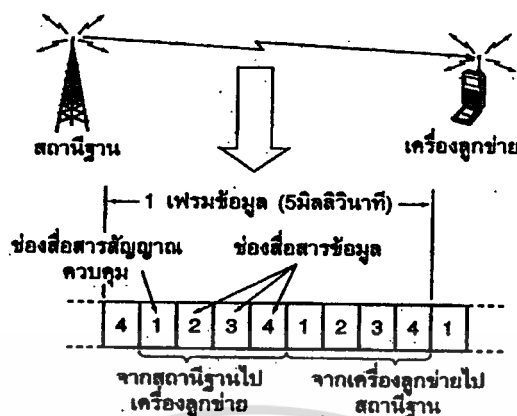
ตารางที่ 3 มาตรฐาน STD-28 สำหรับระบบโทรศัพท์ PHS

คุณสมบัติ	มาตรฐาน
ย่านความถี่ใช้งาน	1.9 กิกะเฮิรตซ์
เทคนิคการเข้าถึง	TDMKA/TDD
จำนวนช่องสื่อสารวิทยุทั้งสิ้น	77 ช่อง
ช่องห่างระหว่างช่องสื่อสาร	300 กิโลเฮิรตซ์
ความกว้างของเฟรม	5 มิลลิวินาที
จำนวนช่องเวลาต่อเฟรม	8 ช่องเวลา
จำนวนวงจรสื่อสารในแต่ละความถี่	3 วงจร
จำนวนวงจรสื่อสารที่รองรับได้ตลอดย่าน	368 วงจร
เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล	ADPCM 32กิโลบิตต่อวินาที
อัตราเร็วรวมของข้อมูล	384 กิโลบิตต่อวินาที
เทคนิคการผสมสัญญาณ	f_4 shift QPSK
กำลังส่งสูงสุดของเครื่องลูกข่าย	10 มิลลิวัตต์
กำลังส่งสูงสุดของสถานีฐาน	500 มิลลิวัตต์
อัตราขยายของสายอากาศ(ในอาคาร)	2.14 dBi
อัตราขยายของสายอากาศ (นอกอาคาร)	10 dBi

ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 143)

โครงสร้างการจัดเฟรมของระบบ PHS โดยใช้เทคนิค TDMA/TDD เครื่องข่าย PHS มีการกำหนดใช้วิธีการควบคุมช่องสื่อสารแบบกระจาย ซึ่งเป็นการให้สถานีฐานแต่ละสถานีรับผิดชอบในการบริหารช่องสื่อสารที่ยังไม่ถูกใช้งาน มาใช้สำหรับการส่งสัญญาณควบคุมและสัญญาณสื่อสาร ประกอบกับกระบวนการใช้งานช่องสื่อสารชนิดยืดหยุ่นได้ ซึ่งทำให้สถานีฐานมีอิสระในการเลือกช่องสื่อสารความถี่ใด ๆ ก็ได้ในบรรดาช่องสื่อสารที่ว่างอยู่อย่างอัตโนมัติ สำหรับใช้เพื่อสร้างวงจรสื่อสารในกรณีที่มีการร้องขอสร้างการเชื่อมต่อจากเครื่องลูกข่าย ระหว่างที่มีการสนทนา เครื่องข่ายจะมีการตรวจสอบคุณภาพของสัญญาณ ที่ถูกส่งผ่านช่องสื่อสารระหว่างเครื่องลูกข่ายกับสถานีฐานเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เมื่อใดก็ตามที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสัญญาณหรือสัญญาณรบกวนมีระดับสูงขึ้น จะมีการโอนวงจรสื่อสารนั้นให้ไปใช้ช่องสื่อสารใหม่ซึ่งอยู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



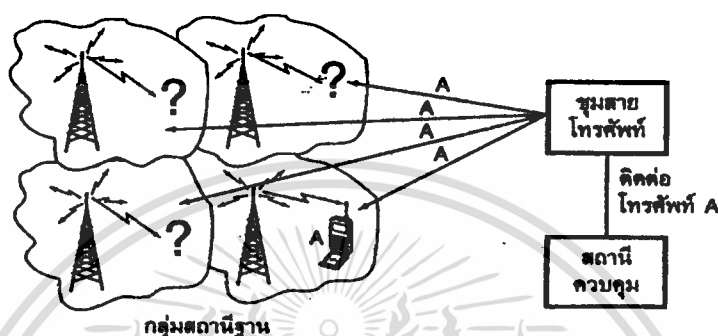
ภาพที่ 15 โครงสร้างเฟรมแบบ TDMA/TDD ซึ่งใช้ในเครือข่าย PHS
ที่มา : (ไพโรจน์ ,2539 : 144)

ได้การควบคุมของสถานีฐานเดิม หรือหากเครื่องลูกข่ายถูกเคลื่อนย้ายให้ออกห่างขอบเขตการให้บริการของสถานีฐานนั้น ก็จะมีการกำหนดให้ย้ายไปใช้ช่องสื่อสารของสถานีอื่นแทน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการกำหนดช่วงเวลา สำหรับใช้ส่งสัญญาณควบคุมซ้ำกันระหว่างสถานีฐานที่อาจอยู่ติดกัน สัญญาณควบคุมของแต่ละสถานีฐานจะถูกกำหนดการใส่ช่วงเวลาในลักษณะที่เหลื่อมกัน เช่น สถานีฐาน ก. ใช้ช่องเวลาที่ 1 และ 2 ในการส่งสัญญาณควบคุม สถานีฐาน ข จะใช้ช่องเวลาที่ 3 และ 4 สถานีฐาน ค ใช้ช่องเวลาที่ 5 และ 6 เป็นต้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะเป็นไปโดยอัตโนมัติส่งผลให้เกิดความคล่องตัวในการขยายเครือข่าย ทั้งนี้เพราะวิธีการดังกล่าวช่วยลดขั้นตอนในการวางแผนกำหนดโครงสร้างของเครือข่ายโดยมนุษย์

สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างสถานีฐานและเครือข่าย จะเป็นไปตามมาตรฐานซึ่งถูกกำหนดขึ้นโดย TTC เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 มีชื่อเรียกว่ามาตรฐาน "I" (ไอ) โดยมีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้บริการและเครือข่ายภายใน ISDN ทั้งนี้สามารถที่จะแบ่งคุณลักษณะหลัก ๆ ของหน้าที่การเชื่อมต่อได้เป็น 2 เรื่อง คือการเชื่อมต่อแบบกลุ่ม (Group Interface) และหน้าที่ควบคุมวงจรสื่อสารกรณีช่องสื่อสารในเครือข่ายไม่ว่าง (Busy Function)

การเชื่อมต่อแบบกลุ่ม เป็นการกำหนดอุปกรณ์เครือข่ายออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะมีการคำนวณหาขนาดของสัญญาณควบคุมที่เหมาะสม กลุ่มดังกล่าวถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นหน่วยย่อยที่สุดสำหรับการอ้างตำแหน่งที่อยู่ของเครื่องลูกข่าย ทั้งนี้หากจะกำหนดให้การอ้างอิงตำแหน่งเครื่องลูกข่ายละเอียดถึงขั้นเซลล์หรือสถานีฐาน จะส่งผลให้มีการใช้งานสัญญาณควบคุมผ่านเครือข่ายเป็นปริมาณสูงมากเกินไป ทั้งนี้เพราะเครื่องลูกข่ายมีโอกาสที่จะเคลื่อนย้ายไปอยู่ยัง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซลล์ข้างเคียงได้เสมอ การย้ายตำแหน่งดังกล่าวจะส่งผลให้มีการใช้สัญญาณควบคุมเพื่อแจ้งปรับตำแหน่งเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้เครือข่ายต้องเสียเวลาในการรับสัญญาณเหล่านี้มากกว่าที่จะใช้ในการควบคุมวงจรสื่อสาร ดังนั้นการอ้างอิงตำแหน่งจึงควรทำในระดับสถานีฐาน (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 การกำหนดกลุ่มสถานีฐานเพื่อใช้อ้างอิงตำแหน่งเครื่องลูกข่าย
ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 146)

เนื่องจากการเชื่อมต่อภายในเครือข่าย PHS มีลักษณะคล้ายกับเครือข่าย ISDN ซึ่งประกอบด้วยช่องสื่อสารแบบ B อัตราเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาที ใช้สำหรับส่งข้อมูลของผู้ใช้บริการ และช่องสื่อสารแบบ D อัตราเร็ว 16 กิโลบิตต่อวินาที ใช้ส่งสัญญาณควบคุมหรือข้อมูลผู้ให้บริการแบบแพ็กเก็ต เมื่อพบว่าช่องสื่อสารแบบ B จากเครือข่ายไปยังสถานีฐานที่ให้บริการเครื่องลูกข่าย ซึ่งกำลังร้องขอวงจรเชื่อมต่อไม่ว่าง เครือข่าย PHS จะใช้ความสามารถของฟังก์ชันควบคุมวงจรสื่อสารในการกำหนดช่องสื่อสารแบบ D สำหรับใช้งานแทน

ระบบสัญญาณภายในเครือข่าย PHS

โปรโตคอลของสัญญาณควบคุมภายในเครือข่าย PHS แบ่งออกตามช่วงการใช้งานเป็น 3 ช่วงด้วยกัน โครงสร้างของโปรโตคอลทั้ง 3 ส่วน ถูกออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานของแบบจำลองการสื่อสารของ OSI ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องส่งในช่วงเวลาแรกจะถูกส่งผ่านช่องสื่อสารควบคุมหลังจากนั้นในอีก 2 ช่วงเวลาที่เหลือใช้ช่องสื่อสารข้อมูลปกติสำหรับส่งข้อมูล ช่วงเวลาทั้ง 3 ช่วง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ช่วงเชื่อมต่อช่องสื่อสาร เป็นช่วงที่มีการส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการสร้างวงจรสื่อสาร เนื่องจากวงจรสื่อสารยังไม่ถูกสร้างขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงต้องถูกส่งผ่านช่องสื่อสารควบคุมระหว่างสถานีฐานและเครื่องลูกข่าย ฟังก์ชันการทำงานหลักในช่วงเวลานี้ได้แก่ การส่งข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการเริ่มสร้างวงจรเชื่อมต่อ โดยพิจารณาจากปริมาณการใช้งานช่องสื่อสารและคุณภาพของช่องสื่อสารในขณะนั้น นอกจากนี้ยังเกี่ยวเนื่องกับการเลือกใช้รูปแบบโปรโตคอลที่เหมาะสมกับการเชื่อมต่อนั้น ๆ

2. ช่วงกำหนดการให้บริการบนช่องสื่อสารเป็นช่วงที่มีการส่งสัญญาณควบคุมต่าง ๆ ผ่านไปบนช่องสื่อสารที่ถูกเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการกำหนดรูปแบบการให้บริการในช่วงเวลานี้จะมีการใช้กลุ่มฟังก์ชันหลักๆ ต่อไปนี้ประกอบการควบคุม

2.1 ส่วนควบคุมความถี่ (Radio Frequency Management :RM) เป็นการใช้โปรโตคอลเพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรความถี่วิทยุ คุณภาพของการรับส่งข้อมูล และการจัดสรรช่วงเวลาสำหรับคู่สนทนา

2.2 ส่วนควบคุมความคล่องตัว (Mobility management :MM) มีหน้าที่หลักในการจัดเตรียมกระบวนการวิธีการควบคุมการระบุตำแหน่งอ้างอิงและยืนยันความถูกต้องของเครื่องลูกข่าย

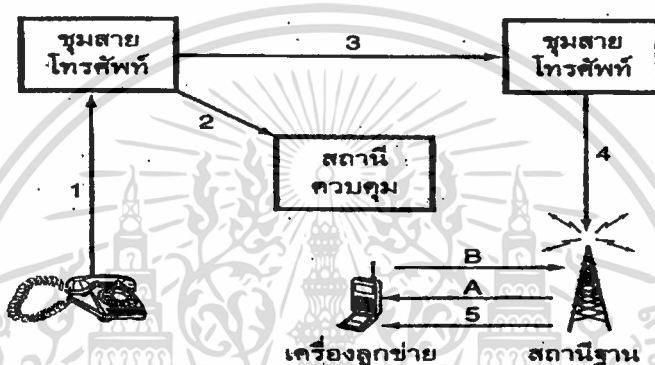
2.3 ส่วนควบคุมการสื่อสาร (Cell Control :CC) ใช้วิธีการเดียวกับของเครือข่าย ISDN ในส่วนของ โปรโตคอลเลเยอร์ที่ 3 โดยให้บริการในด้านการสร้าง รักษา และยกเลิกวงจรสื่อสารแต่ละวงจร

3. ช่วงการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับการควบคุมการรับส่งข้อมูลของผู้ใช้บริการผ่านช่องสื่อสารให้บริการซึ่งถูกสร้างขึ้นในช่วงเวลาที่สอง โปรโตคอลที่ใช้ในช่วงนี้ทำหน้าที่ควบคุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการชิงโครนัสของเวลาที่ใช้งานและฐานเวลา รวมถึงกำหนดเลือกโปรโตคอลและช่องสื่อสารการเพิ่มเติมสำหรับใช้บริการอื่น ๆ อย่างเหมาะสมที่สุด

การสร้างวงจรสื่อสาร

ขั้นตอนการสร้างวงจรสื่อสารของระบบโทรศัพท์ PHS ง่าย ๆ โดยแสดงในกรณีที่มีการเรียกเข้าหาเครื่องลูกข่าย การที่เครื่องลูกข่ายแต่ละเครื่องจะอยู่ในสภาพพร้อมที่จะรับสายเข้าได้นั้น เครื่องลูกข่ายจะต้องทำการแจ้งลงทะเบียนตำแหน่งที่อยู่ของตนผ่านทางสถานีควบคุมทันทีที่มีการเปิดสวิตซ์เครื่องลูกข่าย เครื่องลูกข่ายจะได้รับแจ้งหมายเลขแสดงตำแหน่งที่อยู่ซึ่งสัมพันธ์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับสถานีฐานที่จับใช้งานอยู่ในขณะนั้น (A) หมายเลขนี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับหมายเลขแสดงตำแหน่งที่อยู่ซึ่งมีเก็บอยู่ก่อนหน้าในหน่วยความจำของเครื่องลูกข่าย ซึ่งสามารถเก็บอยู่ในเครื่องได้แม้จะมีการปิดเครื่องไปแล้วก็ตาม หากหมายเลขทั้งสองค่านี้มีความแตกต่างกันเครื่องลูกข่ายจะส่งสัญญาณลงทะเลเบียนผ่านไปยังสถานีฐาน (B) ซึ่งสถานีฐานจะทำหน้าที่ส่งผ่านสัญญาณนี้ไปยังสถานีควบคุม (C) และเมื่อเครื่องลูกข่ายถูกเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ดังกล่าวไปสู่พื้นที่ใหม่กระบวนการ ดังกล่าวก็จะเกิดขึ้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 กระบวนการสร้างวงจรสนทนาภายในเครือข่าย PHS
ที่มา : (ไพโรจน์, 2539: 147)

สัญญาณเรียกจากโทรศัพท์ภายในเครือข่าย PSTN ตามภาพที่ 17 จะถูกส่งเข้าเครือข่าย PHS โดยผ่านเกตเวย์ (Gateway) ที่อยู่ใกล้ที่สุด (1) ซึ่งเกตเวย์จะทำการติดต่อกับสถานีควบคุมเพื่อขอทราบถึงเกตเวย์ที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งที่อยู่ของเครื่องลูกข่ายที่สุด (2) เมื่อทราบแล้ววงจรเชื่อมโยงจะถูกส่งผ่านไปยังเกตเวย์ที่อยู่ใกล้ที่สุดนั้น (3) ซึ่งเกตเวย์ใหม่นี้จะทำหน้าที่เชื่อมต่อวงจรผ่านไปยังพื้นที่ตามรูปแบบการเชื่อมต่อแบบกลุ่มซึ่งเครื่องลูกข่ายเปิดใช้งานอยู่ (4) ซึ่งสถานีฐานทุกสถานีซึ่งอยู่ใน พื้นที่นั้นจะทำการส่งสัญญาณติดต่อหาเครื่องลูกข่าย หลังจากเครื่องลูกข่ายได้ส่งสัญญาณติดต่อกลับมายังสถานีควบคุมและสถานีควบคุมตรวจสอบว่าเครื่องลูกข่ายสามารถใช้งานได้ตามปกติแล้ววงจรสื่อสารก็จะถูกสร้างต่อไปยังเครื่องลูกข่าย

บทที่ 4

ความรู้ทั่วไปของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (Personal Communication Telephone)

การกำเนิดของระบบโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2539 เป็นต้นมา ระบบสาธารณูปโภคของประเทศไทยได้มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลได้ให้สัมปทานการติดตั้งและดำเนินการคู่สายโทรศัพท์รวม 2.6 ล้านเลขหมายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยบริษัทเทเลคอมเอเชีย(มหาชน) จำกัด ภายใต้สัมปทานจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ในรูปแบบของการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน ส่งผลให้สัดส่วนของการครอบครองโทรศัพท์ 100 คน ต่อ 1 เลขหมายเปลี่ยนแปลงเป็น 14 – 50 คนต่อ 1 เลขหมาย อันเป็นสัดส่วนเดียวกับการครอบครองเลขหมายโทรศัพท์ของเมืองหลวงในประเทศที่พัฒนาแล้ว เป็นเหตุให้คุณภาพและลักษณะของการบริการโทรศัพท์ เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นรูปแบบใหม่ของโทรคมนาคมที่สร้างศักยภาพในการติดต่อสื่อสารภายในเขตกรุงเทพมหานครได้อย่างกว้างขวาง ในการพัฒนาครั้งนี้ได้มีการเกิดบริการ Cable TV ด้วยการใช้เคเบิลใยแก้วนำแสง วงจรดิจิทัลความเร็วสูงและ ISDN ซึ่งล้วนแต่เป็นผลจากการตัดสินใจนำเอาระบบ Fiber – Optic เข้ามาใช้ในการพัฒนาเครือข่ายโทรศัพท์ ซึ่งทำให้ระบบการติดต่อสื่อสารโดยโทรศัพท์ของกรุงเทพมหานครเจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นอย่างมาก

