



การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน
ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

DPU
วนัต ศรีจันทร์บาล

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโภคภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

**A Study of Applicants Requirements for
Citizen Band 245 MHz Radio License**

Wanut Srechanbarn

**Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science (Telecommunications Management)**

Department of Telecommunications Management

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2009

เลขทะเบียน.....	0206929
วันลงทะเบียน.....	- 5 ม.ค. 2553
เลขเรียกทัพสือ.....	384.53
	21967
	[2552]
	(๑)



ใบรับรองสารนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยชุกรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อสารนิพนธ์ การศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน
ย่านความถี่ 245 เมกะاهرتز

เสนอโดย วนิด ศรีจันทร์บาล

สาขาวิชา การจัดการ โทรคมนาคม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประผล บุญไชยอภิสิทธิ์

ให้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์แล้ว

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนents ชนิตย์ธีรพันธ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประผล บุญไชยอภิสิทธิ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทรากิจพิทย์)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ดำรงชื่น)
วันที่ 1เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

หัวข้อสารนิพนธ์	การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์
ชื่อผู้เขียน	วนิดา ศรีจันทร์บาล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์
สาขาวิชา	การจัดการโทรคมนาคม
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ เพื่อนำผลของการวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงงานด้านการให้บริการใบอนุญาตของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยประชาชนที่มาขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้วยตนเอง และประชาชนที่ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบิรยักษ์ ที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) รวมทั้งสิ้นจำนวน 385 คน เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ระดับ ชั้นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.794 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี มีการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า มีอาชีพรับจ้าง และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 6,000-10,000 บาท

พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่ทราบว่าการใช้วิทยุจะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนนำวิทยุไปใช้งาน ให้ร้านค้า หรือผู้อื่นมาขอรับใบอนุญาตแทน มาขอรับใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุสำหรับประชาชน การขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุเขต 1 (นนทบุรี) เพราะอยู่ใกล้ที่พักและที่ทำงาน ทราบว่าศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุเขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการใบอนุญาตจากร้านจำหน่ายวิทยุคุณภาพ เดินทางมากขอรับใบอนุญาตด้วยรถยกต์ส่วนตัว มาขอรับใบอนุญาตในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. มีความพอใจในการให้บริการ และสาเหตุหลักของการไม่มาขอรับใบอนุญาตเพราะไม่ทราบข้อกฎหมาย

ความต้องการด้านการให้บริการ ส่วนใหญ่มีความต้องการมากที่สุดให้มีพนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง พนักงานต้องมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ และยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ ต้องมีพนักงานให้บริการในช่วงเวลาพักกลางวัน ในส่วนของใบอนุญาตจะต้องมีข้อผิด พลาดน้อยที่สุดและสามารถแก้ไขได้ การให้บริการจะต้องให้บริการเพียงจุดเดียว (One Stop Service) เวลาในการให้บริการไม่ควรเกิน 15 นาที/ฉบับ และเอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาตควรใช้เท่าที่จำเป็น

ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต ส่วนใหญ่มีความต้องการมากที่สุดให้สถานที่นั่งพักควรมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน 245 เมกะเฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฏระเบียบ และพรบ. ต่างๆ ควรมีสถานที่จอดรถที่เพียงพอและสามารถกันแดดกันฝนได้ สถานที่ให้บริการต้องมีความกว้างขวางเหมาะสม สถานที่นั่งพักสำหรับผู้มาติดต่อจะต้องมีเครื่องปรับอากาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ น้ำดื่ม และจะต้องมีป้ายบอกชุดบริการต่างๆ และต้องมีตัวอย่างการเขียน คำร้อง ส่วนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีเครื่องถ่ายเอกสาร มีบริการโทรศัพท์สาธารณะ มีเครื่องโทรศัพต์ และควรมีร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ ไว้ค่อยบริการ

โดยสรุปการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนสำคัญที่สุดคือพนักงานที่ให้บริการ ดังนั้นผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนส่งเสริมทั้งทางด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ สำหรับพัฒนา พนักงานที่ให้บริการใบอนุญาต ให้มีความรู้ความสามารถ มีความพร้อมสำหรับงานด้านบริการประชาชน และพนักงานต้องเดือนตัวเองอยู่เสมอ ว่างานที่รับผิดชอบอยู่นั้นคืองานให้บริการประชาชน ต้องดำเนินการต่อสนองความต้องการของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรวดเร็ว ด้านความเสมอภาค ด้านอัชญาคัย มุขย์สัมพันธ์ ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ด้านสถานที่ให้บริการ สถานที่จอดรถ และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ประชาชนรู้สึกประทับใจในการมาติดต่อขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

Term Paper Title	A Study of Applicants Requirements for Citizen Band 245 MHz Radio License
Author	Wanut Srechanbarn
Term Paper Advisor	Assistant Professor Dr. Pranot Boonchai-Apisit
Department	Telecommunications Management
Academic Year	2008

ABSTRACT

Purposes of this research were to study applicants, requirements for citizen band 245 MHz radio license, which will be used to improve licensing services of the Nonthaburi Radio Frequency Monitoring Center 1, Office of the National Telecommunications Commission. The samples that used in the study composed of people asking for citizen band 245 MHz radio license at the center by them self or via stores or companies who sell communication radios. The 385 samples were randomly selected follow the Convenience Sampling. The research were quantitative. A tool that used in collecting data was a 5 scaled questionnaire with the confidence equals to 0.794. The statistics used in data analysis are frequency, percentage, seeking average (\bar{X}), and the standard deviation (S.D.). The research results can be summarized as follows.

First, the majority of people answered the questionnaires are male age between 30-39 year, with diploma education or equivalent, have occupation works with income between 6,000-10,000 bath per month.

Second, behavior of people asking for citizen band 245 MHz radio license, the majority know that using radio must receive a license before, also ask a store or others to apply for a license, and ask for a license from Nonthaburi Radio Frequency Monitoring Center 1 because it is near their places. The majority come to the center with private automobiles, between 12.00-13.00 o'clock. The majority satisfy the services and the main reason for asking others people to apply the license is they do not know the law.

Third, applicants' overall requirements for citizen band 245 MHz radio license, the majority want to have an officer to give an advice in complaint writing, an officer must have the friendship, pay attention to and be cheerful always, must have an officer during lunch time break.

The mistake of a license must be least and can be corrected, the service must be one stop service, the service time should not exceed 15 minutes, and only necessary documents are used.

Fourth, a much as necessary the requirement of person beg for to take serve citizen band 245 MHz radio license, place side services a license, the most majority of place requirement are having knowledge documents about law of citizen band 245 MHz radio, enough parking place that can protect from the sun and rain, wide service place. Having air conditioner, newspapers, magazines, beverage for example tea, coffee, drinking water, etc.

Fifth, opinion complaints and the suggestion add alms side serves citizen band 245 MHz Radio License, for other suggestion, the samples think that should have copy machines, public telephone, fax and a shop sells the food to service.

In summary service requirements for citizen band 245 MHz radio license, the importance most is an officer who services thus executive of Nonthaburi Radio Frequency Monitoring Center 1. The involved persons should support policy and budget to develop the officers in knowledge, ability and preparation for service. The officers have to know that their jobs have to service the people, respond to the requirement of people at speed, equal, friendship, preparation of equipments, service place, parking and imagining good give people feels to impress on the persons to get take service citizen band 245 MHz radio license.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ แนวทางในการดำเนินการวิจัย การแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา และตรวจสอบข้อมูลรองที่เป็นประโยชน์ต่อสารนิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด ในกรณีผู้วิจัยขอรับขอบเขตประคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอรับขอบเขตประคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บงการ หอมนาน อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะอาจารย์สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ นายประทีป สังข์เทียม ผู้อำนวยการส่วนงานวิทยุสมัครเล่นและความถี่วิทยุเพื่อประชาชน สำนักการอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ สำนักงานคณะกรรมการการจัดการโทรคมนาคมแห่งชาติ และนายชูวิทย์ วิริยะวีรวรรณ ผู้อำนวยการศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการตรวจสอบแก้ไข ข้อมูลรอง ของแบบสอบถามให้มีความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย นอกจากนี้ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุน และให้ความช่วยเหลือในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอรับขอบเขตประคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่านที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน ด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันพิเศษจากสารนิพนธ์ ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นเครื่องนุชาระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสานวิชาความรู้ และคุณธรรมในการดำเนินชีวิตแก่ผู้วิจัย