ทั้งบริษัท เทเลคอมเอเชีย และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้มีปณิธานและวิสัยทัศน์เพื่อวัตถุประสงค์ในการที่จะได้มาซึ่งระบบโทรศัพท์ที่ทันสมัย เพียงพอต่อการสนองความต้องการในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศได้ และเสริมสร้างบทบาทของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางโทรคมนาคมในภูมิภาคนี้ บริษัทเทเลคอมเอเชีย ได้เห็นสัญญาในการขยายบริการโทรศัพท์พื้นฐานไปสู่การติดต่อสื่อสารส่วนบุคคลในปี พ.ศ. 2539 โดยปรับโครงสร้างเครือข่ายโทรศัพท์ที่มีอยู่ให้เป็นระบบที่ทันสมัยที่สุดระบบหนึ่งของโลก ซึ่งใช้พื้นฐานของระบบ PHS Microcell แบบไร้สายและเทคโนโลยี Intelligent Network (IN) ที่สามารถให้ลูกค้าใช้โทรศัพท์พื้นฐานร่วมกันได้ บริการแบบใหม่นี้ เรียกว่า Personal Communication Telephone หรือ PCT ซึ่งเป็นบริการโทรศัพท์พื้นฐานในรูปแบบที่ทันสมัยที่สุดในโลก แห่งแรกในประเทศไทย และพัฒนาด้วยวิศวกรไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดเริ่มต้นของการบริการ PCT

ในช่วง 2-3 ปี แรกของการนำเทคโนโลยีใหม่นี้มาใช้ เบสจะอาศัยการใช้ Microcell โดยแต่ละ Microcell มีกำลังการส่ง 10 – 100 มิลลิวัตต์ และตัวเครื่อง PCT ใช้พลังงานเพียง 10 มิลลิวัตต์ เนื่องจากการประยุกต์การใช้เข้ากับระบบโทรศัพท์พื้นฐาน หน่วย Transceiver จึงออกแบบให้ติดตั้งภายในอาคารได้โดยง่ายตายและรวดเร็ว โดยไม่ต้องมีการลงทุนสร้างสถานีภายนอก PCT ทำงานด้วยระบบ Personal Handy-Phone System (PHS) ของญี่ปุ่น ซึ่งพัฒนาเพื่อการใช้งานในเชิงพาณิชย์โดย NTT ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของญี่ปุ่น ระบบ PHS ของ NTT ให้บริการแบบเคลื่อนที่เช่นเดียวกับระบบเซลลูลาร์ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมปี พ.ศ. 2538 และญี่ปุ่นยังมีผู้ให้บริการโทรศัพท์อีก 2 ราย คือ ASTEL และ DDI มาร่วมแข่งขันในธุรกิจนี้ด้วย ภายหลังจากดำเนินงานได้ 1 ปี มาตรฐาน PHS เป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในญี่ปุ่น โดยเฉพาะในกรุงโตเกียวมีสัดส่วนร้อยละ 15 ของตลาดทั้งหมดและเมื่อเดือนพฤศจิกายนได้มีผู้ใช้บริการนี้ถึง 4 ล้านคู่สาย และสามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่เรียกว่า Personal Data Assistance (PDA) ด้วยความเร็ว 32 Kbps ซึ่งนับได้ว่าเป็นการปฏิวัติวงการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคลในทศวรรษหน้า นอกเหนือจากระบบ PHS นี้ยังมี PCT ระบบอื่นเช่น Digital Enhanced Communication Telephone (DECT) ของยุโรป และ Personal Access Communication System (PACS) ของสหรัฐอเมริกา

ระบบ PHS เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายนอกเหนือจากที่ญี่ปุ่นเช่น ฮองกง สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และมาเลเซีย ในประเทศไทยเมืองการค้าหลายแห่งที่ใช้ระบบ PHS รวมทั้งองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยและการสื่อสารแห่งประเทศไทย บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ ได้เริ่มศึกษาเทคโนโลยีดังกล่าวตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2538 และตัดสินใจนำเข้ามาใช้กับระบบโทรศัพท์พื้นฐาน โดย PCT ของประเทศไทยมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัวที่แตกต่างจากของญี่ปุ่น คือการนำเอา Intelligent Network เข้ามาร่วมด้วย บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ ได้เปิดตัว PCT ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2538 ภายใต้อาณัติขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ในโครงการเพิ่มบริการด้วยสัญญาการลงทุนร่วมกันซึ่งมีผลใช้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2539

อย่างไรก็ตามบริษัทเทเลคอมเอเชีย (มหาชน) จำกัด ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการไม่ได้สร้างกลยุทธ์ทางการตลาดในการส่งเสริมการจำหน่ายให้แพร่หลายในหมู่ประชาชน เนื่องจากปัญหาทางด้านเทคนิคของ PCT หลายประการ รวมทั้งปัญหาของการสร้างสถานีลูกข่ายซึ่งเป็นผลกระทบจากสภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2539 จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2542 จึงได้มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปิดตัวโทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเป็นทางการ และสามารถสร้างปรากฏการณ์ยอดจองเครื่องโทรศัพท์ PCT อย่างมากมาย ซึ่งแสดงถึงการยอมรับของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ดีโทรศัพท์ PCT นี้ยังมีปัญหาในการใช้บางประการซึ่งเป็นปัญหาด้านเทคนิค รวมไปถึงความไม่สมบูรณ์ของกลยุทธ์การตลาดบางประการ ที่ทำให้ผู้ใช้ยังไม่เกิดความพึงพอใจในระดับที่ต้องการ ประกอบกับการพัฒนาบริการโทรศัพท์พื้นฐานที่ให้ผู้เลือกใช้วิธีการจ่ายค่าบริการได้หลายรูปแบบ ตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ และการพัฒนาบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกระบบให้มีเครือข่ายกว้างไกลทั่วประเทศ ไปจนถึงต่างประเทศ ตลอดจนการมีโทรศัพท์พร้อมใช้ (Prompt System) ที่เป็นทางเลือกใหม่ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วย

ประโยชน์ของ PCT ในการสื่อสาร

ในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้กลายมาเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งของผู้คนในเมืองหลวง PCT จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในระบบของการสื่อสารไร้สาย โดยที่สามารถติดต่อผ่านทางวงจรโทรศัพท์สาธารณะ (PSTN) ซึ่งมีติดตั้งอยู่ทั่วไปได้ ดังนั้นการพัฒนา PCT กับเครือข่ายโทรศัพท์ที่มีอยู่แล้วจะสามารถให้บริการ PCT ได้ในราคาที่เหมาะสมกว่าโทรศัพท์มือถือประเภทอื่น แต่ยังคงมีประสิทธิภาพที่เท่าเทียมกันและยังมีประสิทธิภาพบางอย่างที่เหนือกว่าอีกด้วย จึงเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่ เนื่องจากการลงทุนกับเครือข่ายที่มีอยู่แล้วจะไม่สูงมากในส่วนสถานีสัญญาณและเครือข่ายได้รับการออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานของความประหยัดและสะดวกในการใช้งาน ดังจะเห็นว่ามีขนาดเล็ก ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อกับสถานีฐานได้ ภายในรัศมีหลายร้อยเมตร ซึ่งโดยทั่วไปมักจะติดตั้งสถานีฐานอยู่ใกล้กันเป็นกลุ่ม ๆ ในบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่าน เช่น ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า รวมถึงภายในตัวตึกและแม้แต่ที่จอดรถ ทำให้การใช้ PCT ในตัวตึกหรือในที่จอดรถไม่มีปัญหาสัญญาณขาดหาย

PCT ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีกำลังส่งต่ำที่ทำให้กินไฟน้อยและใช้ Speech Coding ขนาด 32 kbps ที่ เป็นความเร็วที่สูงกว่าระบบเซลลูลาร์ ทำให้สามารถออกแบบตัวเครื่องรับโทรศัพท์ที่มีขนาดเล็กและมีน้ำหนักเบา เมื่อเปิดเครื่องดูอุปกรณ์ภายในจะพบว่าขนาดเล็กมากจนกระทั่งเรียกได้ว่าไม่สามารถมองเห็นด้วยสายตาอย่างชัดเจน จึงทำให้ผู้ใช้สามารถนำโทรศัพท์ไปใช้งานสถานที่ได้ ใช้ได้นอกบ้าน นอกสำนักงาน ทั้งนี้ภายในบ้านในสำนักงานก็ยังคงใช้ได้ และยังให้คุณภาพเสียงที่ดีกว่าเซลลูลาร์ เนื่องจากเป็นระบบดิจิทัลและเสียงถูกโคัดด้วยความเร็ว 32 kbps ผลพลอยได้ของเครื่องรับโทรศัพท์ PCT ที่กินไฟน้อยทำให้แบตเตอรี่ใช้งานได้นาน คือ เวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนทนาได้นานถึง 7 ชั่วโมง และเปิดเครื่องทิ้งไว้ได้นานถึง 550 ชั่วโมง ช่วยประหยัดเวลาการชาร์จ แบตเตอรี่และช่วยประหยัดไฟฟ้าด้วย

ข้อแตกต่างของโทรศัพท์ระบบ PCT กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์

PCT เป็นเทคโนโลยีโทรศัพท์ไร้สาย ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถนำโทรศัพท์ไปใช้นอกสถานที่ที่ได้ใช้ได้นอกบ้าน นอกสำนักงาน ทั้งนี้ภายในบ้าน ในสำนักงานก็ยังคงใช้ได้เหมือนเดิม PCT เป็นระบบดิจิทัลซึ่งถูกดัดแปลงมาจากเทคโนโลยี Personal Handy-phone System (PHS) ซึ่งสามารถพัฒนากับเครือข่ายโทรศัพท์พื้นฐานแบบดิจิทัลได้ ดังนั้นการพัฒนา PCT กับเครือข่ายโทรศัพท์ที่มีอยู่แล้วจะทำให้การบริการ PCT ในราคาที่ประหยัดเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่ได้ เนื่องจากการลงทุนกับเครือข่ายที่มีอยู่แล้วจะไม่สูงมาก

PCT เป็นบริการที่มี “ความเหมือนที่แตกต่าง” จากระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ ความเหมือนคือ สามารถนำตัวเครื่องโทรศัพท์มาใช้นอกสถานที่ได้ สามารถโทรออกและรับสายเรียกเข้าได้ ส่วนความแตกต่างคือ PCT ใช้สถานีรับส่งคลื่น (Cell Station) ที่มีขนาดเล็กกว่าของระบบเซลลูลาร์มาก สถานีรับส่งคลื่นของ PCT มีขนาดกว้างยาวเท่ากระดาษ A4(8.25"x11.75") เท่านั้น การที่สถานีรับส่งคลื่นมีขนาดเล็กทำให้การติดตั้งในสถานที่ต่าง ๆ ได้โดยง่ายเฉพาะสถานที่ในร่ม เช่น รถจะไม่มีปัญหาสัญญาณขาดหาย โดยสามารถเปรียบเทียบลักษณะและตัวเครื่องโทรศัพท์ของระบบ PCT และระบบเซลลูลาร์ ได้ดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบลักษณะของโทรศัพท์ที่ใช้นอกสถานที่ระหว่างระบบ PCT และระบบเซลลูลาร์

ระบบเซลลูลาร์	ระบบ PCT
สถานีรับส่งคลื่นมีขนาดใหญ่	สถานีรับส่งคลื่นมีขนาดเล็กมาก
ครอบคลุมสถานที่ในร่มได้ยาก	ครอบคลุมสถานที่ในร่มง่าย เช่น ที่จอดรถ (เนื่องจากมีขนาดเล็ก ทำให้ติดตั้งได้ง่าย)
ตัวโทรศัพท์มีกำลังส่งคลื่นสูง	ตัวโทรศัพท์มีกำลังส่งคลื่นต่ำ
ข้อมูลส่งด้วยความเร็วต่ำ (13 kbps)	ข้อมูลส่งด้วยความเร็วสูง (32 kbps)
ใช้ในงานธุรกิจ	สำหรับบุคคลทั่วไป
ใช้ในรถยนต์ที่วิ่งด้วยความเร็วไม่จำกัด	ใช้ในรถยนต์ที่วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม/ชม.

ที่มา : (ถวิล, 2541: 532)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่โรงเรียนสงขลาวิทยานุเคราะห์สงขลา ใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาคลื่นของสถานีรับส่งคลื่นของ PCT มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ในระยะไกลประมาณ 100 ถึง 500 เมตร ทำให้ตัวเครื่องรับโทรศัพท์ไม่จำเป็นต้องมีกำลังส่งสูง คือมีกำลังส่งเพียง 10mw ในขณะที่ตัวเครื่องรับโทรศัพท์ของระบบเซลลูลาร์ต้องใช้กำลังส่งสูงถึง 800 mw จึงจะติดต่อกับสถานีรับส่งสัญญาณได้

นอกจากนี้คุณสมบัติของตัวเครื่องโทรศัพท์ระบบ PCT กับระบบ เซลลูลาร์ ยังมีความแตกต่างในเรื่องกำลังส่งของคลื่น น้ำหนัก ขนาดของแบตเตอรี่ สำหรับเวลาสนทนาและขนาดของแบตเตอรี่ขณะเปิดเครื่อง (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคุณสมบัติของตัวเครื่องรับโทรศัพท์

คุณสมบัติของเครื่อง	ระบบเซลลูลาร์	ระบบPCT
กำลังส่งของคลื่น	800 mw	10mw
น้ำหนัก	180 กรัม	85 กรัม
ขนาดของแบตเตอรี่สำหรับเวลาสนทนา	2.5 ชั่วโมง	7 ชั่วโมง
ขนาดแบตเตอรี่ระหว่างเปิดเครื่อง	240ชั่วโมง	550 ชั่วโมง

ที่มา : (ถวิล, 2541: 528)

PCT ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีกำลังส่งต่ำ กินไฟน้อย และใช้ Speech Coding ขนาด 32 kbps (เซลลูลาร์ใช้ 13 kbps) ที่เป็นความเร็วที่สูงกว่าระบบเซลลูลาร์ ทำให้สามารถออกแบบตัวเครื่องรับโทรศัพท์ที่มีขนาดเล็กกระทัดรัด น้ำหนักเพียง 89 กรัมเท่านั้น และให้คุณภาพเสียงที่ดีกว่า เนื่องจากเป็นระบบดิจิทัลและเสียงถูกคัดด้วยความเร็ว 32 kbps ซึ่งสูงสุดของเทคโนโลยี ณ วันนี้

คุณสมบัติเฉพาะตัวของ PCT ที่ไม่มีในระบบเซลลูลาร์ได้แก่

1. Authentication เป็นคุณสมบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยของการใช้โทรศัพท์ ตัวเครื่องรับโทรศัพท์ จะมีการลงทะเบียนเพื่อให้ทราบว่าเป็นเครื่องโทรศัพท์เครื่องนี้เป็นเครื่องที่มีสิทธิ์ในการติดต่อในระบบเครื่องแต่ละเครื่องจะมีรหัสประจำเครื่อง (Authentication Key) ซึ่งจะช่วยให้ระบบ PCT ทราบว่าเครื่องดังกล่าว "เป็นตัวจริงมิใช่ตัวปลอม" รหัสดังกล่าวจะเก็บที่ระบบคอมพิวเตอร์ของ PCT ซึ่งแม้แต่เจ้าของเครื่องเองก็ไม่ทราบ ดังนั้นการจูนเครื่องโดยบุคคลอื่น ๆ เพื่อขโมยใช้เลขหมายจึงไม่สามารถทำได้อย่างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลงทะเบียนที่อยู่ของเครื่องโทรศัพท์ (Location Registration) เมื่อเครื่องโทรศัพท์ PCT ถูกเปิดเพื่อใช้งาน (Power On) เครื่องโทรศัพท์เครื่องนั้นจะถูกลงทะเบียนที่อยู่ของเครื่องที่เซิร์ฟเวอร์ของ PCT โดยอัตโนมัติ

3. แชนด์โอเวอร์ (Hand Over) คุณสมบัติอันนี้ช่วยให้การใช้เครื่องโทรศัพท์จากเขตหนึ่งไปยังอีกเขตหนึ่งโดยสัญญาณไม่ขาดหาย

การนำเทคโนโลยี PCT มาใช้กับเครือข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน ทำให้สามารถใช้โทรศัพท์นอกสถานที่ได้ด้วยคุณภาพที่ดีกว่า ปลอดภัยกว่า และประหยัดกว่าระบบเซลลูลาร์ในปัจจุบัน เป็นทางเลือกอีกอันหนึ่งของคนส่วนใหญ่ที่สามารถจับจ่ายหาซื้อได้ ผู้ใหญ่ก็หาซื้อได้ ซื้อให้เด็ก ๆ ให้ลูก ๆ ก็ได้ วัยรุ่นส่วนใหญ่ก็สามารถหาซื้อได้เช่นกัน PCT เป็นเพียงอีกทางเลือกหนึ่งของการใช้โทรศัพท์นอกสถานที่เท่านั้นเอง ซึ่งคนซื้อจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าจะเลือกซื้อแบบใด

การจัดการส่วนประสมทางการตลาดของระบบโทรศัพท์พื้นฐานพกพา(PCT)

การจัดการด้านผลิตภัณฑ์และบริการ

PCT เปิดให้บริการสำหรับประชาชนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลครอบคลุมพื้นที่สาธารณะประมาณ 1,500 ตารางกิโลเมตร ตลอดจนภายในอาคารสำคัญ ๆ กว่า 700 แห่งที่ได้รับการติดตั้งสถานีลูกข่าย (Cell Station) แล้ว

วิธีการเปิดเลขหมาย

กรณีบุคคลธรรมดา ต้องเตรียมเอกสาร ดังนี้

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
2. สำเนาใบแจ้งหนี้ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเดือนล่าสุด

กรณีนิติบุคคล ต้องเตรียมเอกสาร ดังนี้

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม(ประทับตราบริษัท)
2. สำเนาหนังสือรับรองการเป็นนิติบุคคล มีกำหนดไม่เกิน 90 วัน (ประทับตราบริษัท)
3. สำเนาใบแจ้งหนี้ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเดือนล่าสุด(ประทับตราบริษัท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

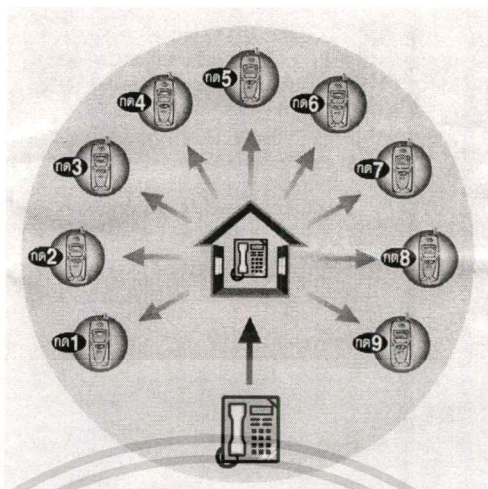
หลักฐานเพิ่มเติมกรณีเจ้าของมอบอำนาจให้ผู้อื่นกระทำได้แก่ หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนจากเจ้าของเลขหมาย พร้อมติดอากรแสตมป์ 10 บาท และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ

หมายเหตุ สำเนาเอกสารทุกฉบับจะสมบูรณ์ต่อเมื่อลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่โทร. 900-9900 หรือ ศูนย์บริการข้อมูลอัตโนมัติ โทร. 505-1000 หรือ www.pctphone.com

คุณสมบัติของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (PCT)

1. เลขหมายจดจ่าย เพราะใช้เลขหมายเดียวกับโทรศัพท์บ้าน
2. ขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักเบาประมาณ 100 กรัม (เป็นคุณสมบัติเฉพาะรุ่นของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนบุคคล (PCT))
3. ปลดภัย ด้วยกำลังส่งต่ำเพียง 0.01 วัตต์
4. สามารถรับสายเข้าและโทรออกได้ ในที่ซึ่งมีเครื่องหมายแสดงความแรงของสัญญาณปรากฏบนหน้าจอเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (PCT)
5. ประหยัด ตั้งแต่ราคาเครื่อง ค่าจดทะเบียน ค่าบริการรายเดือน และค่าใช้จ่าย
6. ไม่พลาดการฝากข้อความสำคัญ แม้จะปิดเครื่อง กรณีแบตเตอรี่หมด หรืออยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการโดยสัญญาณจะมาดังที่บ้าน หรือฝากข้อความใน Voice Mailbox ของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (PCT) (สำหรับเฉพาะผู้ให้บริการระบบโอเพอเรเตอร์ส่วนตัว หรือผู้ให้บริการระบบเฉพาะส่วนตัว ที่ขอเปิดให้บริการรับฝากข้อความ)
7. ระบบดิจิทัล (Digital System) จึงให้สัญญาณเสียงที่คมชัด
8. พุดต่อเนื่องได้นานเฉลี่ย 5 ชั่วโมง หรือเปิดเครื่องรอรับสายได้นานประมาณ 20 วัน (เป็นคุณสมบัติเฉพาะรุ่นของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนบุคคล (PCT))
9. ใช้งานได้หลายรูปแบบ เมื่อใช้งานร่วมกับ Home Base Unit นอกจากใช้งานได้ตามปกติแล้ว ยังสามารถปรับเป็นวิทยุรับ – ส่ง (Walkie Talkie) และโทรศัพท์ไร้สายได้ (เป็นคุณสมบัติเฉพาะรุ่นของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนบุคคล (PCT))
10. โทรศัพท์พื้นฐานเพียงเลขหมายเดียวใช้กับ PCT ได้ 9 เครื่อง ด้วยความสามารถของโครงข่ายอัจฉริยะ ทำให้เลขหมายเดียวใช้เชื่อมโยงกับเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนบุคคล (PCT) ได้ ถึง 9 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องสามารถใช้งานได้เป็นอิสระต่อกัน (ภาพที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 โทรศัพท์พื้นฐานเพียงเลขหมายเดียวใช้กับ PCT ได้ 9 เครื่อง
ที่มา : (บริษัทเทเลคอมเอเชีย จำกัด: 2543)

ข้อมูลและประเภทรุ่นของ PCT ในปัจจุบัน

บุคคลที่มีความสนใจต้องการใช้เครื่อง PCT จะต้องขอติดตั้งโทรศัพท์กับทางบริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด (มหาชน) ก่อนจึงจะมีสิทธิในการซื้อเครื่อง PCT สำหรับเครื่อง PCT สามารถหาซื้อได้ที่ศูนย์บริการเทเลคอมเอเชีย หรือสำนักบริการองค์การโทรศัพท์ฯ และร้าน W&W Shop ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ในปัจจุบันมีเครื่อง PCT อยู่ทั้งหมด 7 ตราสินค้า ได้แก่ตราสินค้า SHARP, PANASONIC, AIWA, NEC, UNIDEN, SANYO และ KYOCERA ซึ่งแต่ละตราสินค้ามีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังนี้

คุณสมบัติของเครื่อง Sharp รุ่น JD-P4T และ JD-P5T

1. สามารถปรับโหมดการทำงานได้ 3 โหมด 4 แบบ
2. บันทึกเลขหมายโทรศัพท์ได้ 50 หมายเลข ได้ทั้งชื่อและเลขหมาย
3. มีปุ่มวัดระดับแบตเตอรี่
4. ปุ่มหยุดเสียงกริ่งเรียกเข้า (เฉพาะรุ่น JD-P5T)
5. แสดงเวลาในการสนทนา (เฉพาะรุ่น JD-P5T)
6. สามารถเลือกเสียงกริ่งได้ 3 เสียง
7. สามารถปรับระดับเสียงกริ่งเรียกเข้าได้ 4 ระดับ
8. สามารถปรับระดับเสียงขณะสนทนาได้ 3 ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สามารถล็อกการใช้เลขหมายที่บันทึกไว้
11. สามารถรับ-ส่งข้อความระหว่าง PCT ได้ (Short message)
12. สามารถโทรกลับเลขหมายที่โทรเข้าได้ (Call-Back)
13. สามารถแสดงเลขหมายที่โทรเข้าได้ (CLI)
14. สามารถระงับการส่งเลขหมายได้

ข้อมูลทั่วไปของเครื่อง Sharp รุ่น JD-P4T และ JD-P5T

ขนาด	: 40(กว้าง) x25(หนา) x105(สูง) ไม่รวมเสาอากาศ
น้ำหนัก	: 92กรัม (รวมแบตเตอรี่)
แหล่งพลังงาน	: แบตเตอรี่ลิเธียม อีออน (DC3.6V 550mAh)
กำลังไฟเฉลี่ย	: 6W(AC220V)
เวลาในการสนทนา	: 5 ชั่วโมงติดต่อกัน
เปิดเครื่องรับสาย	: 500ชั่วโมง (20 วัน)

คุณสมบัติของเครื่อง Panasonic รุ่น VE-SO58

1. บันทึกเลขหมายโทรคั่นที่ 200 เลขหมายได้ทั้งชื่อและเลขหมาย
2. โทรทวนซ้ำเลขหมาย (Redial)
3. โทรกลับเลขหมายที่เรียกซ้ำเข้ามา (Call Back)
4. สามารถล็อกการโทรออก, ล็อกหน่วยความจำและล็อกแป้นกด
5. สามารถปรับระดับเสียงกริ่งได้ 5 ระดับ
6. สามารถตั้งสัญญาณเสียงเรียกเข้าแบบสั้นสะเทือน
7. สามารถตั้งสัญญาณเรียกเข้าแบบ Silent
8. สามารถเปลี่ยนเสียงกริ่งเรียกเข้าได้ 5 เสียง
9. สามารถปรับระดับเสียงขณะสนทนาได้ 3 ระดับ
10. สามารถตั้งเสียงเตือนเมื่อเครื่องเข้าเขตพื้นที่ใช้บริการ
11. สามารถรับสายอัตโนมัติ (Auto Call)
12. สามารถตั้งระบบประหยัดพลังงาน (Power Save)
13. สามารถรับสายโดยกดปุ่มใด ๆ (Any-Key Answer)
14. ระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (Telephone-Answering Machine)
15. ระบบบันทึกข้อความขณะสนทนา (Voice Memo)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทั่วไปของเครื่อง Panasonic รุ่น VE-SO58

ขนาด	: 40(กว้าง)x25(หนา)x105(สูง) ไม่รวมเสาอากาศ
น้ำหนัก	: 77กรัม(รวมแบตเตอรี่)
สี	: Silky Gold/Blue Grey
แหล่งพลังงาน	: แบตเตอรี่ลิเธียม อีออน
เวลาในการสนทนา	: 8 ชั่วโมงติดต่อกัน
เปิดเครื่องรอรับสาย	: 500 ชั่วโมง (20 วัน)

คุณสมบัติของเครื่อง SANYO รุ่น SM 801

1. คุยโทรศัพท์ได้โดยไม่ต้องถือโทรศัพท์ด้วยลำโพงในตัว (Speaker Phone)
2. พูดกระซิบเบา ๆ ได้ โดยคู่สนทนาจะได้ยินเป็นเสียงพูดปกติ ด้วยโหมดกระซิบ (Whisper Mode)
3. ใช้เป็นเลขาสวนตัว ให้คุณบันทึกการนัดหมาย วันพิเศษในชีวิต โดยมีเครื่องหมายเตือนเมื่อถึงเวลา
4. การโทรออกจะมีระบบสั่นเตือนเมื่อมีผู้รับสาย ทำให้ไม่ต้องถือหูค่อย
5. พิเศษกว่าใคร สามารถตั้งเสียงดนตรีเรียกเข้าด้วยตัวคุณเอง รวมทั้งมีระบบการเรียกเข้าแบบสั่น
6. การรับ – ส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง 32 Kbps (ต้องมีอุปกรณ์เสริมและขึ้นอยู่กับความพร้อมในการให้บริการของโครงข่าย)
7. นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ปฏิทิน 200 ปี นาฬิกาปลุก เครื่องคิดเลข เกมปuzzle จับลูกพลับ
8. มีสีเงิน

ข้อมูลทั่วไปของเครื่อง SANYO รุ่น SM 801

ขนาด	: 39(กว้าง)x18(หนา)x1119(สูง)
น้ำหนัก	: 69กรัม(รวมแบตเตอรี่)
สี	: สีฟ้า / 3บรรทัด
แหล่งพลังงาน	: แบตเตอรี่ลิเธียม อีออน
เวลาในการสนทนา	: 5 ชั่วโมงติดต่อกัน
เปิดเครื่องรอรับสาย	: 500 ชั่วโมง (20 วัน)

คุณสมบัติของเครื่อง AIWA รุ่น PT-H66

1. สามารถโปรแกรมการแจ้งที่อยู่ได้ถึง 30 สถานที่
2. ส่งข้อความระหว่างเครื่องได้
3. บันทึกเสียงขณะสนทนาได้
4. มีระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ
5. มีจ็อกกิ้งเมนู สะดวกในการเลือกฟังก์ชันต่าง ๆ เพียงปลายนิ้วสัมผัส
6. มีระบบสั่นเมื่อเรียกเข้า พร้อมเลือกเสียงเรียกเข้าได้ถึง 16 เสียง
7. มีให้เลือกถึง 6 เฉดสี คือ เขียว ฟ้า ชมพู ทอง เงิน และใหม่ล่าสุดสีขาว

คุณสมบัติของเครื่อง KYOCERA รุ่น PS-F10

1. การรับ - ส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูง 32 Kbps (ต้องมีอุปกรณ์เสริมและขึ้นอยู่กับความพร้อมในการให้บริการของโครงข่าย)
2. ตัวเครื่องมีฝาปิด - เปิด เปิดฝารับสายได้ทันที
3. เลือกเสียงเรียกเข้าได้ 8 เสียง
4. มีให้เลือก 3 สี คือ เงิน และใหม่ล่าสุด สีเทาดำและสีขาว

การให้บริการเสริมโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT

รูปแบบที่ 1 (ระบบเฉพาะส่วนตัว)

1. มีบริการเสริมโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT ได้เพียง 1 เครื่อง
2. กรณีที่มีการโทรเข้า จะไปดังที่เครื่อง PCT เป็นอันดับแรก
3. กรณีต้องการบริการ Voice Mail Box (VMS) จะต้องแสดงความจำนงในการขอบริการ

3.1 กรณีเปิดเครื่อง PCT

3.1.1 กรณีสายไม่ว่าง จะได้ยินสัญญาณ Busy Tone หากขอบริการ VMS ก็จะไม่ฝากข้อความได้

3.1.2 กรณีไม่มีคนรับสาย จะดังจนสายหลุด หากขอบริการ VMS ก็จะไม่ฝากข้อความได้

3.2 กรณีปิดเครื่อง PCT / อยู่พื้นที่นอกบริการ จะไปดังที่บ้าน ถ้าที่บ้านไม่รับสาย หากขอบริการ VMS ก็จะไม่ฝากข้อความได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โทรศัพท์ที่บ้านสามารถโทรหาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT ซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้
5. โทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT สามารถโทรหาโทรศัพท์ที่บ้านซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้
6. โทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT สามารถโอนมาโทรศัพท์บ้านซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้

รูปแบบที่ 2 (ระบบ Operator ส่วนตัว)

1. มีบริการเสริมโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT ได้เพียง 1 เครื่อง
2. กรณีโทรเข้าจะได้ยินเสียงกล่าวต้อนรับจากระบบหรือเสียงของเจ้าของเครื่องให้เลือกกดเลขหมาย "0" เพื่อสนทนากับทางบ้าน หรือกด "1" เพื่อคุยกับ เครื่อง PCT
3. มีบริการ Voice Mail Box (VMS) ให้โดยอัตโนมัติ

3.1 กรณีเลือกสนทนากับเครื่อง PCT และเครื่อง PCT เปิดอยู่

3.1.1 กรณีสายไม่ว่าง / ไม่มีคนรับสาย สามารถฝากข้อความไว้ที่ VMS

3.1.2 กรณีอยู่นอกพื้นที่บริการ จะกลับไปดังกที่บ้านถ้าที่บ้านไม่สามารถรับสาย

สามารถฝากข้อความได้ที่ VMS

3.2 กรณีเลือกสนทนากับเครื่อง PCT และเครื่อง PCT ปิด จะกลับไปดังกที่บ้านหากโทรศัพท์ที่บ้านไม่มีคนรับสาย หรือสายไม่ว่าง สามารถฝากข้อความไว้ที่ VMS

4. โทรศัพท์บ้านสามารถโทรหาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT ซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้
5. โทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT สามารถโทรหาโทรศัพท์ที่บ้านซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้
6. โทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT สามารถโอนมาโทรศัพท์บ้านซึ่งเป็นเลขหมายเดียวกันได้

หมายเหตุ

1. บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT สามารถเปลี่ยนจากแบบที่ 1 เป็นแบบที่ 2 ได้และเปลี่ยนจากแบบที่ 2 เป็นแบบที่ 2 เป็นแบบที่ 1 ได้เช่นกัน
2. เบอร์โทรศัพท์ที่เป็น Hunting Group , DID และตู้สาขา PABX ไม่สามารถใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT
3. โทรศัพท์ที่บ้านยังสามารถใช้บริการ SPC ได้ยกเว้นบริการ Call Forward (บริการเปลี่ยนเรียกเลขหมาย)
4. โทรศัพท์พื้นฐานพกพา PCT ยังไม่สามารถเปิดให้บริการ SPC ได้
5. ถ้าโทรศัพท์ที่บ้านขอระงับบริการใดก็ตาม เครื่อง PCT จะถูกระงับด้วย
6. เครื่องโทรศัพท์ PCT สามารถแสดงเลขหมายโทรเข้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เครื่องโทรศัพท์ PCT สามารถแสดงสัญลักษณ์ที่แสดงว่ามีการฝากข้อความใน VMS (Voice Mailbox) กรณีที่ต้องการ VMS จะต้องแสดงความจำนงในการขอใช้บริการ

การให้บริการโรมมิ่งเครือข่าย

บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ กำลังจะทำข้อตกลงร่วมกันกับบริษัทดีดีไอ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์ระบบ PHS รายใหญ่ในประเทศญี่ปุ่นเกี่ยวกับการเชื่อมโยงเครือข่ายการใช้งานระหว่าง PHS กับ PCT เพื่อให้ผู้บริโภคที่สามารถนำเครื่องไปใช้งานที่ประเทศญี่ปุ่นได้ เช่นเดียวกับนำ PHS จากประเทศญี่ปุ่นมาใช้ในประเทศไทยได้ด้วย คาดว่าจะสรุปรายละเอียดได้ในเร็ววันนี้

การให้บริการอินเทอร์เน็ต

บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ ได้ร่วมมือกับบริษัทเอเชีย ไร้เลส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ได้เปิดบริการให้ผู้ใช้งานโทรศัพท์ PCT สามารถท่องอินเทอร์เน็ตฟรี แบบไม่จำกัด ได้ทุกที่ทั่วกรุงเทพฯ แม้ไม่อยู่บ้านหรือสำนักงาน เพียงใช้ PCT Modem Adapter เชื่อมต่อ PCT โทรศัพท์บ้านยุคใหม่ กับคอมพิวเตอร์เครื่องไหนก็ได้ที่มี Internet Modem ผู้ใช้บริการก็จะสามารถท่องอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูงสุดถึง 16 Kbps ได้ทุกเวลาที่ต้องการด้วยขั้นตอนง่ายๆ ดังนี้

1. ใช้โทรศัพท์ PCT โทรเข้ามาที่ PCT FanClub โทร 698-1999
2. รับ Login Name และ Password (เปลี่ยนทุกวันที่ 1 และ วันที่ 16 ของเดือน)
3. เชื่อมต่อ PCT กับคอมพิวเตอร์ด้วย PCT Modem Adapter
4. โทรเข้าหมายเลข Asianet 640-8005
5. ป้อน Login Name และ Password
6. คลิก " Connection "

หมายเหตุ

1. ผู้ใช้บริการไม่ต้องชำระค่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตแต่เสียค่าใช้โทรศัพท์ PCT ตามปกติ
2. ใช้ได้กับโทรศัพท์ PCT ที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน รุ่น Sharp, Panasonic, NEC, Uniden
3. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข หรือระงับการให้บริการโดยไม่ต้องแจ้ง

ให้ทราบล่วงหน้า และห้ามมิให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้บริการอุปกรณ์เสริม

ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ ได้แนะนำอุปกรณ์เสริม PCT Home Base Cell Station หรือ Home Base Unit เครื่องโทรศัพท์ไร้สายระบบดิจิตอล (Digital Cordless Phone) อุปกรณ์ที่จะช่วยขยายขอบเขตความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับระบบโทรศัพท์พื้นฐานในบ้านหรือสำนักงาน นอกเหนือจากเป็นเพียงเครื่องที่ใช้รับสายเข้าและโทรออกทำให้ PCT มีรูปแบบการใช้งานที่เพิ่มขึ้น อาทิ ใช้งานในรูปโทรศัพท์ไร้สาย การใช้งานในรูปแบบวิทยุรับ-ส่ง (Walkie-Talkie) เป็นต้น

การบริการตรวจดวงชะตา

บริษัทเทเลคอมเอเชียฯ ได้เปิดบริการเอาใจผู้ใช้บริการทุกคนสามารถตรวจดวงชะตาทั้งเรื่องหน้าที่การทำงาน โชคลาภ ความรัก โดยผ่านโทรศัพท์ PCT โดยไม่ต้องสมัคร ไม่ต้องเสียค่าบริการเสริมรายเดือน