วนุช ศรีจันทร์บาล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๕
กิตติกรรมประกาศ.....	๖
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๘
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัจจุบัน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน.....	6
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ.....	9
2.3 คลื่นความถี่วิทยุ.....	11
2.4 วิทยุย่านความถี่ประชาชน.....	13
2.5 มาตรฐานทางเทคนิคของวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 78 MHz หรือ 245 MHz	19
2.6 การขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม.....	24
2.7 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง.....	30
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	40
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย.....	45
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	46
4.2 พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์.....	48
4.3 ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์.....	56
4.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการให้บริการใบอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์.....	59
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	60
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	60
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	61
5.5 อภิปรายผลการวิจัย.....	63
5.6 ข้อเสนอแนะ.....	66
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก.....	73
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	74
ภาคผนวก ข ค่าความเชื่อมั่น (Reliability).....	81
ภาคผนวก ค ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข.....	88
ภาคผนวก ง แบบคำขออนุญาตวิทยุคมนาคม (แบบ บว. 7, แบบ จก.2) และหนังสือมอบอำนาจ.....	95
ภาคผนวก จ ตารางช่องสัญญาณความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์.....	102
ประวัติผู้เขียน.....	105

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ค่าความถี่และชื่อเรียกของแต่ละย่านความถี่.....	12
2.2 แผนการใช้ความถี่วิทยุซึ่ง.....	14
2.3 ย่านความถี่วิทยุสำหรับประชาชนที่ได้รับอนุญาตของประเทศไทย.....	16
2.4 ค่าผิดพลาดทางความถี่.....	20
2.5 ค่าเบี้ยงเบนทางความถี่.....	21
2.6 กำลังช่องประชิด.....	21
2.7 อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม.....	26
3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟากองกรอนบัค.....	43
3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย.....	45
4.1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนก ตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ต่อเดือน.....	47
4.2 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ทราบว่าการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์จะต้องขอรับใบอนุญาตก่อนนำวิทยุไปใช้งาน.....	50
4.3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มคณะกรรมการขอรับใบอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์.....	50
4.4 จำนวนและค่าร้อยละของประเภทใบอนุญาตวิทยุ สำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มา ขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี).....	51
4.5 จำนวนและค่าร้อยละของสาเหตุที่มาขอรับใบอนุญาตวิทยุ สำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี).....	51
4.6 จำนวนและค่าร้อยละของสื่อที่ทำให้ทราบว่าศูนย์ตรวจ การใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีบริการใบอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์.....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 จำนวนและค่าร้อยละของลักษณะการเดินทางมารับบริการในอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจ การใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี).....	53
4.8 จำนวนและค่าร้อยละของช่วงเวลาที่มารับบริการในอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจ การใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี).....	54
4.9 จำนวนและค่าร้อยละของความพึงพอใจผู้มาขอรับบริการในอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจ การใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี).....	54
4.10 จำนวนและค่าร้อยละของเหตุผลที่ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ไม่ขอรับในอนุญาต.....	55
4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้ ขอรับในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้านการให้บริการในอนุญาต.....	56
4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้ ขอรับในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้านสถานที่ให้บริการในอนุญาต.....	58

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การตอบสนองความต้องการของเครื่องส่ง.....	22
2.2 การตอบสนองความต้องการของเครื่องรับ.....	23
2.3 ขั้นตอนการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม.....	29



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปี พ.ศ. 2539 กรมไปรษณีย์โทรเลข ได้จัดสรรงานวิทยุคมนาคม ย่านความถี่สูงมาก (Citizen Band: CB) หรือที่เรียกว่า วิทยุสำหรับประชาชน เพิ่มขึ้นจำนวน 2 ย่านความถี่ ได้แก่ วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 78 เมกกะเฮิรตซ์และวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ต่อมาปี พ.ศ. 2547 ได้มีคำสั่งให้ศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุ หรือสถานีตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุ ที่มีอยู่ 4 ศูนย์ 10 สถานีตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุทั่วประเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้นนอกจากตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ แล้วจะต้องให้บริการออกใบอนุญาต วิทยุคมนาคม 3 กิจการด้วยกัน ได้แก่ กิจการวิทยุสมัครเล่น (Amateur Radio: VR) กิจการวิทยุสำหรับประชาชน และกิจการพาณิชย์ (ใบอนุญาตค้า/ค้าเพื่อซื้อขาย) ดังนั้น ศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุที่ 1 (นนทบุรี) จะต้องมีหน้ารับผิดชอบในการให้บริการใบอนุญาตดังกล่าวเช่นเดียวกัน

ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 กรมไปรษณีย์โทรเลข ถูกเปลี่ยนสถานะภาพตามกฎหมายรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2540 มาตรา 40 ให้เป็นสถาบันอิสระภายใต้ชื่อใหม่คือคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) หน่วยงานในสังกัดกรมไปรษณีย์โทรเลขเดิม ได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เช่นเดียวกับ ศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) หรือ ศว. เขต 1 นนทบุรี แต่ยังคงรับผิดชอบการกิจกรรมเดิม โดยการกิจหลักคือ การจัดสรรงานวิทยุ ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุคมนาคม การแก้ไขปัญหารบกวน การกิจรองคือ การออกใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ใน การรับผิดชอบการกิจรอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาต่างๆ ในการออกใบอนุญาต โดยเฉพาะการออกใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ที่ได้รับความนิยมจากประชาชนทั่วไป เพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นวิทยุสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับประชาชนทั่วไป เนื่องจากเป็นการติดต่อสื่อสารที่มีต้นทุนต่ำเพียงชื่อเครื่องมากความสามารถใช้งานได้ ไม่ต้องจ่ายค่าบริการเป็นรายเดือน แต่จะต้องชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเพียงครั้งเดียวที่สามารถใช้งานได้ตลอดอายุของเครื่อง จึงถือได้ว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการติดต่อสื่อสาร

นอกจากนี้การให้บริการออกใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลาตั้งแต่ได้รับมอบหมายภารกิจนี้ โดยเริ่มต้นด้วยการจัดพัฒนาการเข้ารับการฝึกอบรมงานใบอนุญาตเพื่อเตรียมความพร้อม จัดให้มีฝ่ายงานใบอนุญาตขึ้นมารับผิดชอบโดยตรง และยังมีการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการออกใบอนุญาต รวมทั้งการลดขั้นตอนการให้บริการ โดยเป็นการให้บริการณ จุดเดียว (One Stop Service) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและยังมีการจัดให้มีพนักงานคอยบริการตอบปัญหาพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง แนะนำในด้านเอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาต และยังเพิ่มความสะดวกสบายกับผู้มาติดต่อขอรับใบอนุญาต โดยจัดให้มีการคิดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีกาแฟพร้อมนำสืบไว้คอยบริการฟรี จากการปรับปรุงงานใบอนุญาตข้างต้นทำให้สามารถให้บริการใบอนุญาตแต่ละฉบับใช้เวลาไม่เกิน 20 นาทีต่อใบอนุญาต 1 ฉบับ

อย่างไรก็ตามจากการที่ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ได้มีการพัฒนาการให้บริการออกใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ให้มีความสะดวกสบาย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ก็ยังไม่สามารถทำให้ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ในเขตจังหวัดนนทบุรี ทั้งหมดสามารถขอรับใบอนุญาตด้วยตนเองได้ ทั้งที่การยื่นเรื่องขอใบอนุญาตผ่านร้านค้าที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการมาขอรับใบอนุญาตด้วยตนเอง กล่าวคือการขอรับใบอนุญาตด้วยตนเองจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมใบอนุญาตใช้ ฉบับละ 500 บาท ภายใน 7 วันนับแต่วันที่ยื่นคำร้อง สำหรับคนตั้งสถานี กำลังส่งไม่เกิน 5 วัตต์ ค่าธรรมเนียมฉบับละ 500 บาท ภายใน 7 วันนับแต่วันที่ยื่นคำร้อง สำหรับคนตั้งสถานี กำลังส่ง 5 วัตต์ไม่เกิน 10 วัตต์ ค่าธรรมเนียมฉบับละ 1,000 บาท ภายใน 7 วันนับแต่วันที่ยื่นคำร้อง สำหรับคนตั้งสถานี จำนวนมากที่ยินดีจ่ายค่าดำเนินการให้กับทางร้านที่จัดจำหน่ายเครื่องวิทยุคุณภาพดำเนินการขอรับใบอนุญาตแทนโดยอัตราค่าบริการแต่ละร้านจะมีราคาแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการตลาดของแต่ละร้าน