บริการดังกล่าว เพียงแต่ผู้บริโภคโทรมายังหมายเลข 698-1999 เข้าสู่ PCT Fan Club ก็จะสามารถเลือกฟังสาระ และความบันเทิงต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ รวดเร็ว ไม่ต้องเดินทางไปหาหมอดู หรืออาจารย์ชื่อดังที่เหน็ดเหนื่อยเสียเวลา PCT Fan Club จะนำเอาผู้มีชื่อเสียงในด้านการตรวจดวงชะตาติดตัวไปตลอดทุกที่ และทุกเวลาโดยมีรายละเอียดการใช้บริการดังนี้

กต 1 เข้าสู่ บ้านเท็งเร็งรำ + กต 2 เข้า PCT แฟนตาซี แล้วจึงกด 2 เพื่อเข้าสู่โหราพยากรณ์

ทำนายแบบไฟลิปซี โดย อาจารย์ สังคม ฮอหะรินทร์ กต 1

ดูดวงประจำวัน กต 2

ดูดวงแบบจีนโบราณ ตามจันทรคติ กต 3

เชียมซี กต 4

การจัดการด้านราคา

อัตราค่าใช้บริการ

อัตราค่าบริการ PCT ประกอบด้วยค่าธรรมเนียมการใช้บริการ 800 บาท/ 1 เครื่อง PCT (จ่ายเพียงครั้งเดียวเมื่อขอเปิดใช้บริการ) ค่าเช่า/ค่าธรรมเนียมของโทรศัพท์ PCT 200 บาท/เดือน/เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 เครื่อง PCT ซึ่งการคิดค่าเช่า/ค่าธรรมเนียมของ PCT จะคิดในลักษณะเดียวกับค่าเช่า / ค่าธรรมเนียมของโทรศัพท์พื้นฐาน เพราะถือว่าใช้หมายเลขเดียวกับโทรศัพท์พื้นฐาน คือ เมื่อผู้ใช้บริการขอติดตั้งโทรศัพท์หรือขอเปิดใช้บริการโทรศัพท์ ณ เดือนใด จะต้องเสียค่าเช่า/ค่าธรรมเนียมรายเดือนของเดือนนั้น ไม่ได้นับตามจำนวนวันของการใช้งาน ซึ่งถือว่าเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติขององค์การโทรศัพท์ฯ ทุกประการ

ดังนั้นเมื่อผู้ใช้บริการขอเปิดใช้บริการ PCT จะต้องเสียค่าเช่า/ค่าธรรมเนียมของโทรศัพท์พื้นฐาน 100 บาท และค่าเช่า/ค่าธรรมเนียมของโทรศัพท์ PCT 200 บาท / 1 เครื่อง PCT รวมเป็น 300 บาท / เดือนค่าใช้บริการภายในเขตนครหลวง คิดอัตราค่าบริการ 2 นาทีแรก 3 บาท นาทีต่อไปนาทีละ 1.50 บาท การโทรทางไกลต่างจังหวัด เสียค่าบริการในอัตราเดียวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ คือ 3 บาท 8 บาท และ 12 บาท ส่วนค่าใช้บริการโทรทางไกลต่างประเทศ ใช้อัตราเดียวกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 อัตราค่าบริการ PCT

รายการ	ค่าบริการ
ค่าเปิดใช้เลขหมาย	800 บาท
ค่าธรรมเนียมรายเดือน	200 บาท
ค่าใช้บริการ	ค่าใช้บริการ
1. โทรออกไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน (รหัส 02) และเครื่อง PCT	2 นาทีแรกนาทีละ 3 บาท (คิดค่าบริการแบบเหมาจ่าย) นาทีต่อไปนาทีละ 1.50 บาท
2. โทรออกไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จดทะเบียนในเขตนครหลวง (รหัส 02)	2 นาทีแรกนาทีละ 3 บาท (คิดค่าบริการแบบเหมาจ่าย) นาทีต่อไปนาทีละ 1.50 บาท
ค่าใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลในประเทศ	ค่าใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลในประเทศ
ภายในพื้นที่เดียวกัน	3 บาท / นาที
ระหว่างพื้นที่ติดกัน	8 บาท / นาที
ระหว่างพื้นที่ไม่ติดกัน	12 บาท / นาที
ค่าใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ	การสื่อสารแห่งประเทศไทยเป็นผู้เรียกเก็บค่าบริการ

ที่มา : (บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด: 2543)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการด้านช่องทางการจำหน่าย

บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ ได้จัดการช่องทางการจัดจำหน่าย โดยเปิดเป็นศูนย์บริการ ในเขต กรุงเทพมหานคร เพื่อบริการเปิดหมายเลข และชำระค่าบริการ ปัจจุบันมีศูนย์ทั้งสิ้น 20 ศูนย์ ดังนี้

1. บริเวณชั้น 2 ศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์
2. บริเวณชั้น 6 ศูนย์การค้าเซ็นทรัล สาขา พระราม 3
3. บริเวณชั้น 5 เซ็นทรัล บางนา
4. บริเวณชั้นใต้ดินเซ็นทรัล ลาดพร้าว
5. บริเวณชั้น 4 เซ็นทรัล รามอินทรา
6. บริเวณชั้น 3 เซ็นทรัล ปิ่นเกล้า
7. บริเวณชั้น 2 ซีพีทาวเวอร์ 1 สีลม
8. บริเวณชั้น 2 อิมพีเรียล สำโรง
9. บริเวณชั้น 3 ไอที มอลล์ รัชดา
10. บริเวณลานจอดรถแม่คโคร ลาดพร้าว
11. บริเวณชั้น 2 แฟชั่นไอส์แลนด์ รามอินทรา
12. บริเวณชั้น 2 ซีคอนสแควร์ ศรีนครินทร์
13. บริเวณชั้น 1 พิวเจอร์พาร์ค รังสิต
14. บริเวณชั้น 3 พิวเจอร์พาร์ค บางแค
15. บริเวณลานจอดรถ จัสโก้ รัตนาธิเบศร์
16. บริเวณชั้น 4 เดอะมอลล์งามวงศ์วาน
17. บริเวณชั้น 1 เดอะมอลล์ บางแค
18. บริเวณลานจอดรถชั้นนี้ แจ่งวัฒนะ
19. บริเวณชั้น 2 บิ๊กซี ราษฎร์บูรณะ
20. บริเวณลานจอดรถ โลตัส พระราม 2

(เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.30 – 19.30 น. ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ)

อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน พบว่าความต้องการของตลาดอุปกรณ์สื่อสารไร้สายในไทยยังมีอยู่มาก เพราะหลังจากจัดจำหน่ายเครื่อง PCT ในงาน PCT Party แต่ทุกครั้งที่ผ่านมาปรากฏว่าได้รับวามสนใจจากผู้บริโภคอย่างมากมาย ล่าสุดบริษัทฯ ได้จัด PCT Party ตอน PCT ที่เด็ดยกที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8-12 กันยายน พ.ศ. 2543 สามารถจำหน่ายได้ 34,000 เครื่อง ส่งผลให้ปัจจุบันมีผู้ใช้โทรศัพท์ PCT กว่า 370,000 ราย

ดังนั้น บริษัทจึงได้ขยายช่องทางการตลาดใหม่เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยบริษัทได้เจรจากับบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด หรือ 7-11 เพื่อขยายช่องทางจัดจำหน่าย PCT ให้แก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้ลูกค้าและผู้ให้บริการได้รับความสะดวกในการเป็นเจ้าของและใช้งาน PCT โดยผู้สนใจสามารถติดต่อขอซื้อเครื่องโทรศัพท์ PCT ตราสินค้า AWC รุ่น X-Series ได้ที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่นกว่า 800 สาขาทั่วกรุงเทพมหานคร ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2543 นี้เป็นต้นไป ด้วยการขอเปิดให้บริการรูปแบบใหม่ที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง โดยรับเครื่องได้ทันที และบริษัทจะเปิดสัญญาอนุญาตให้ใช้งานได้เร็วสุดภายใน 4 ชั่วโมง โดยผู้สนใจที่ต้องการจะซื้อเครื่องโทรศัพท์ PCT ดังกล่าวที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ต้องเป็นเลขหมายโทรศัพท์ของ บริษัทเทเลคอมเอเชียที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 6, 7, 8 และ 9 เท่านั้น ส่วนผู้ใช้โทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) ที่ขึ้นต้นด้วย 2, 3, 4, และ 5 ติดต่อได้ที่ศูนย์ที่เอและสำนักงานบริการโทรศัพท์ของ ทศท. ในเขตกรุงเทพมหานครทุกสาขา คาดว่าถึงสิ้นปีนี้จะมียุติบริการโทรศัพท์ PCT กว่า 440,000 ราย

ขั้นตอนการซื้อเครื่อง PCT ที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น

1. กรอกใบข้อมูลผู้ซื้อเครื่อง PCT จากแผ่นพับที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น
2. แสดงบัตรประจำตัวประชาชนผู้ซื้อ
3. จ่ายเงินค่าเครื่อง PCT
4. รับเครื่อง PCT
5. ใช้ PCT โทร ใช้เครื่อง PCT ที่ซื้อ โทรมาที่ 900-9500
6. กลับบ้านโทร ใช้โทรศัพท์บ้านเลขหมายที่ขอใช้ PCT โทรมาที่ 900-9500 อีกครั้ง
7. ส่งเอกสารและหลักฐานการขอเปิดให้บริการ PCT โดยใส่ในซองที่จัดเตรียมไว้ให้มาทางไปรษณีย์ภายใน 7 วัน หลังจากซื้อเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารที่ต้องส่งทางไปรษณีย์

บุคคลธรรมดา

1. ใบขอเปิดใช้บริการโทรศัพท์ PCT ที่กรอกสมบูรณ์แล้ว
2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
3. ใบแจ้งหนี้ค่าโทรศัพท์รายเดือนของเลขหมายที่จะเปิดใช้บริการจากองค์การโทรศัพท์ เดือนล่าสุด

นิติบุคคล

4. ใบขอเปิดใช้บริการโทรศัพท์ PCT ที่กรอกสมบูรณ์แล้ว
5. สำเนาหนังสือรับรองการเป็นนิติบุคคล กำหนดไม่เกิน 90 วัน ประทับตราบริษัท
6. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล
7. ใบแจ้งหนี้ค่าโทรศัพท์รายเดือนของเลขหมายที่จะเปิดใช้บริการจากองค์การโทรศัพท์ เดือนล่าสุด

กรณีมอบอำนาจ (เอกสารเพิ่มเติม)

8. หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนเจ้าของเลขหมาย พร้อมติดอากรแสตมป์ 10 บาท (ไม่ใช่ดวงตราไปรษณียากร)

9. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ

PCT โทรศัพท์บ้านยุคใหม่ เบอร์เดียวกับที่บ้าน จำง่าย อุ่นใจ ปลอดภัย ประหยัด สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 900-9900 หรือ 699-1300

การจัดการด้านส่งเสริมการจำหน่าย

รายการโปรโมชั่น

บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ จัดกิจกรรมบันเทิงและลุ้นจับรางวัลจากเกมบนเวทียอดนิยม ได้แก่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ได้จัดโชว์พิเศษและให้ผู้บริโภคได้ร่วมเล่นเกมกับดารารับเชิญ
ชมมินิคอนเสิร์ต จากใจ - ก้อง

วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ได้จัดโชว์พิเศษและให้ผู้บริโภคได้ร่วมเล่นเกมกับดารารับเชิญ
ชมมินิคอนเสิร์ตจาก Mr.Team

วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ได้จัดโชว์พิเศษและให้ผู้บริโภคได้ร่วมเล่นเกมกับดารารับเชิญ
ชมแฟชั่นโชว์จากนายแบบ - นางแบบชื่อดัง อาทิเช่น ชาย ชาติโยดม ชาคริต แย้มนาม
คลาวเดีย จักรพันธ์ สุนิสา เจท โย ยศวดี และชมมินิคอนเสิร์ต จาก วงบุญโดกัน พร้อมทั้งมี
การจับรางวัลมอบโชคแก่ผู้เข้าชม

นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีการร่วมสนุกกับเกมส์ทางสถานีวิทยุ 91.5 เวลา 16.30 น. - 16.45 น.
ตั้งแต่วันที่ 26 กรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2543 ผู้โชคดีสามารถมาร่วมรับของรางวัลได้ในงานนี้

มีการจับรางวัลรายชื่อลูกค้าที่ซื้อเครื่อง PCT หรือเครื่อง PCT โฮมเบส ในงาน "W&W
Party ตอน PCT กลางกรุง" ในวันที่ 4 - 6 สิงหาคม 2543 ณ สยามดิสคัฟเวอร์เซ็นเตอร์โดยมี
รางวัลเป็นทองคำแท่งหนัก 15 บาท มูลค่า 83,250 บาท จำนวน 1 รางวัล ตัวเครื่องบินไป-กลับ
กรุงเทพฯ - สิงคโปร์ รางวัลละ 2 ที่นั่งมูลค่า 94,810 บาท จำนวน 2 รางวัล ตัวเครื่องบินไป-กลับ
กรุงเทพฯ - สิงคโปร์ รางวัลละ 2 ที่นั่งมูลค่า 33,650 บาท จำนวน 1 รางวัล ชุดเครื่องเสียงวิดีโอซีดี
พร้อมลำโพงสมบรูณ์แบบยี่ห้อ Aiwa รุ่น NSX-WK 390 มูลค่า 11,990 บาท จำนวน 1 รางวัล
โทรทัศน์สี 14 นิ้ว ยี่ห้อ Aiwa รุ่น A1410 มูลค่า 5,990 บาท จำนวน 1 รางวัล เครื่องเล่นวิทยุ พร้อม
CD ในตัวยี่ห้อ Aiwa รุ่น CSD-A110 มูลค่า 2,990 บาท จำนวน 2 รางวัล เครื่องเล่นวิทยุ
ชาวด็อคอะแบท ยี่ห้อ Aiwa รุ่น HS-TA166 มูลค่า 990 บาท จำนวน 2 รางวัล ตัวนักเรียนขึ้น
รถไฟฟ้า BTS ฟรี 1 เดือน มูลค่า 360 บาท จำนวน 50 รางวัล

นอกจากนี้ผู้ซื้อเครื่อง PCT ทุกท่านยังมีสิทธิ์ได้รับกระเป๋าซื้อปิ้งรุ่นใหม่จาก W&W
สุดเท่ มูลค่า 200 บาท พร้อมสมัครเป็นสมาชิกดิสคัฟเวอร์คลับ เพื่อรับสิทธิพิเศษต่าง ๆ มากมาย
จากสยามเซ็นเตอร์ ในราคาพิเศษสุดเพียง 200 บาท จากราคาปกติ 350 บาท เฉพาะในงานนี้
เท่านั้น

บทที่ 5 ผลการศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา จำนวนทั้งสิ้น 300 ชุด โดยผลการศึกษาสามารถจำแนกออกได้เป็น 5 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ส่วนที่ 4 ปัญหาของการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ส่วนที่ 5 ความต้องการของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการ

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กล่าวคือเป็นเพศหญิงจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 และเป็นเพศชาย จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หญิง	186	62.0
ชาย	114	38.0
รวม	300	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่จะมีอายุอยู่ในช่วง 16 – 25 ปี จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 63.7 รองลงมาคือ ผู้ที่ใช้บริการที่มีอายุอยู่ในระหว่าง 26 – 35 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 อายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี และ อายุ 36 – 45 ปี จำนวน 23 คน เท่ากันคิดเป็นร้อยละ 7.7 อายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี	23	7.7
16 – 25 ปี	191	63.7
26 – 35 ปี	52	17.3
36 – 45 ปี	23	7.7
มากกว่า 45 ปี	11	3.7
รวม	300	100.0

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ ระดับต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 และระดับสูงกว่าปริญญาโท 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 (ตารางที่ 9)

18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 รับจ้าง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 แม่บ้าน และ ว่างงาน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	177	59.0
พนักงานหน่วยงานเอกชน	52	17.3
ค้าขาย/ งานอิสระ	29	9.7
ข้าราชการ	18	6.0
รับจ้าง	12	4.0
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8	2.7
อาชีพอื่น ๆ 1/	4	1.3
รวม	300	100.0

หมายเหตุ 1/ ได้แก่ แม่บ้าน และ ว่างงาน

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่จะมีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 รองลงมา คือ ช่วง 5,001 – 1,000 บาท จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 ช่วง 1,0001 – 1,5000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ช่วง 15,001 – 20000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 ช่วง 20,001 – 25,000 บาท จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 มากกว่า 25,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	131	43.7
5,001 - 10,000 บาท	91	30.3
10,001 - 15,000 บาท	41	13.7
15,001 - 20,000 บาท	14	4.7
20,001 - 25,000 บาท	12	4.0
มากกว่า 25,000 บาท	11	3.7
รวม	300	100.0

พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ช่วงต่ำกว่า 4 เดือน จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมา คือ มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 ช่วง 4 เดือน - 8 เดือน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 ช่วง 8 เดือน - 1 ปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ระยะเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 4 เดือน	91	30.3
4 เดือน - 8 เดือน	79	26.3
8 เดือน - 1 ปี	47	15.7
มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป	83	27.7
รวม	300	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากประชากรตัวอย่างจำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่เลือกใช้เลขหมายโทรศัพท์ทั้ง 2 แบบ กล่าวคือใช้เป็นโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์พื้นฐานพกพาจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 รองลงมาคือใช้เป็นโทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 รูปแบบของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

รูปแบบการใช้โทรศัพท์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เป็นทั้งโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	204	68.0
โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว	96	32.0
รวม	300	100.0

วัตถุประสงค์ของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพามากที่สุด

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา เพื่อติดต่อเรื่องส่วนตัว จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 81.3 รองลงมา คือติดต่อเรื่องงาน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 วัตถุประสงค์ของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพามากที่สุด

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ติดต่อเรื่องส่วนตัว	244	81.3
ติดต่อเรื่องงาน	56	18.7
รวม	300	100.0

ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพบมากที่สุด

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพบมากที่ สุดช่วง 12.01– 18.00 น. จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 รองลงมาคือ ช่วง 18.01– 24.00 น. จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 ช่วงเวลา 6.01 – 12.00 น. จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ช่วงเวลา 0.01 – 6.00 น. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพบมากที่สุด

ช่วงเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
00.01 - 6.00 น.	2	0.7
6.01 - 12.00 น.	43	14.3
12.01 - 18.00 น.	146	48.7
18.01 - 24.00 น.	109	36.3
รวม	300	100.0

เวลานานเฉลี่ย/ครั้งของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพบเพื่อการติดต่อสื่อสาร

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพบในการ ติดต่อสื่อสารเป็นระยะเวลาสั้น 1–9 นาที จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 รองลงมา คือ ระยะเวลาสั้น 10 – 19 นาที จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ระยะเวลาสั้น 30 - 39 นาที จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ระยะเวลาสั้น 20 – 29 นาที จำนวน 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 6.7 มากกว่าหรือเท่ากับ 40 นาที จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 เวลานานเฉลี่ย/ครั้งของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพื่อการติดต่อสื่อสาร

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 9 นาที	163	54.3
10 – 19 นาที	68	22.7
20 – 29 นาที	20	6.7
30 – 39 นาที	33	11.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 40 นาที	16	5.3
รวม	300	100.0

จำนวนเครื่องของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาของเลขหมายโทรศัพท์เดียวกัน

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา เครื่องเดียวในหมายเลขเดียวกัน มากที่สุด จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 78.7 รองลงมาคือ 2 เครื่อง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 3 เครื่อง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 4 เครื่อง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 และ 5 เครื่อง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 จำนวนเครื่องของโทรศัพท์พื้นฐานพกพาของเลขหมายโทรศัพท์เดียวกัน

จำนวนเครื่อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 เครื่อง	236	78.7
2 เครื่อง	56	18.7
3 เครื่อง	4	1.3
4 เครื่อง	2	0.7
5 เครื่อง	2	0.7
รวม	300	100.0

ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เฉลี่ย/เดือน(รวมค่าบริการรายเดือน)

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ช่วง 401 – 1,000 บาท มากที่สุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 รองลงมาคือน้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 บาท จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ช่วง 1,001 – 1,500 บาท จำนวน 27 คิดเป็นร้อยละ 9.0 มากกว่า 1,500 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เฉลี่ย/เดือน

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 400 บาท	68	22.7
401 – 1,000 บาท	188	62.7
1,001 – 1,500 บาท	27	9.0
มากกว่า 1,500 บาท	17	5.7
รวม	300	100.0

ตราสินค้าของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่โทรศัพท์พื้นฐานพกพาทราสินค้า Sharp จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมา คือ ตราสินค้า Panasonic จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 ตราสินค้า AIWA จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 UNIDEN จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 NEC จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 KYOCERA จำนวน 21 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.0 SANYO จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ตราสินค้าของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ตราสินค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
SHARP	91	30.3
PANASONIC	54	18.0
AIWA	52	17.3
UNIDEN	43	14.3
NEC	21	7.0
KYOCERA	21	7.0
SANYO	18	6.0
รวม	300	100.0

วิธีการรับสายเข้า

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้ระบบผ่านโอเปอเรเตอร์ส่วนตัว จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 69.0 รองลงมา คือ ระบบเฉพาะส่วนตัว จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 วิธีการรับสายเข้า

วิธีการรับสาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระบบโอเปอเรเตอร์ส่วนตัว	207	69.0
ระบบเฉพาะส่วนตัว	93	31.0
รวม	300	100.0

การใช้บริการรับฝากข้อความ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการรับฝากข้อความจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 รองลงมา คือ ไม่ใช้บริการระบบฝากข้อความจำนวน 85 คน คิดเป็นเอกสสารนี้เป็นเอกสสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 28.3 (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 การใช้บริการรับฝากข้อความ

การใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้บริการรับฝากข้อความ	215	71.7
ไม่ใช้บริการรับฝากข้อความ	85	28.3
รวม	300	100.0

การเคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก่อน จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมา คือ เคยใช้จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 การเคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	160	53.3
เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	140	46.7
รวม	300	100.0

การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 140 คน ที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก่อน พบว่าปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แล้วจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมา คือ ใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่ และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 (ตารางที่ 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน

การใช้โทรศัพท์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว	74	24.7
ใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	66	22.0
รวม	140	46.7

สาเหตุที่ปัจจุบันใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพียงอย่างเดียว

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 74 คน ที่ปัจจุบันใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว โดยไม่ได้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากค่าบริการรายเดือนของโทรศัพท์พื้นฐานพกพามีราคาถูกกว่า จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 รองลงมาคือ ค่าเครื่องถูกกว่า จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 สะดวกกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ใช้เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ผู้อื่นใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แทน และต้องการทดลองใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 สาเหตุที่ปัจจุบันใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา เพียงอย่างเดียว

สาเหตุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าบริการรายเดือนถูกกว่า	42	14.0
ค่าเครื่องถูกกว่า	23	7.7
สะดวกกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่	5	1.7
อื่น ๆ 1/	4	1.3
รวม	74	24.7

หมายเหตุ 1/ ได้แก่ ใช้เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ผู้อื่นใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แทน
ต้องการทดลองใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

สาเหตุที่ปัจจุบันใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 66 คน ที่ปัจจุบันยังคงใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพาพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เพื่อสะดวกในการใช้งานบางพื้นที่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 รองลงมา คือ ต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 เพื่อใช้ในการติดต่อขณะขับรถ/อยู่บนยานพาหนะที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็วเกิน 20 กม./ชม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 แบ่งกันใช้หลายคน และแก้ไขปัญหามาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาจากเสียงสัญญาณที่ขาดหายไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 สาเหตุที่ปัจจุบันใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

สาเหตุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สะดวกในการใช้งานบางพื้นที่	31	10.3
ต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย	17	5.7
เพื่อใช้ในการติดต่อขณะขับรถ/อยู่บนยานพาหนะขณะเคลื่อนที่	15	5.0
อื่น ๆ ^{1/}	3	1.0
รวม	66	22.0

หมายเหตุ ^{1/} ได้แก่ แบ่งกันใช้หลายคน และแก้ไขปัญหามาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาจากเสียงสัญญาณที่ขาดหายไป

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ผู้ศึกษาได้กำหนดความพึงพอใจออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผลการศึกษาแต่ละด้าน มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านผลิตภัณฑ์

ความชัดเจนของสัญญาณขณะโทรศัพท์

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 (ตารางที่ 27)

รัศมีการใช้งาน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับน้อย จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 พพอใจในระดับมาก จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 (ตารางที่ 27)

ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 27)

การโทรเข้าออกง่าย

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 (ตารางที่ 27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการเสริมพิเศษ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 (ตารางที่ 27)

โทรใช้งานต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาานาน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 33.0 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 (ตารางที่ 27)

จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่ใช้

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 (ตารางที่ 27)

คุณภาพการใช้งานของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 27)

รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	
ความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร	12 (4.0)	61 (20.3)	142 (47.3)	53 (17.7)	32 (10.7)	300 (100.0)
รัศมีการใช้งาน	6 (2.0)	49 (16.3)	119 (39.7)	94 (31.3)	32 (10.7)	300 (100.0)
ความหลากหลายหน้าที่การใช้งาน	27 (9.0)	100 (33.3)	130 (43.3)	38 (12.7)	5 (1.7)	300 (100.0)
การโทรเข้าออกง่าย	16 (5.3)	95 (31.7)	110 (36.7)	47 (15.7)	32 (10.7)	300 (100.0)
การบริการเสริมพิเศษ	21 (7.0)	90 (30.0)	133 (44.3)	44 (14.7)	12 (4.0)	300 (100.0)
โทรใช้งานต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน	41 (13.7)	99 (33.0)	93 (31.0)	47 (15.7)	20 (6.7)	300 (100.0)
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้	44 (14.7)	104 (34.7)	101 (33.7)	32 (10.7)	19 (6.3)	300 (100.0)
คุณภาพการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	21 (7.0)	106 (35.3)	131 (43.7)	31 (10.3)	11 (3.7)	300 (100.0)
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	66 (22.0)	126 (42.0)	81 (27.0)	20 (6.7)	7 (2.3)	300 (100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ในด้านรูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่ใช้ และความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน มีความพึงพอใจในระดับปานกลางในด้าน คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาสั้น การบริการเสริมพิเศษ การโทรเข้าออกง่าย ความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร และรัศมีการใช้งาน โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมด้านผลิตภัณฑ์ จะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.21$)(ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.75	0.95	ระดับมาก
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่ใช้	3.41	1.06	ระดับมาก
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.35	0.87	ระดับมาก
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.32	0.89	ระดับปานกลาง
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาสั้น	3.31	1.10	ระดับปานกลาง
การบริการเสริมพิเศษ	3.21	0.92	ระดับปานกลาง
การโทรเข้าออกง่าย	3.05	1.06	ระดับปานกลาง
ความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร	2.89	0.98	ระดับปานกลาง
รัศมีการใช้งาน	2.68	0.94	ระดับปานกลาง
รวม	3.21	0.97	ระดับปานกลาง

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านราคา

ราคาค่าบริการรายเดือน

เอกสารนี้เป็น ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 108 คน ใช้ คิดเป็นร้อยละ การค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36.0 รองลงมา ได้แก่ พอใจในระดับมาก จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 พอใจในระดับน้อย จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 พอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 พอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 (ตารางที่ 29)

วิธีการชำระค่าบริการ

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 รองลงมา ได้แก่ พอใจในระดับปานกลาง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 พอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 พอใจในระดับน้อย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 พอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 29)

ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมา ได้แก่ พอใจในระดับมาก จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 พอใจในระดับน้อย จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 พอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 พอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ราคาค่าบริการรายเดือน	35 (11.7)	81 (27.0)	108 (36.0)	60 (20.0)	16 (5.3)	(100.0)
วิธีการชำระค่าบริการ	36 (12.0)	131 (43.7)	112 (37.3)	16 (5.3)	5 (1.7)	300 (100.0)
ราคาเครื่องของโทรศัพท์พื้นฐาน	19 (6.3)	79 (26.3)	126 (42.0)	62 (20.7)	14 (4.7)	300 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากในด้าน วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในด้านราคาค่าบริการรายเดือนและราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง) โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมด้านราคา จะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.29$)(ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.59	0.83	ระดับมาก
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.20	1.06	ระดับปานกลาง
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.09	0.95	ระดับปานกลาง
รวม	3.29	0.95	ระดับปานกลาง

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านช่องทางการจำหน่าย

จำนวนศูนย์บริการ

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา ได้แก่ พอใจในระดับมาก จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 32.7 พอใจในระดับน้อย จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 พอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 พอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 (ตารางที่ 31)

คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 31)

ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับน้อย จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 31 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 พพอใจในระดับมาก จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 (ตารางที่ 31)

สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 (ตารางที่ 31)

สถานที่ชำระเงินค่าบริการ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 42.0 รองลงมา ได้แก่ พพอใจในระดับมาก จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 พพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 พพอใจในระดับน้อย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 พพอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	
จำนวนศูนย์บริการ	24 (8.0)	98 (32.7)	110 (36.7)	57 (19.0)	11 (3.7)	300 (100.0)
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	26 (8.7)	106 (35.3)	120 (40.0)	43 (14.3)	5 (1.7)	300 (100.0)
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	8 (2.7)	32 (10.7)	106 (35.3)	93 (31.0)	61 (20.3)	300 (100.0)
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์	16 (5.3)	68 (22.7)	141 (47.0)	61 (20.3)	14 (4.7)	300 (100.0)
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	47 (15.7)	96 (32.0)	126 (42.0)	26 (8.7)	5 (1.7)	300 (100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ระดับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากในด้าน สถานที่ชำระเงินค่าบริการ และคุณภาพการบริการของศูนย์บริการ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางในด้าน สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา และจำนวนศูนย์บริการ มีความพึงพอใจในระดับน้อยในด้านขอบเขตพื้นที่การให้บริการ โดยพบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมด้านการจัดจำหน่ายจะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.11$)(ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์
พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.51	0.92	ระดับมาก
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.35	0.89	ระดับมาก
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.04	0.91	ระดับปานกลาง
จำนวนศูนย์บริการ	3.22	0.97	ระดับปานกลาง
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.44	1.01	ระดับน้อย
รวม	3.11	0.94	ระดับปานกลาง

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

การส่งเสริมการจำหน่าย

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมา ได้แก่ พอใจในระดับปานกลาง จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 พอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 พอใจในระดับน้อย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 พอใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	
การส่งเสริมการจำหน่าย	79	105	90	21	5	300
	(26.3)	(35.0)	(30.0)	(7.0)	(1.7)	(100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย พบว่าผู้บริภกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.77$) (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การส่งเสริมการจำหน่าย	3.77	0.97	ระดับมาก
รวม	3.77	0.97	ระดับมาก

ปัญหาของการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

การศึกษปัญหาของการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ผู้ศึกษาได้กำหนดปัญหาออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริการ ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านอัตราค่าบริการ ด้านบริการ ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย โดยผลการศึกษาจากจำนวนประชากร จำนวน 300 คน แต่ละด้าน มีดังนี้

ด้านบริการ

สายหลุดบ่อย

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาของสายหลุดบ่อยในระดับมากที่สุด จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 ระดับปานกลาง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 ระดับน้อย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ไม่มีปัญหา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3

(ตารางที่ 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาณไม่ชัด

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มักมีปัญหาของสัญญาณโทรศัพท์ไม่ชัดในระดับมาก จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ระดับน้อย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ไม่มีปัญหา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 (ตารางที่ 35)

ใช้ในยานพาหนะขณะเคลื่อนที่ไม่ได้

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มักมีปัญหาของการใช้โทรศัพท์ในยานพาหนะขณะเคลื่อนที่ไม่ได้ ในระดับมาก จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับมากที่สุด จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 ระดับปานกลาง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ระดับน้อย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ไม่มีปัญหา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 (ตารางที่ 35)

พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ (ขึ้น Out Range)

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มักมีปัญหาพื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณในระดับมากที่สุด จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 32.7 ระดับปานกลาง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ระดับน้อย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ไม่มีปัญหา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 (ตารางที่ 35)

พื้นที่ให้บริการแคบเกินไป

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มักมีปัญหาพื้นที่ที่ให้บริการแคบเกินไปในระดับมากที่สุด จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 ระดับปานกลาง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 21.0 ระดับน้อย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับน้อยที่สุด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 ไม่มีปัญหา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 (ตารางที่ 35)

โทรศัพท์โทรออกไม่ได้

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาบางครั้งโทรศัพท์ออกไม่ได้ในระดับปานกลาง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ระดับมากที่สุด จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 ระดับน้อย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ไม่มีปัญหา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 (ตารางที่ 35)

ขณะฝนตกหรือมีสิ่งกีดขวางการรับส่งทำได้ยาก

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาบางครั้งขณะฝนตกหรือมีสิ่งกีดขวางการรับส่งทำได้ยากในระดับมาก จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ระดับมากที่สุด จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ระดับน้อย จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ไม่มีปัญหา จำนวน 5 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.7 (ตารางที่ 35)

บริการเสริมมีน้อยเกินไป

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาบริการเสริมมีน้อยเกินไปในระดับปานกลาง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 ระดับมาก จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 12.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 (ตารางที่ 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 35 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการบริการ

ปัจจัยด้านการบริการ	ระดับของปัญหา						รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา	
โทรแล้วสายหลุดบ่อย	89 (29.7)	84 (28.0)	64 (21.3)	34 (11.3)	22 (7.3)	7 (2.3)	300 (100.0)
สัญญาณโทรศัพท์ไม่ชัด	58 (19.3)	103 (34.3)	83 (27.7)	32 (10.7)	17 (5.7)	7 (2.3)	300 (100.0)
โทรขณะเคลื่อนที่ในยานพาหนะไม่ได้	91 (30.3)	102 (34.0)	55 (18.3)	24 (8.0)	20 (6.7)	8 (2.7)	300 (100.0)
พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ	120 (40.0)	98 (32.7)	56 (18.7)	18 (6.0)	7 (2.3)	1 (0.3)	300 (100.0)
พื้นที่ที่ให้บริการแคบเกินไป	115 (38.3)	89 (29.7)	63 (21.0)	18 (6.0)	8 (2.7)	7 (2.3)	300 (100.0)
ช่องสัญญาณคับคั่งมากโทรออกไม่ได้	59 (19.7)	78 (26.0)	92 (30.7)	33 (11.0)	25 (8.3)	13 (4.3)	300 (100.0)
ฝนตก/มีสิ่งกีดขวางการรับส่งทำได้ยาก	67 (22.3)	94 (31.3)	78 (26.0)	41 (13.7)	15 (5.0)	5 (1.7)	300 (100.0)
การบริการเสริมมีน้อยเกินไป	10 (3.3)	38 (12.7)	104 (34.7)	81 (27.0)	45 (15.0)	22 (7.3)	300 (100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ

ระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการบริการ

จากการศึกษาระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการบริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาในระดับมากในด้าน พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ พื้นที่ที่ให้บริการแคบเกินไป โทรขณะเคลื่อนที่ในยานพาหนะไม่ได้ โทรแล้วสายหลุดบ่อย มีปัญหาในระดับมากในด้าน ฝนตก/มีสิ่งกีดขวางการรับส่งทำได้ยาก สัญญาณโทรศัพท์ไม่ชัด มีปัญหาในระดับปานกลาง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้าน ช่องสัญญาณคับคั่งมากโทรออกไม่ได้ มีปัญหาในระดับน้อยในด้าน การบริการเสริมมีน้อยเกินไปโดยพบว่า ค่าเฉลี่ยของปัญหาโดยรวมด้านการบริการ จะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.46$) (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหาของการใช้โทรศัพท์ด้านการบริการ

ด้านบริการ	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา
พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ	4.01	1.05	ระดับมาก
พื้นที่ที่ให้บริการแคบเกินไป	3.88	1.20	ระดับมาก
โทรขณะเคลื่อนที่ในยานพาหนะไม่ได้	3.65	1.31	ระดับมาก
โทรแล้วสายหลุดบ่อย	3.54	1.34	ระดับมาก
ฝนตก/มีสิ่งกีดขวางการรับส่งทำได้ยาก	3.47	1.21	ระดับมาก
สัญญาณโทรศัพท์ไม่ชัด	3.44	1.21	ระดับมาก
ช่องสัญญาณคับคั่งมากโทรออกไม่ได้	3.25	1.35	ระดับปานกลาง
การบริการเสริมมีน้อยเกินไป	2.40	1.20	ระดับน้อย
รวม	3.46	1.23	ระดับมาก

ปัญหาตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย

ผู้บริโภครุ่นใหญ่มีปัญหาที่มีแบบรุ่นให้เลือกน้อยในระดับปานกลาง จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 ระดับมาก จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 (ตารางที่ 37)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่าย