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้วจากการตรวจสอบสำรองจำหน่ายของร้านที่จำหน่ายวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ในเขตจังหวัดนนทบุรี ทำให้ทราบว่ามีประชาชนจำนวนมากหนึ่งที่ซื้อเครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ไปโดยไม่มีความประสงค์ขอรับใบอนุญาต การกระทำดังกล่าวเป็นการกระทำผิดกฎหมายและกระทำผิด พราชาบัญญัติวิทยุคุณภาพ พ.ศ. 2498 ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบหาเจ้าของเครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ ได้ในกรณีที่นำเครื่องวิทยุดังกล่าวไปประกอบการกระทำผิดกฎหมายอื่นๆ และทำให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติและรัฐบาลรายได้จากค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในส่วนนี้ไป

จากความสำคัญของปัญหา การขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงคิดทำวิจัยเรื่องนี้ เพื่อนำผลของการวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงงานด้านการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ของ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อให้ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ยื่นขอรับใบอนุญาตด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพิ่มรายได้ให้กับรัฐ และยังเป็นการป้องไม่ให้ประชาชนทำผิดกฎหมายอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
3. เพื่อศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร หมายถึง ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง กลุ่มผู้ขอรับใบอนุญาตใช้ ขอใบอนุญาตดังสถานีและการโอนใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ รวมถึงกลุ่มผู้ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม ขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สถานะภาพส่วนต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ต่อเดือน ของผู้ขอรับใบอนุญาต และผู้ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม

2.2 สถานะภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประชากรที่มีความประสงค์ ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ และผู้ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

2.3 ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตด้านบริการ ด้านสถานที่ให้บริการ และความคิดเห็นเพิ่มเติม ที่ต้องการจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

1.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อตกลงเบื้องต้นในการศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีดังนี้

1. การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ซึ่งจะต้องทำการวิจัยและให้ได้ผลสรุปภายในเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทำให้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

2. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเฉพาะความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ขอรับบริการใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ในปี พ.ศ. 2551 เท่านั้น

3. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม ในเขตจังหวัดนนทบุรี เท่านั้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีดังนี้

1. พนักงานฝ่ายใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) สามารถนำผลของการวิจัยมาปรับปรุงการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

2. ผู้บริหารของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) สามารถนำผลของการวิจัยมากำหนดนโยบายการบริการและการประชามติพันธ์ เกี่ยวกับงานใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

3. ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและสถานีตรวจสอบความถี่วิทยุ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถนำผลของการศึกษาวิจัยมาปรับปรุงงานด้านการบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้ขอรับใบอนุญาต

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ใน การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีดังนี้

1. การศึกษาการศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ หมายถึง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตใช้ ใบอนุญาตดังสถานีและการโอนเครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
2. ใบอนุญาตใช้ หมายถึง ใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

3. ใบอนุญาตดังสถานี หมายถึง ใบอนุญาตดังสถานีวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

4. การโอนเครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ หมายถึง การโอนใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

5. ความต้องการ หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ผู้ขอรับบริการใบอนุญาตต้องการให้ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีให้บริการ

6. การขอรับใบอนุญาต หมายถึง ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ขอรับใบอนุญาต จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

7. ใบอนุญาต หมายถึง ใบอนุญาตใช้ ใบอนุญาตดังสถานีและการโอนใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

8. วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ หมายถึง วิทยุคุณภาพที่ใช้ความถี่ย่าน 245.000 – 245.9875 เมกะเฮิรตซ์ (เครื่องเดง)

9. ผู้ขอรับใบอนุญาต หมายถึง ผู้ที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ขอรับใบอนุญาตด้วยตนเอง และการมอบอำนาจให้ผู้อื่น ขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

10. การมอบอำนาจ หมายถึง การมอบหมายให้ร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ หรือบุคคลอื่น มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ผู้วิจัยได้ศึกษา ด้านความข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ คลื่นความถี่วิทยุ วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มาตรฐานทางเทคนิคของวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ 78 เมกะเฮิรตซ์ หรือ 245 เมกะเฮิรตซ์ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตวิทยุมานามค กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน

กรมการปกครอง (2536: 3-11) ได้ให้ความหมายว่า “การให้บริการที่ดี หมายถึงการที่ ข้าราชการ ซึ่งทำงานติดต่อ กับประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการด้วยความรวดเร็ว เสมอภาค เป็นธรรม และมีอัชญาศัยต่อประชาชนด้วยดี ภายใต้กฎหมายข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ โดยมีหลักการให้บริการประชาชนดังนี้