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาคุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่ายในระดับปานกลาง จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ระดับมาก จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ระดับมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 (ตารางที่ 37)

ราคาเครื่องสูงเกินไป

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาราคาเครื่องสูงเกินไปในระดับปานกลาง จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ระดับมาก จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 ระดับไม่มีปัญหาจำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 6.0(ตารางที่ 37)

มี Function การใช้งานน้อย

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหา มี Function การใช้งานน้อยในระดับปานกลาง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 ระดับมาก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 (ตารางที่ 37)

เครื่องไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้

ผู้บริโภครส่วนใหญ่มีปัญหาเครื่องไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ทำให้ผู้บริโภครต้องจองล่วงหน้าในระดับปานกลาง จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 ระดับมาก จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 (ตารางที่ 37)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 37 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ปัจจัยด้านตัวเครื่องโทรศัพท์	ระดับของปัญหา						รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา	
มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย	9 (3.0)	36 (12.0)	101 (33.7)	76 (25.3)	49 (16.3)	29 (9.7)	300 (100.0)
คุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่าย	14 (4.7)	30 (10.0)	101 (33.7)	73 (24.3)	50 (16.7)	32 (10.7)	300 (100.0)
ราคาสูงเกินไป	29 (9.7)	58 (19.3)	90 (30.0)	73 (24.3)	32 (10.7)	18 (6.0)	300 (100.0)
มี Function การใช้งานน้อย	15 (5.0)	43 (14.3)	93 (31.0)	84 (28.0)	40 (13.3)	25 (8.3)	300 (100.0)
เครื่องไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้	54 (18.0)	53 (17.7)	77 (25.7)	56 (18.7)	25 (8.3)	35 (11.7)	300 (100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ

ระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากการศึกษาระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาในระดับปานกลางในด้าน เครื่องไม่เพียงพอต่อการใช้งานต้องจองล่วงหน้า และราคาสูงเกินไป มีปัญหาในระดับน้อยในด้าน มี Function การใช้งานน้อย มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย และคุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่าย โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของปัญหาโดยรวม ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา จะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.53$) (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัญหารการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านตัว
เครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ปัญหาเครื่องโทรศัพท์	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา
เครื่องไม่เพียงพอต่อการใช้งานต้องจองล่วงหน้า	2.83	1.56	ระดับปานกลาง
ราคาสูงเกินไป	2.75	1.32	ระดับปานกลาง
มี Function การใช้งานน้อย	2.45	1.27	ระดับน้อย
มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย	2.31	1.24	ระดับน้อย
คุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่าย	2.30	1.29	ระดับน้อย
รวม	2.53	1.34	ระดับปานกลาง

อัตราค่าบริการ

ค่าบริการรายเดือน (200 บาท) สูงเกินไป

ผู้บริโภครายเดือนที่มีปัญหาค่าบริการรายเดือนสูงเกินไประดับปานกลาง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ระดับมากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับมาก จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ระดับไม่มีปัญหาจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 (ตารางที่ 39)

ค่าเปิดใช้เลขหมาย (800 บาท) สูงเกินไป

ผู้บริโภครายเดือนที่มีปัญหาค่าขอเปิดใช้เลขหมายสูงเกินไปในระดับปานกลาง จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 ระดับน้อย จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 (ตารางที่ 39)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าบริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงเกินไป

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาค่าบริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงเกินไปในระดับปานกลาง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 ระดับน้อย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 (ตารางที่ 39)

ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินไป

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินไปในระดับปานกลาง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมา ได้แก่ ระดับมาก จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ระดับน้อย จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ระดับมากที่สุด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านอัตราค่าบริการ

ปัญหาด้านอัตราค่าบริการ	ระดับของปัญหา						รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา	
ค่าธรรมเนียมรายเดือน(200) สูงเกินไป	45 (15.0)	39 (13.0)	92 (30.7)	51 (17.0)	40 (13.3)	33 (11.0)	300 (100.0)
ค่าเปิดใช้เลขหมาย(800) สูงเกินไป	66 (22.0)	68 (22.7)	75 (25.0)	50 (16.7)	26 (8.7)	15 (5.0)	300 (100.0)
ค่าโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงเกินไป	49 (16.3)	61 (20.3)	93 (31.0)	55 (18.3)	25 (8.3)	17 (5.7)	300 (100.0)
ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินไป	40 (13.3)	67 (22.3)	103 (34.3)	51 (17.0)	25 (8.3)	14 (4.7)	300 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านอัตราค่าบริการ

จากการศึกษาระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านอัตราค่าบริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาในระดับปานกลางในด้าน ค่าเปิดใช้เลขหมาย(800) สูงเกินไป ค่าโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงเกินไป ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินไป และค่าธรรมเนียมรายเดือน (200) สูงเกินไป โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของปัญหาโดยรวมด้านอัตราค่าบริการ จะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.0$) (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านอัตราค่าบริการ

อัตราค่าบริการ	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา
ค่าเปิดใช้เลขหมาย(800) สูงเกินไป	3.18	1.43	ระดับปานกลาง
ค่าโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงเกินไป	3.01	1.37	ระดับปานกลาง
ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินไป	3.01	1.30	ระดับปานกลาง
ค่าธรรมเนียมรายเดือน(200) สูงเกินไป	2.66	1.52	ระดับปานกลาง
รวม	3.00	1.41	ระดับปานกลาง

ศูนย์บริการ

ศูนย์บริการอยู่ไกล / ไม่สะดวก

ผู้บริโภคร้อยละ 26.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ระดับมาก จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 (ตารางที่ 41)

ศูนย์บริการมีน้อยเกินไป

ผู้บริโภคร้อยละ 26.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ระดับมาก จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 (ตารางที่ 41)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นร้อยละ 26.7 รองลงมา ได้แก่ ระดับน้อย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 ระดับมาก จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ระดับมากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านศูนย์บริการ

ปัจจัยด้านศูนย์บริการ	ระดับของปัญหา						รวม
	ระดับมากที่สุด	ระดับมาก	ระดับปานกลาง	ระดับน้อย	ระดับน้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา	
ศูนย์บริการอยู่ไกล / ไม่สะดวก	23 (7.7)	42 (14.0)	76 (25.3)	78 (26.0)	41 (13.7)	40 (13.3)	300 (100.0)
ศูนย์บริการมีน้อยเกินไป	23 (7.7)	48 (16.0)	80 (26.7)	77 (25.7)	47 (15.7)	25 (8.3)	300 (100.0)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ

ระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านศูนย์บริการ

จากการศึกษาระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านศูนย์บริการ พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาในระดับน้อยในด้าน ศูนย์บริการมีน้อยเกินไป ศูนย์บริการอยู่ไกล / ไม่สะดวก โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของปัญหาโดยรวมด้านศูนย์บริการ จะอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.43$) (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านศูนย์บริการ

ศูนย์บริการ	X	S.D.	ระดับของปัญหา
ศูนย์บริการมีน้อยเกินไป	2.49	1.36	ระดับน้อย
ศูนย์บริการอยู่ไกล / ไม่สะดวก	2.36	1.43	ระดับน้อย
รวม	2.43	1.40	ระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริมการจำหน่าย

การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาข้อมูลข่าวสารที่ได้รับยังไม่ทั่วถึงในระดับน้อย จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ระดับมาก จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 (ตารางที่ 43)

การจัดรายการส่งเสริมการขายมีน้อย

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหากการจัดรายการส่งเสริมการขายมีน้อยในระดับน้อย จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ระดับน้อยที่สุด จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 ระดับไม่มีปัญหา จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ระดับมาก จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.7 ระดับมากที่สุด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	ระดับของปัญหา						รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา	
การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง	16 (5.3)	32 (10.7)	72 (24.0)	76 (25.3)	53 (17.7)	51 (17.0)	300 (100.0)
การส่งเสริมการขายมีน้อยเกินไป	14 (4.7)	41 (13.7)	68 (22.7)	75 (25.0)	56 (18.7)	46 (15.3)	300 (100.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

จากการศึกษาระดับค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย พบว่าผู้ใช้บริการมีปัญหาในระดับน้อยในด้าน การส่งเสริมการขายมีน้อยเกินไป การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง โดยพบว่าค่าเฉลี่ยของปัญหาโดยรวมด้านการส่งเสริมการจำหน่าย จะอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.13$) (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

การส่งเสริมการจำหน่าย	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา
การส่งเสริมการขายมีน้อยเกินไป	2.15	1.41	ระดับน้อย
การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง	2.10	1.41	ระดับน้อย
รวม	2.13	1.41	ระดับน้อย

ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการบริการ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความต้องการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการบริการ มากที่สุดคือ คุณภาพสัญญาณโทรศัพท์ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0 รองลงมาคือ พื้นที่การให้บริการ จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ระบบการบริการเสริม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 โทรออกได้ขณะสัญญาณไม่ดี และขยายสัญญาณ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการบริการ

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คุณภาพสัญญาณโทรศัพท์	156	52.0
พื้นที่การให้บริการ	124	41.3
ระบบการบริการเสริม	16	5.3
อื่น ๆ 1/	4	1.3
รวม	300	100.0

หมายเหตุ 1/ ได้แก่ โทรออกได้ขณะสัญญาณไม่ดี และ ขยายสัญญาณ

ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความต้องการด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา มากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวเครื่องโทรศัพท์ จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือ คุณภาพความทนทานของตัวเครื่อง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 ความหลากหลายของตัวเครื่องโทรศัพท์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ความสะดวกในการหาซื้อจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.33 (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวเครื่องโทรศัพท์	122	40.7
คุณภาพความทนทานของตัวเครื่อง	108	36.0
ความหลากหลายของตัวเครื่องโทรศัพท์	52	17.3
ความสะดวกในการหาซื้อ	17	5.7
รูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย	1	0.3
รวม	300	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านอัตราค่าบริการ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความต้องการด้านอัตราค่าบริการ มากที่สุดคือ ลดค่าใช้บริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 รองลงมาคือ ลดค่าธรรมเนียมรายเดือน จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 ลดค่าเปิดใช้เลขหมาย จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ลดค่าใช้บริการโทรทางไกลในประเทศ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 โทรออกนาทีละ 1 บาท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.33 (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านอัตราค่าบริการ

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลดค่าใช้บริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน	124	41.3
ลดค่าธรรมเนียมรายเดือน	77	25.7
ลดค่าเปิดใช้เลขหมาย	67	22.3
ลดค่าใช้บริการโทรทางไกลในประเทศ	29	9.7
โทรออกนาทีละ 1 บาท	1	0.33
ให้คิดค่าโทรต่อครั้ง	1	0.33
โทรเข้าหาเครื่อง PCT ไม่เสียค่าบริการ(เครื่องโทร)	1	0.33
รวม	300	100.0

ด้านศูนย์บริการ

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความต้องการด้านศูนย์บริการ มากที่สุดคือ การติดต่อสอบถามปัญหาการบริการ จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 39.0 รองลงมาคือ ความสะดวกของที่ตั้งศูนย์บริการ จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 จำนวนของศูนย์บริการ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 ยังไม่เคยไปใช้บริการ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านศูนย์บริการ

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การติดต่อสอบถามปัญหาการบริการ	117	39.0
ความสะดวกของที่ตั้งศูนย์บริการ	89	29.7
จำนวนของศูนย์บริการ	88	29.3
ยังไม่เคยไปใช้บริการ	6	2.0
รวม	300	100.0

ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความต้องการด้านการส่งเสริมการจำหน่าย มากที่สุดคือ การจัดรายการลดราคาตัวเครื่อง จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมาคือ การส่งข่าวสารแฟนคลับถึงลูกค้า จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 การให้ลูกค้าเข้าร่วมชิงโชคชิงรางวัล จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 การจัดงาน PCT ปาร์ตี้ อย่างสม่ำเสมอจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 และจัดรายการส่งเสริมการขายในลักษณะเดียวกับโทรศัพท์มือถือ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การจัดรายการลดราคาตัวเครื่อง	162	54.0
การส่งข่าวสารแฟนคลับถึงลูกค้า	66	22.0
การให้ลูกค้าเข้าร่วมชิงโชคชิงรางวัล	39	13.0
การจัดงาน PCTปาร์ตี้อย่างสม่ำเสมอ	27	9.0
จัดรายการส่งเสริมการขายในลักษณะเดียวกับโทรศัพท์มือถือ	6	2.0
รวม	300	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ ความพึงพอใจการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

การทดสอบสมมติฐาน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความพึงพอใจการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาไม่แตกต่างกัน

เพศกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์ของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์ของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์ของเพศชายและเพศหญิง มีความพึงพอใจเรื่อง ราคามีการใช้งาน ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน และการบริการเสริมพิเศษแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนในเรื่องอื่น ๆ ที่เหลือนั้น ความพึงพอใจของเพศชายและหญิงมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 50)

อายุกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอายุมีความพึงพอใจการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 50 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐาน
พหุภาคด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจ	เพศ				F Ratio	F- Prob
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร	2.89	1.03	2.89	0.95	0.00	0.99
รัศมีการใช้งาน	2.52	0.88	2.77	0.96	5.36	0.02*
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.18	0.89	3.46	0.85	7.79	0.01*
การโทรเข้าออกง่าย	2.94	1.10	3.12	1.02	2.18	0.14
การบริการเสริมพิเศษ	3.05	1.00	3.31	0.85	5.72	0.02*
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาสั้น	3.32	1.13	3.31	1.08	0.02	0.89
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้	3.39	1.12	3.41	1.03	0.02	0.88
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐาน	3.23	0.92	3.37	0.86	1.84	0.18
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพหุภาค	3.61	0.97	3.83	0.93	3.60	0.06

ระดับการศึกษากับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคด้านผลิตภัณฑ์

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคด้านผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับการศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ในเรื่องคุณภาพความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน และรูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคที่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 สำหรับในเรื่องอื่น ๆ ที่เหลือนั้น ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ แต่ละกลุ่มที่มีระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 52)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 51 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาตามผลิตภัณฑ์จำแนกตามอายุ

ความพึงพอใจ	อายุ											
	ต่ำกว่า 15 ปี		16-25 ปี		26-35 ปี		36-45 ปี		45 ปีขึ้นไป		F	F-Prob
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร	3.09	0.37	2.88	0.97	3.00	0.99	2.52	1.24	2.91	0.94	1.225	0.304
รัศมีการใช้งาน	2.96	0.77	2.68	0.92	2.73	0.93	2.48	1.08	2.27	1.19	1.325	0.261
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.43	0.73	3.27	0.90	3.52	0.85	3.39	0.84	3.73	0.79	1.451	0.217
การโทรเข้าออกง่าย	3.13	0.97	3.07	1.09	3.08	0.95	2.83	1.07	3.00	1.26	0.317	0.866
การบริการเสริมพิเศษ	3.52	0.90	3.16	0.87	3.17	1.10	3.26	0.75	3.64	1.12	1.460	0.215
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน	3.22	1.24	3.34	1.09	3.42	1.09	3.13	0.92	3.00	1.34	0.573	0.683
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้	3.61	1.20	3.41	1.03	3.42	1.11	3.35	1.07	3.00	1.18	0.627	0.644
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐาน	3.30	1.06	3.32	0.84	3.27	0.91	3.39	0.94	3.36	1.12	0.086	0.987
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	4.13	0.92	3.67	0.96	3.67	0.96	4.00	0.80	4.09	0.94	2.120	0.078

ตารางที่ 52 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์จาแนกตามระดับการศึกษา

ความพึงพอใจ	ระดับการศึกษา									
	ต่ำกว่า		ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		ปริญญาโทหรือเทียบเท่า		สูงกว่า		F	F-Prob
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณโทร	2.77	0.99	2.97	0.95	3.50	0.84	5.00	0.00	3.497	0.016*
รัศมีการใช้งาน	2.60	0.94	2.73	0.92	3.17	1.33	2.00	0.00	1.209	0.307
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.22	0.87	3.47	0.86	3.17	0.98	5.00	0.00	3.339	0.020*
การโทรเข้าออกง่าย	2.99	1.05	3.11	1.05	3.00	1.55	3.00	0.00	0.321	0.810
การบริการเสริมพิเศษ	3.23	0.94	3.19	0.90	3.00	0.63	5.00	0.00	1.415	0.238
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน	3.24	1.13	3.36	1.05	3.67	1.37	5.00	0.00	1.314	0.270
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้	3.38	1.02	3.41	1.09	3.50	1.38	5.00	0.00	0.784	0.504
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐาน	3.29	0.90	3.32	0.87	3.50	0.84	5.00	0.00	1.325	0.266
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.59	1.02	3.89	0.85	3.50	1.05	5.00	0.00	3.189	0.024*

อาชีพกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในเรื่องด้านผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 53)

รายได้กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ ในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 54)

เพศกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 53 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ใช้บริการโทรศัพทพื้นฐานพนักงานด้านผลิตภัณฑ์จำแนกตามอาชีพ

ความพึงพอใจ	อาชีพ													
	นักเรียน		ข้าราชการ		พนักงานรัฐวิสาหกิจ		พนักงานเอกชน		ค้าขาย/งานอิสระ		อาชีพอื่นๆ		F	F-prob
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณโทรศัพท	2.90	0.93	3.17	1.20	2.38	1.19	2.90	0.96	2.76	1.21	3.00	0.73	0.877	0.497
รัศมีการใช้งาน	2.74	0.88	2.56	1.10	2.50	1.20	2.65	1.01	2.45	0.99	2.69	1.01	0.624	0.682
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.28	0.90	3.50	0.92	3.50	1.20	3.37	0.79	3.59	0.73	3.44	0.81	0.819	0.537
การโทรเข้าออกง่าย	3.08	1.08	3.22	1.11	3.13	0.83	3.02	0.96	2.59	1.09	3.44	0.89	1.722	0.129
การบริการเสริมพิเศษ	3.23	0.91	3.11	0.76	3.13	1.25	3.17	0.90	3.45	0.95	2.94	1.00	0.751	0.586
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน	3.38	1.11	3.39	1.04	3.50	1.20	3.19	1.12	3.14	1.03	3.13	1.09	0.552	0.737
จำนวนเครื่องโทรศัพทพื้นฐานที่ใช้	3.41	1.06	3.22	1.11	3.50	0.93	3.65	1.10	3.14	1.03	3.19	0.98	1.193	0.313
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพทพื้นฐาน	3.36	0.87	3.44	0.92	3.13	0.64	3.27	0.97	3.21	0.86	3.19	0.98	0.402	0.847
รูปทรงของเครื่องโทรศัพทพื้นฐานพกพา	3.75	0.97	3.83	0.71	3.75	0.89	3.75	1.05	3.79	0.86	3.56	0.96	0.161	0.976