2.1.1 การปฏิบัติคน

1. การแต่งกายที่ดี เหมาะสม เป็นการเสริมสร้างบุคลิกภาพ และเป็นที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็นและติดต่อด้วย ผู้แต่งกายดีไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีรูปร่าง และหน้าตาดีเสมอไป การแต่งกายที่นับว่างามและถูกต้องนั้น ไม่ได้อยู่กับการสวมเสื้อผ้าที่มีราคาแพงหลักสำคัญอยู่ที่ความสุภาพสะอาด เรียบร้อย ถูกกาลเทศะ

2. การรักษาเวลา ข้าราชการต้องอุทิศเวลาในการปฏิบัติงานดังนี้

2.1 เวลาและกลับ ตามเวลาราชการ ไม่นำทำงานสายและกลับก่อน

2.2 การพักกลางวัน เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ไม่ผิดนัด

3. หลีกเลี่ยงการใช้อารมณ์ การโถ่เยี้ยง การแสดงความฉุนเฉียวกับประชาชนที่มาติดต่อราชการด้วย

4. มีมารยาทในการให้บริการประชาชนที่มาติดต่องาน

2.1.2 การปฏิบัติงาน

1. การจัดสำนักงานครัวคำเนินการดังนี้

1.1 งานบริการประชาชนครัวตั้งอยู่ในส่วนล่างของอาคารและใกล้ทางเข้าออก เพื่อสะดวกแก่ประชาชนที่ไปติดต่อ

1.2 มีแสงสว่างเพียงพอและอากาศถ่ายเท สะดวกไม่ตึงตู้ชั้น บังประดูหน้าต่าง

1.3 การจัดโต๊ะทำงาน ควรเป็นไปตามสายงานหรือทิศทางเดินของงาน ตาม ลำดับ เป็นเด่นตรง ไม่ข้องไปข้องมา

1.4 การตั้งคุ้ງเก็บเอกสาร จะต้องไม่_keke และมีที่ว่างพอที่จะเปิดตู้ให้ได้สะดวก และการวางชิดฝาผนังห้องไม่ควรวางปิดประตูหน้าต่าง

1.5 สำนักงานต้องสะอาด เรียบร้อย สวยงาม

1.6 สำนักงานครัวมีพื้นที่กว้างขวางพอสมควร และควรจัดที่สำหรับประชาชนผู้มาติดต่อ พร้อมทั้งจัดที่นั่งรอ มีน้ำดื่ม ที่อ่านหนังสือพิมพ์ โทรศัพท์สาธารณะ

1.7 ห้องน้ำสะอาด

2. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้

2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือเอกสารที่ต้องใช้ร่วมกันครัวอยู่ใกล้ชิดกับ หรือที่เกี่ยวข้องกัน ใกล้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

2.2 ต้องเพียงพอ เปิดจ่ายใช้สะดวก

2.3 ควรเปลี่ยนตัวอย่าง คำร้อง แบบพิมพ์ต่างๆ ติดไว้เป็นตัวอย่างแก่ประชาชน พร้อมทั้งปากกา

3. วิธีการปฏิบัติงาน

ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่างๆ ซึ่งความรู้ ความสามารถ เป็นคุณสมบัติพื้นฐานสำคัญในการปฏิบัติราชการ งานบริการประชาชนของทาง ราชการจะบกร่องขาดประสิทธิภาพ ถ้าข้าราชการขาดความรู้ ความสามารถในการทำงานใน หน้าที่ ดังนั้น จึงสามารถพิจารณาเรื่องความรู้ ความสามารถนี้ได้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 ความรู้ ความสามารถ ในงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ข้าราชการคนใด ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใดต้องหมั่นศึกษาหาความรู้งาน ในหน้าที่นั้น ๆ

3.2 ความรู้ ความเข้าใจ ในระบบงาน และโครงสร้างการทำงานของหน่วยงาน

3.3 ข้าราชการต้องเตือนตัวเองอยู่เสมอว่า งานที่รับผิดชอบอยู่นั้น ถ้าเราเกิดความรู้ ความชำนาญทำให้ดูเหมือนเป็นสิ่งง่าย แต่สำหรับประชาชนแล้วเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ไม่ใช่กิจวัตรประจำวันเข้ายอมขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้น

3.4 การซักถามความทำเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่จำเป็น เพื่อประกอบการพิจารณาในเรื่องนั้น ด้วยวิชาสุภาพเหมาะสม ไม่ให้ประชาชนมีความรู้สึกว่าถูกซักถามเสมอเป็นผู้กระทำผิด