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 54 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ความพึงพอใจ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน													
	น้อยกว่า 5,000 บาท		5,001 – 10,000 บาท		10,001 – 15,000 บาท		15,001 – 20,000 บาท		มากกว่า 20,001 – 25,000 บาท		F	F-		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	Ratio	Prob		
คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณโทร	2.91	0.90	2.93	1.03	2.80	0.98	2.64	0.93	3.25	1.42	2.64	1.03	0.755	0.583
รัศมีการใช้งาน	2.78	0.88	2.58	0.93	2.63	1.07	2.79	1.12	2.58	0.90	2.36	1.03	0.812	0.542
ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน	3.36	0.84	3.23	0.97	3.39	0.86	3.57	0.85	3.50	0.67	3.73	0.65	1.018	0.407
การโทรเข้าออกง่าย	3.15	1.02	2.92	1.15	3.10	1.09	3.07	0.83	3.00	0.95	2.82	0.98	0.636	0.637
การบริการเสริมพิเศษ	3.21	0.92	3.11	0.91	3.07	0.85	3.71	0.91	3.58	1.08	3.55	0.82	1.962	0.084
โทรใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน	3.47	1.03	3.04	1.16	3.27	1.00	3.50	0.94	3.67	1.37	3.18	1.25	2.062	0.070
จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานที่ใช้	3.40	1.06	3.35	1.02	3.49	1.23	3.71	0.61	3.33	1.30	3.36	1.12	0.344	0.886
คุณภาพการใช้งานของโทรศัพท์พื้นฐาน	3.34	0.89	3.32	0.81	3.24	0.99	3.50	0.85	3.08	1.24	3.36	0.67	0.356	0.878
รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.82	0.93	3.62	0.99	3.61	0.89	4.14	0.77	3.75	1.22	4.00	0.89	1.306	0.261

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในงานวิชาการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักพิมพ์ได้
 ไม่ทำการแก้ไขใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาของเพศชายและหญิง มีความคิดเห็นในด้านราคาทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้บริการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจ	เพศ				F Ratio	F-Prob
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.15	1.02	3.23	1.08	0.37	0.54
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.62	0.78	3.57	0.86	0.29	0.59
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.04	0.93	3.12	0.96	0.43	0.51

อายุกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มอายุ มีความพึงพอใจในด้านราคาทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ ที่ 0.05 (ตารางที่ 56)

ระดับการศึกษากับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคา

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 56 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามอายุ

ความพึงพอใจ	อายุ												F	F-			
	ต่ำกว่า 15 ปี			16-25 ปี			26-35 ปี			36-45 ปี					45 ปีขึ้นไป		
	\bar{X}	S.D.	X	\bar{X}	S.D.	X	\bar{X}	S.D.	X	\bar{X}	S.D.	X			\bar{X}	S.D.	X
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.30	1.15	3.20	1.05	3.19	1.05	3.09	1.04	3.09	1.14	3.09	1.14	3.09	1.14	3.09	0.150	0.963
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.61	0.94	3.50	0.85	3.75	0.76	3.91	0.73	3.91	0.67	3.64	0.67	3.64	0.67	3.64	1.913	0.108
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.30	1.11	3.06	0.93	3.10	1.00	3.43	0.73	3.43	0.93	2.45	0.93	2.45	0.93	2.45	2.373	0.052

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับการศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐาน
พหุทางด้านราคาแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้าน
ราคาของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในด้านราคาทุก
เรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 57)

อาชีพกับความพึงพอใจของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้านราคา

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้านราคาแต่ละกลุ่มอาชีพไม่
แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้าน
ราคาแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้าน
ราคาของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในด้านราคาทุกเรื่องไม่แตก
ต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 58)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้านราคา

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้านราคาแต่ละกลุ่มระดับรายได้
เฉลี่ยต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์
พื้นฐานพหุทางด้านราคาแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุทางด้าน
ราคา ของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในเรื่อง
ราคาตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพหุ แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 สำหรับในเรื่อง
อื่น ๆ ที่เหลือนั้น ผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจ
ไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 59)

ตารางที่ 57 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านราคาจำแนกตามระดับการศึกษา

ความพึงพอใจ	ระดับการศึกษา									
	ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		สูงกว่าปริญญาโท		F	F-		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.				
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.11	1.05	3.27	1.07	3.33	0.82	4.00	0.00	0.752	0.522
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.48	0.79	3.68	0.86	4.00	0.63	4.00	0.00	2.080	0.103
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.07	0.94	3.11	0.96	3.00	1.10	4.00	0.00	0.357	0.784

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 58 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาจำหน่ายตามอาชีพ

ความพึงพอใจ	อาชีพ													
	นักเรียน		ข้าราชการ		พนักงานรัฐวิสาหกิจ		พนักงานงานเอกชน		ค้าขาย/งานอิสระ		อาชีพอื่นๆ		F	F-prob
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.24	1.04	3.33	1.14	3.00	0.76	3.17	1.12	3.31	1.00	2.56	1.03	1.404	0.223
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.56	0.83	3.39	0.85	3.63	0.52	3.65	0.86	3.62	0.68	3.88	1.09	0.704	0.621
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.10	0.95	3.17	0.99	2.75	0.71	3.02	0.96	3.17	0.89	3.13	1.15	0.335	0.892

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 59 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน														
ความพึงพอใจ	น้อยกว่า 5,000 บาท		5,001 – 10,001 บาท		10,001 – 15,001 บาท		15,001 – 20,001 บาท		มากกว่า 20,001 บาท		F	F-		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.				
ราคาค่าบริการรายเดือน	3.34	1.06	3.11	1.02	3.02	1.13	3.07	1.27	3.25	0.75	3.00	1.00	0.917	0.470
วิธีการชำระค่าบริการรายเดือน	3.57	0.89	3.52	0.77	3.71	0.75	3.71	1.20	3.67	0.49	3.73	0.65	0.456	0.809
ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)	3.24	0.97	2.92	0.85	2.85	0.96	3.64	1.22	3.17	0.83	2.82	0.87	2.921	0.014*

เพศกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของผู้ใช้บริการเพศชายและเพศหญิง มีความพึงพอใจในด้านการจัดจำหน่ายทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 60)

ตารางที่ 60 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจ	เพศ				F	F-
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
จำนวนศูนย์บริการ	3.12	0.90	3.28	1.00	1.99	0.16
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.30	0.90	3.38	0.88	0.62	0.43
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.40	0.91	3.58	0.92	2.66	0.10
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.39	1.00	2.47	1.02	0.42	0.52
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	2.97	0.80	3.08	0.97	0.88	0.35

อายุกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแต่ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มอายุ แตกต่างกัน มีสถานที่ชำระเงินค่าบริการ และสถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา มีความพึงพอใจในด้านการจัดจำหน่าย แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 สำหรับเรื่องอื่น ๆ ที่เหลือนั้นไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 61)

ระดับการศึกษากับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับการศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจด้านการจัดจำหน่ายในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 62)

อาชีพกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแต่ละกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจด้านการจัดจำหน่ายในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 63)

ตารางที่ 61 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแถมตามอายุ

ความพึงพอใจ	อายุ												F	F- ratio	prob			
	ต่ำกว่า 15 ปี			16 – 25 ปี			26-35 ปี			36-45 ปี						45 ปีขึ้นไป		
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.					\bar{X}	S.D.	
จำนวนศูนย์บริการ	3.13	0.97		3.24	0.96		3.21	0.98		3.48	0.95		2.64	1.03		1.491	0.205	
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.30	0.88		3.35	0.86		3.42	0.91		3.52	0.99		2.82	1.08		1.309	0.267	
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.43	0.95		2.45	0.99		2.48	1.08		2.52	1.16		2.00	1.00		0.576	0.680	
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.48	1.12		3.42	0.84		3.75	0.97		3.91	0.95		3.27	1.10		2.730	0.029*	
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.61	0.84		2.92	0.86		3.21	0.94		2.91	0.95		3.27	1.27		3.943	0.004*	

ตารางที่ 62 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพทที่พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ต่ำกว่า		ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		ปริญญาโทหรือเทียบเท่า		สูงกว่า		F	F-Prob
	ปริญญาตรี		เทียบเท่า		เทียบเท่า		ปริญญาโท			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
จำนวนศูนย์บริการ	3.12	0.88	3.32	1.03	3.17	1.33	4.00	0.00	1.279	0.282
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.32	0.88	3.39	0.88	3.33	1.03	1.00	0.00	2.536	0.057
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.39	1.02	2.47	0.99	2.83	1.33	4.00	0.00	1.232	0.298
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.43	0.92	3.59	0.91	3.50	1.05	4.00	0.00	0.902	0.440
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.11	0.93	2.95	0.88	3.00	0.89	5.00	0.00	2.321	0.075

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 63 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแถมตามอาชีพ

ความพึงพอใจ	อาชีพ													
	นักเรียน		ข้าราชการ		พนักงานรัฐวิสาหกิจ		พนักงานงานเอกชน		ค้าขาย/งานอิสระ		อาชีพอื่นๆ			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
จำนวนศูนย์บริการ	3.25	0.92	3.33	0.91	2.75	1.28	3.10	1.07	3.17	0.97	3.50	1.03	0.921	0.467
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.37	0.84	3.33	1.03	2.75	1.04	3.25	0.93	3.48	0.91	3.56	0.96	1.191	0.313
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.49	1.00	2.39	1.09	2.00	0.76	2.42	1.00	2.34	1.08	2.50	1.21	0.442	0.819
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.44	0.84	3.72	0.67	3.12	1.25	3.65	1.08	3.69	0.93	3.56	1.09	1.206	0.306
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.01	0.89	3.39	0.85	3.00	1.07	3.04	0.95	2.97	0.91	3.06	1.12	0.601	0.699

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจการของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแต่ละกลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการจัดจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจด้านการจัดจำหน่ายในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 64)

เพศกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

H_1 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของผู้ใช้บริการเพศชายและเพศหญิง มีความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 65)

ตารางที่ 64 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาจำหน่ายรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ความพึงพอใจ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน													
	น้อยกว่า 5,000 บาท		5,001 – 10,000 บาท		10,001 – 15,000 บาท		15,001 – 20,000 บาท		20,001 – 25,000 บาท		มากกว่า 25,000 บาท			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
จำนวนศูนย์บริการ	3.30	0.92	3.12	1.01	3.15	1.01	3.43	1.09	3.25	0.75	3.18	1.17	0.538	0.747
คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ	3.37	0.87	3.30	0.86	3.24	0.86	3.71	0.91	3.50	1.09	3.27	1.19	0.754	0.584
ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ	2.55	0.99	2.32	1.00	2.34	0.96	2.79	1.12	2.25	1.06	2.36	1.36	1.065	0.380
สถานที่ชำระเงินค่าบริการ	3.47	0.88	3.43	0.85	3.59	0.89	4.07	1.33	3.67	0.89	3.55	1.29	1.374	0.234
สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา	3.15	0.89	2.82	0.89	3.10	0.83	3.07	1.00	3.17	1.03	3.00	1.26	1.518	0.184

ตารางที่ 65 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน
พหุภาคีด้านการส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจ	เพศ				F	F- Prob
	ชาย		หญิง			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การส่งเสริมการจำหน่าย	3.60	1.02	3.88	0.93	6.19	0.01

อายุกับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้านการส่งเสริมการ
จำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแต่
ละกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอายุมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้าน
การส่งเสริมการจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้าน
การจัดส่งเสริมการจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในด้าน
การส่งเสริมการจำหน่ายไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 66)

ระดับการศึกษากับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้านการส่งเสริม
การจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพหุภาคีด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแต่
ละกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับการศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐาน
พหุภาคีด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการจำหน่ายไม่แตกต่างกัน ณ. ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 67)

อาชีพกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแต่ละกลุ่มอาชีพไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการจำหน่ายในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน ณ. ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 68)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

H_0 = ความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแต่ละกลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายแตกต่างกัน

กำหนดค่านัยสำคัญ = 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจ ด้านการส่งเสริมการจำหน่ายในทุกเรื่อง ไม่แตกต่างกัน ณ. ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ตารางที่ 69)

ตารางที่ 66 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพบทางด้านส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามอายุ

ความพึงพอใจ	อายุ					
	ต่ำกว่า 15 ปี	16-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	45 ปีขึ้นไป	F
	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	F ratio
การส่งเสริมการจำหน่าย (โฆษณา, การส่งเสริมการขาย, ประชาสัมพันธ์)	4.13 1.10	3.70 0.95	3.79 1.07	4.04 0.82	3.73 0.79	1.540
						0.191

ตารางที่ 67 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพบทางด้านส่งเสริมการจำหน่ายจำแนกตามระดับการศึกษา

ความพึงพอใจ	ระดับการศึกษา					
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรี	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	สูงกว่าปริญญาโท	F
	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	\bar{X} S.D.	F ratio
การส่งเสริมการจำหน่าย (โฆษณา, การส่งเสริมการขาย, ประชาสัมพันธ์)	3.81 1.01	3.73 0.92	3.83 1.33	5.00 1.33	0.00 0.724	0.538

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร จากประชากรตัวอย่าง จำนวน 300 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของผู้ใช้บริการ

ประชากรตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 16 – 25 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สถานภาพเป็นโสด มีอาชีพเป็นนักเรียน / นักศึกษา และมีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท

พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ต่ำกว่า 4 เดือน โดยเลือกใช้เลขหมายโทรศัพท์ทั้งแบบโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เพื่อติดต่อสื่อสารในเรื่องส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา คือ 12.01 – 18.00 น. โดยโทรนาน 1 – 9 นาที ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเครื่องเดียวในหมายเลขเดียวกัน มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเฉลี่ย 400 – 1,000 บาท ต่อเดือน ราคาสินค้าของ เครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่นิยมใช้ คือ Sharp ส่วนใหญ่มีวิธีการรับสายเข้าโดยผ่านโอเปอเรเตอร์ส่วนตัว และใช้บริการรับฝากข้อความ ผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก่อน สำหรับผู้ที่เคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพียงอย่างเดียว เนื่องจากโทรศัพท์พื้นฐานพกพามีค่าบริการรายเดือนถูกกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ด้านผลิตภัณฑ์

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร รัศมีการใช้งาน ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน การโทรเข้าออกง่าย การบริการเสริมพิเศษ และคุณภาพการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจในด้าน การโทรใช้งานต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่ใช้ และรูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาอยู่ในระดับมาก

ด้านราคา

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านราคา ค่าบริการรายเดือน และราคาเครื่องอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจในด้านวิธีการชำระค่าบริการอยู่ในระดับมาก

ด้านช่องทางการจำหน่าย

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านจำนวนศูนย์บริการ คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์ และสถานที่ชำระเงินค่าบริการ อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านการส่งเสริมการจำหน่าย อยู่ในระดับมาก

ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ผลการศึกษาปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบริการ ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านอัตราค่าบริการ ด้านศูนย์บริการ ด้านการส่งเสริมการจำหน่ายพบว่า ผู้บริโภคมีปัญหามากที่สุดในเรื่อง โทรแล้วสายหลุดบ่อย พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ และพื้นที่ให้บริการแคบเกินไป ส่วนด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง ในเรื่อง มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย คุณภาพไม่ดี ราคาสูง มี Function ใช้งานน้อย และเครื่องไม่พอเพียง ส่วนด้านอัตราค่าบริการ ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลางในเรื่อง ค่าธรรมเนียมรายเดือนสูงไป ค่าเปิดใช้เลขหมายสูงไป ค่าโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐานสูงไป และค่าบริการโทรศัพท์ทางไกลสูงไป ส่วนด้านศูนย์บริการผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลางในเรื่อง ศูนย์บริการมีน้อยไป สำหรับด้านส่งเสริมการจำหน่าย มีผู้บริโภคส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับน้อยเรื่องการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารไม่ทั่วถึง และการส่งเสริมการขายมีน้อยเกินไป

ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบริการ ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา ด้านอัตราค่าบริการ ด้านศูนย์บริการ และด้านการส่งเสริมการจำหน่ายพบว่า ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านบริการที่มากที่สุดคือคุณภาพสัญญาณโทรศัพท์ที่ชัดเจน ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่มากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวเครื่องที่ถูกลง ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านอัตราค่าบริการ ที่มากที่สุด คือลดค่าใช้จ่ายบริการโทรไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านศูนย์บริการที่มากที่สุด คือ การติดต่อสอบถามปัญหาการบริการ และความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายที่มากที่สุด คือการจัดรายการลดราคาตัวเครื่องโทรศัพท์

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐานพกพา โดยพิจารณาแยกปัจจัยส่วนบุคคลแต่ละปัจจัยกับความพึงพอใจในแต่ละเรื่องพบว่า ผู้บริโภคเพศชายและเพศหญิง มีความพึงพอใจแตกต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์เรื่อง รัศมีการใช้งาน ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน การบริการเสริมพิเศษ ส่วนในด้านราคาและการจัดจำหน่ายทั้งสองเพศมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน สำหรับด้านการส่งเสริมการจำหน่ายเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจำแนกตามอายุของแต่ละกลุ่มอายุ พบว่าผู้บริโภคอย่างน้อย 2 กลุ่มอายุมีความพึงพอใจแตกต่างกันในเรื่อง สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา และสถานที่ชำระเงินค่าบริการ

เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าผู้บริโภคอย่างน้อย 2 กลุ่มระดับการศึกษา มีความพึงพอใจแตกต่างกันในเรื่อง คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณขณะโทร ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มอาชีพ พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในทุกเรื่องไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าผู้บริโภคอย่างน้อย 2 กลุ่มรายได้มีความพึงพอใจแตกต่างกันในเรื่อง ราคาตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ เพื่อต้องการที่จะนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์สำหรับผู้ให้บริการ คือ บริษัท เทเลคอมเอเชีย (มหาชน) จำกัด ในการปรับปรุงการบริการ และวางแผนพัฒนากิจกรรมตลาดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอันจะเป็นแนวทางในการขยายการบริการ ในอนาคต ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริการ เนื่องจากในปัจจุบัน พบว่าคุณภาพสัญญาณของระบบโทรศัพท์พื้นฐานพกพายังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร รวมทั้งยังมีปัญหาด้านการบริการทั้งด้านโทรแล้วสายหลุดบ่อย พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ และพื้นที่ให้บริการแคบไป ดังนั้น บริษัท เทเลคอมเอเชียฯ จึงควรเร่งการติดตั้งสถานีลูกข่ายให้การรับสัญญาณชัดเจน มีช่องสัญญาณเพียงพอต่อการใช้งานให้มากขึ้น และควรขยายขอบเขตการติดตั้งสถานีลูกข่ายให้กว้างขวางออกไป เพื่อให้ขอบเขตการให้บริการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์พื้นฐานพกพาขยายได้มากขึ้น เกินกว่าเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลที่ให้บริการอยู่ในขณะนี้

2. ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการซื้อเครื่องในราคาที่ถูกลง อันสอดคล้องกับความต้องการด้านการส่งเสริมการจำหน่ายที่ต้องการให้มีการจัดรายการลดราคาตัวเครื่องโทรศัพท์ ดังนั้น บริษัทฯ จึงควรนำเครื่องโทรศัพท์เข้ามาจำหน่ายในราคาที่ถูกลงเพื่อกระตุ้นความสนใจ และควรมีการปรับปรุงด้าน Function ใช้งานคุณภาพความทนทาน ตลอดจนควรมีแบบให้เลือกมากขึ้น และมีตัวเครื่องเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคโดยผู้บริโภคไม่ต้องจองล่วงหน้าเป็นเวลานาน

3. ด้านอัตราค่าบริการ จากพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาส่วนใหญ่พบว่าจะเป็นการโทรเข้าบ้าน หรือโทรหาเพื่อนฝูงเพื่อติดต่อธุระส่วนตัวมากกว่าเพื่อธุรกิจ นอกจากนี้ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ยังเป็นนักเรียน / นักศึกษา ซึ่งมีรายได้เฉลี่ย / เดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ดังนั้น บริษัทฯ จึงควรพิจารณาด้านราคาค่าบริการในส่วนนี้ให้ลดลง โดยอาจลดอัตราค่าบริการในช่วงเวลา เช่น ช่วงกลางคืนที่มีปริมาณการโทรไม่มากนัก ซึ่งจะเป็นการจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจมาใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาได้มากยิ่งขึ้น

4. ด้านศูนย์บริการ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบันปริมาณผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีอยู่รวมทั้งสิ้น 400,000 ราย ขณะที่บริษัทฯ ได้จัดตั้งศูนย์บริการเพื่อการสอบถามปัญหาและอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการอยู่เพียง 20 ศูนย์ ซึ่งไม่สามารถรองรับความต้องการจากผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงควรเปิดศูนย์บริการเพิ่มเติม และมีบุคลากรที่มีความชำนาญพร้อมที่จะช่วยในการแก้ไขปัญหาแก่ผู้ใช้บริการได้ อย่างไรก็ตาม การเปิดศูนย์บริการแห่งใหม่ ๆ ขึ้นอาจต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงในด้านทำเลที่ตั้ง เพื่อการเดินทางที่สะดวกของผู้มาใช้บริการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะว่าทางบริษัทฯ อาจจัดตั้งเป็นศูนย์บริการย่อยในร้านเซเว่นอีเลฟเว่น ซึ่งเป็นร้านสะดวกซื้อที่มีทำเลที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วกรุงเทพมหานคร

5. ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการให้ลดราคาตัวเครื่องโทรศัพท์ลง อันจะสามารถจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพามากขึ้นได้ในที่สุด บริษัทฯ จึงควรนำเสนอตัวเครื่องรุ่นใหม่ที่มีช่วง โปรโมชันลดราคาเพื่อกระตุ้นตลาดในจังหวะเวลาที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการเพิ่มสถานีลูกข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสัญญาณและขยายขอบเขตการให้บริการ จึงจะสามารถดึงดูดใจให้ผู้บริโภค สนใจใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพามากขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต คือ ควรมีการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคในด้านการบริการ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงเข้ากับการติดต่อสื่อสารรูปแบบอื่น เช่น อินเทอร์เน็ต และการพัฒนารูปแบบของบริการเสริมที่เป็นสาระความบันเทิงเพื่อสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายปัจจุบันรวมทั้งบริการเสริมด้านการอำนวยความสะดวกซึ่งจะช่วยดึงดูดกลุ่มนักธุรกิจให้เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในอนาคตได้ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ชรีณี เดชจินดา . 2530 . ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริหารกำจัดกาก
อุตสาหกรรม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน จังหวัดกรุงเทพฯ . กรุงเทพมหานคร :
วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต . มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชลพรรษ์ รั่มสัตยา . 2539, การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้รับข้อความข่าวผ่าน
สื่อเพจเจอร์ (วิทยุติดตามตัว) . กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- ถวิล พึ่งมา. 2541. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์. กรุงเทพมหานคร : สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .
- บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด (มหาชน). 2543. รายชื่อศูนย์บริการ. (อัดสำเนา)
- พิน คงพล . 2529. ความพึงพอใจที่มีต่อบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ
ประถมศึกษาจังหวัดใน 14 จังหวัดภาคใต้. สงขลา : วิทยานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา .
- ไพโรจน์ ไหววานิชกิจ และ กลมเขมะรังษี. 2539. เปิดโลกการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- พัชรี ดันติสุวรรณ . 2540 . โครงสร้างตลาดวิทยุติดตามตัวและพฤติกรรมการใช้ของผู้
บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร . กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
- ภาณุ ศีตีสาร. 2541. การสำรวจข้อมูลการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สาธารณะของประชาชน
ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มนตรี เจียบแหลม . 2536. **ความพึงพอใจในภาระหน้าที่และงานของเกษตรกรอำเภอใน
จังหวัดภาคเหนือ** . กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท . มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

ลดาวัลย์ มหาลาภบุตร. 2541. **พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขต
กรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

วิมลสิทธิ หรยางกูร . 2526. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริวัฒน์ ศรีสุริยจันทร์. 2541. **ความคิดเห็นที่มีต่อการเลือกซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่ของนิสิต
ปริญญาโทโครงการสพท.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : วิทยา
นิพนธ์ปริญญาโท,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวัฒนา ไบเจริญ. 2540. **ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน
สาขาขอนแก่น (ภาคคำ)**. มหาสารคาม : วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
การศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม .

Kotler, P. 2000 . **Marketing Management (10 th ed.)** .New Jersey: Prentice Hall
International , Inc .

Morse, N. C. 1958. **Satisfaction in the White Collar Job**. Michigan : University of
Michigan

Porter, L. W. and other. 1968. **Managerial Attitudes and Performance** . Honewood.III :
Richard . Irwin. Inc.

Vroom, W. H. 1964. **Working and Motivation** . New York : John Wiley and Sons, Inc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wolman, T. E. 1973. *Education and Organizational Leadership in Elementary School*.

New Jersey : Prentice-Hall.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม

สถานที่เก็บข้อมูล

แบบสอบถามสำหรับวิชาการศึกษาศิษระ

เรื่อง ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อ-นามสกุลผู้ตอบแบบสอบถาม.....

บ้านเลขที่ ถนน แขวง

เขต

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมตรงกับความต้องการหรือ
เติมข้อความให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของท่าน

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. () ชาย

2. () หญิง

2. อายุ ปี

3. การศึกษา

1. () ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

2. () ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

3. () ปริญญาโทหรือเทียบเท่า

4. () สูงกว่าปริญญาโท

4. สถานภาพ

1. () โสด

2. () แต่งงานแล้ว

3. () หย่า / แยกกันอยู่

4. () หม้าย

5. อาชีพ

1. () นักเรียน/นักศึกษา

2. () ข้าราชการ

3. () พนักงานรัฐวิสาหกิจ

4. () พนักงานหน่วยงานเอกชน

5. () ค้าขาย/ งานอิสระ

6. () อื่น ๆ ระบุ.....

6. รายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อเดือน

1. () ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท

2. () 5,001 – 10,000 บาท

3. () 10,001 – 15,000 บาท

4. () 15,001 บาท – 20,000 บาท

5. () 20,001 – 25,000 บาท

6. () มากกว่า 25,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

1. ระยะเวลาที่ท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. () ต่ำกว่า 4 เดือน | 2. () 4 เดือน – 8 เดือน |
| 3. () 8 เดือน - 1 ปี | 4. () มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป |

2. ส่วนใหญ่ท่านใช้เลขหมายโทรศัพท์ที่มีอยู่กับโทรศัพท์ในรูปแบบใด

1. () เป็นโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์พื้นฐานพกพา
2. () โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว

3. ท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาเพื่อวัตถุประสงค์ใด มากที่สุด (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. () ติดต่อเรื่องส่วนตัว | 2. () ติดต่อเรื่องงาน |
|----------------------------|------------------------|

4. ท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในช่วงเวลาใดมากที่สุด (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. () 00.01 – 06.00 น. | 2. () 06.01 – 12.00 น. |
| 3. () 12.01 – 18.00 น. | 4. () 18.01 – 24.00 น. |

5. ส่วนใหญ่ท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในการติดต่อสื่อสาร / ครั้ง เป็นระยะเวลานานเฉลี่ย นาที

6. ท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาก็เครื่องในเลขหมายเดียวกัน

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. () 1 เครื่อง | 2. () 2 เครื่อง |
| 3. () อื่น ๆ ระบุ | |

7. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพา เฉลี่ย / เดือน บาท (รวมค่าบริการต่อเดือน)

8. ตรายี่ห้อของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาของท่าน

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. () AIWA | 2. () SHARP |
| 3. () PANASONIC | 4. () NEC |
| 5. () UNIDEN | 6. () อื่น ๆ ระบุ |

9. วิธีการรับสายเข้าของท่าน คือ

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. () ระบบเฉพาะส่วนตัว | 2. () ระบบโอบอเอเรเตอร์ส่วนตัว |
|-------------------------|---------------------------------|

10. ท่านมีบริการรับฝากข้อความหรือไม่

1. () มี เพราะ.....
-

2. () ไม่มี เพราะ.....
-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ท่านเคยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาก่อนหรือไม่

1. () เคย

2. () ไม่เคย (ข้ามไปส่วนที่ 3)

12. ปัจจุบันยังใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่

1. () ไม่ได้ใช้แล้ว ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาอย่างเดียว

2. () ใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ข้ามไปตอบข้อ 14)

13. สาเหตุที่ปัจจุบันท่านใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา เพียงอย่างเดียว (ข้ามไปส่วนที่ 3)

1. () ค่าเครื่องถูกกว่า

2. () สะดวกกว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่

3. () ค่าบริการรายเดือนถูกกว่า

4. () อื่น ๆ ระบุ

14. สาเหตุที่ปัจจุบันท่านใช้ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

1. () ต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย

2. () สะดวกในการใช้บางพื้นที่

3. () เพื่อใช้ในการติดต่อขณะขับรถ/อยู่บนยานพาหนะที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็วเกิน 20 กม./ชม.

4. () อื่น ๆ ระบุ

ส่วนที่ 3 : ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ท่านมีความพึงพอใจในการบริการโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านต่อไปนี้อย่างไร

5 - พพอใจในระดับมากที่สุด 4 - พพอใจในระดับมาก 3 - พพอใจในระดับปานกลาง

2 - พพอใจในระดับน้อย 1 - พพอใจในระดับน้อยที่สุด

ความพึงพอใจ	5	4	3	2	1
1. คุณภาพความชัดเจนของสัญญาณขณะโทรศัพท์					
2. รัศมีการใช้งาน					
3. ความหลากหลายของหน้าที่การใช้งาน					
4. การโทรเข้าออกง่าย					
5. การบริการเสริมพิเศษ					
6. โทรใช้งานต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน					
7. จำนวนเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพาที่ใช้					
8. คุณภาพการใช้งานของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา					
9. รูปทรงของเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา					
10. ราคาค่าบริการรายเดือน					
11. วิธีการชำระค่าบริการ					
12. ราคาโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ตัวเครื่อง)					
13. จำนวนศูนย์บริการ					
14. คุณภาพการบริการของศูนย์บริการ					
15. ขอบเขตพื้นที่การให้บริการ					
16. สถานที่จำหน่ายตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา					
17. สถานที่ชำระเงินค่าบริการ					
18. การส่งเสริมการขาย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 : ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ปัญหาที่ท่านพบในการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านต่าง ๆ มีระดับความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

5 - มีปัญหาในระดับมากที่สุด 4 - มีปัญหาในระดับมาก 3 - มีปัญหาในระดับปานกลาง

2 - มีปัญหาในระดับน้อย 1 - มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด 0 - ไม่มีปัญหา

ปัญหาของการใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา	5	4	3	2	1	0
1. การบริการ						
1.1 โทรแล้วสายหลุดบ่อย ๆ						
1.2 สัญญาณโทรศัพท์ไม่ชัด						
1.3 ใช้โทรศัพท์ในขณะที่เคลื่อนที่ในยานพาหนะไม่ได้						
1.4 พื้นที่บางจุดไม่มีสัญญาณ (ขึ้น Out Range)						
1.5 พื้นที่ที่ให้บริการแคบเกินไป						
1.6 ช่องสัญญาณคับคั่งมากโทรออกไม่ได้ (ขึ้น Failure)						
1.7 เวลาฝนตก หรือมีสิ่งกีดขวาง การรับส่งทำได้ยาก						
1.8 การบริการเสริมมีน้อยเกินไป						
2. ตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา						
2.1 มีแบบรุ่นให้เลือกน้อย						
2.2 คุณภาพไม่ดี ไม่ทนทาน เสียง่าย						
2.3 ราคาสูงเกินไป						
2.4 มี Function การใช้งานน้อย						
2.5 จำนวนเครื่องไม่เพียงพอต้องจองล่วงหน้าไม่สามารถซื้อได้ทันที						
3. อัตราค่าบริการ						
3.1 ค่าธรรมเนียมรายเดือน (200บาท) สูงเกินไป						
3.2 ค่าเปิดใช้เลขหมาย (800บาท) สูงเกินไป						
3.3 ค่าบริการโทรออกไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน สูงเกินไป						
3.4 ค่าบริการโทรศัพท์ทางไกล สูงเกินไป(เมื่อเทียบกับโทรศัพท์บ้าน)						
4. ศูนย์บริการ						
4.1 ศูนย์บริการอยู่ไกล / ไม่สะดวก						
4.2 ศูนย์บริการมีน้อยเกินไป						
5. การส่งเสริมการขาย						
5.1 การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง						
5.2 การจัดรายการส่งเสริมการขายมีน้อยเกินไป						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 5 : ความต้องการของผู้ใช้โทรศัพท์พื้นฐานพกพา

ท่านต้องการให้มีการปรับปรุงโทรศัพท์พื้นฐานพกพาในด้านต่าง ๆ อีกอย่างไร (เลือกคำตอบที่ต้องการมากที่สุดในแต่ละด้าน เพียงข้อเดียว)

1. ด้านการบริการ

- 1.() คุณภาพของสัญญาณโทรศัพท์ (ความชัดเจน , สายไม่หลุดบ่อย , โทรเข้าออกง่าย ฯลฯ)
- 2.() พื้นที่การให้บริการ (มีสัญญาณในขอบเขตกว้างไกล,ช่องสัญญาณไม่เต็มโทรออกได้ตลอดเวลาฯลฯ)
- 3.() ระบบการบริการเสริม (ความหลากหลายของบริการเสริม, การเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต ฯลฯ)
- 4.() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

2. ด้านตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา

- 1.() ความหลากหลายของตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (รูปแบบ,สีสัน,หน้าที่การใช้งาน,ตรายี่ห้อฯลฯ)
- 2.() คุณภาพความทนทานของตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา(ไม่เสียบง่าย,ทนต่อแรงกระแทกกระเทือนฯลฯ)
- 3.() ความสะดวกในการหาซื้อ (จำนวนร้านที่จำหน่ายมีมาก ,หาซื้อได้ไม่ยาก ฯลฯ)
- 4.() ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับตัวเครื่องโทรศัพท์พื้นฐานพกพา (ราคาเครื่องควรถูกกว่านี้ ,ค่าซ่อมควรไม่แพง)
- 5.() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

3. ด้านอัตราค่าบริการ

- 1.() ลดค่าเปิดใช้เลขหมาย (800 บาท จ่ายครั้งเดียว)
- 2.() ลดค่าธรรมเนียมรายเดือน (200 บาท ต่อเดือน)
- 3.() ลดค่าใช้บริการโทรออกไปยังโทรศัพท์พื้นฐาน(2 นาทีแรก 3 บาทเหมาจ่ายนาทีต่อไปนาทีละ1.50 บาท)
- 4.() ลดค่าใช้บริการโทรทางไกลในประเทศ (อัตราต่อนาทีในพื้นที่เดียวกัน 3 บาท /ระหว่างพื้นที่ติดกัน 8 บาท /ระหว่างพื้นที่ไม่ติดกัน 12 บาท)
- 5.() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

4. ด้านศูนย์บริการ

- 1.() จำนวนของศูนย์บริการ
- 2.() ความสะดวกของที่ตั้งศูนย์บริการ
- 3.() การติดต่อสอบถามปัญหาการบริการ
- 4.() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

- 1.() การจัดงาน PCT ปรารถกันอย่างสม่ำเสมอ
- 2.() การส่งข่าวสารแฟนคลับถึงลูกค้า
- 3.() การจัดรายการลดราคาตัวเครื่อง หรือค่าเปิดใช้บริการ
- 4.() การให้ลูกค้าเข้าร่วมชิงโชคชิงรางวัล
- 5.() อื่น ๆ (โปรดระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นาย ศิริชัย แก้วมณี
วันเดือนปีเกิด	2 พฤศจิกายน 2507
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี อดสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisor แผนกบริการสินค้า OA (Office Automation) บริษัท ชิว-เนชั่นแนล จำกัด - Supervisor แผนกบริการสินค้าโทรสาร บริษัท Canon Marketing (Thailand) จำกัด - ผู้จัดการ Operation Manager ฝ่าย Consumer Service Department บริษัท Philips Electronics (Thailand) จำกัด - ปัจจุบัน ประกอบธุรกิจส่วนตัว หจก. โปรเกรส เทเลคอม เป็นศูนย์บริการ SAMSUNG และศูนย์บริการ PANASONIC ซึ่งเป็นศูนย์บริการ แต่งตั้งซ่อมสินค้า OA (Office Automation) ได้แก่ โทรศัพท์ธรรมดา โทรศัพท์ไร้สาย ตู้สาขา โทรศัพท์ โทรสาร เป็นต้น