3.5 งานบริการใด ถ้าประชาชนต้องรอระหว่างดำเนินการคราวแจ้งให้ประชาชนทราบ พร้อมทั้งแจ้งเวลาว่าจะได้รับเมื่อใด

3.6 ควรให้ข้าราชการสามารถทำงานแทนกันได้ ถ้าหากข้าราชการคนใดลาหยุดงาน หรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยเหตุใด ข้าราชการคนอื่นสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ งานบริการประชาชนมีความต่อเนื่อง ไม่สละดูดหยุดลง

2.1.3 คำพูดที่ต้องหลีกเลี่ยงในการทำงาน

การทำงานที่ต้องคิดต่อให้บริการประชาชนแต่ละวันอาจก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ ความหงุดหงิด ความเครียดซึ่งข้าราชการต้องควบคุมความรู้สึกเหล่านี้ ทั้งท่าทาง กิริยา และคำพูด

ชูวงศ์ ฉายบุตร (2536: 11-14) ได้เสนอหลักการให้บริการแบบครบวงจร หรือการพัฒนาการให้บริการในเชิงรุกว่า จะต้องเป็นไปตามหลักการ ซึ่งอาจเรียกว่าหลัก Package Service โดยยึดการตอบสนองความต้องการของประชาชนเป็นเป้าหมาย การบริการของรัฐในเชิงรับ จะเน้นการให้บริการตามระเบียบแบบแผน และมีลักษณะที่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการนี้คือ

ก) ข้าราชการมีทัศนคติว่า การให้บริการจะเริ่มขึ้นก็ต่อเมื่อมีผู้มาติดต่อขอรับบริการมากกว่าที่จะต้องคิดว่าตนมีหน้าที่ที่จะต้องจัดบริการให้แก่เจ้า ตามสิทธิประโยชน์ที่เข้าควรจะได้รับ

ข) การกำหนดระเบียบปฏิบัติ และการใช้คุลยพินิจของข้าราชการ มักจะเป็นไปเพื่อส่วนอำนวยในการใช้คุลยพินิจของหน่วยงาน หรือปกป้องตัวข้าราชการเองมีลักษณะที่เน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมการติดต่อราชการ จึงต้องใช้อเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และต้องผ่านการตัดสินใจหลายขั้นตอน ซึ่งบางครั้งเกินกว่าความจำเป็น

ค) จากการที่ข้าราชการมองว่าตนมีอำนาจในการใช้คุลยพินิจ และมีระเบียบเป็นเครื่องมือที่จะปกป้องการใช้คุลยพินิจของตน ทำให้ข้าราชการจำนวนมากมีทัศนคติในลักษณะเจ้ามุนญานาย

ดังนั้น เป้าหมายแรกของการจัดบริการแบบครบวงจรคือ การมุ่งประโยชน์ของประชาชนผู้รับบริการ ทั้งผู้ที่มีติดต่อขอรับบริการ และผู้ที่อยู่ในข่ายที่ควรจะได้รับบริการเป็นสำคัญ ซึ่งมีลักษณะ ที่อยู่ดังนี้

1. ข้าราชการต้องถือว่าการให้บริการเป็นภาระหน้าที่ ที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง พยายามจัดบริการให้ครอบคลุมผู้อยู่ในข่ายที่จะได้รับบริการทุกคน

2. การกำหนดระเบียบ วิธีปฏิบัติ และการใช้คุลยพินิจ จะต้องคำนึงถึงผู้รับบริการเป็นหลัก โดยพยายามให้ผู้รับบริการได้สิทธิประโยชน์ที่ควรจะได้รับอย่างสอดคล้อง

3. ข้าราชการจะต้องรับรู้ และเข้าใจว่า ผู้รับบริการมีฐานะและศักดิ์ศรีเท่าเทียมกับตน มีสิทธิที่จะให้ความเห็นหรือโต้แย้งด้วยเหตุผล

4. ความรวดเร็วในการให้บริการ ปัจจุบันสังคมโลกกำลังเป็นแบบไร้พรมแดน และการแข่งขันกันสูง ในส่วนของประเทศไทยจะก้าวขึ้นในเวทีโลกทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง จึงต้องมีการพัฒนาการให้บริการของรัฐจะต้องให้มีความรวดเร็ว ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานเพื่อให้ทันกับเวลา ดังนั้น ส่วนราชการต่าง ๆ จะต้องหันมาปรับปรุงองค์กรของตน และตัวเจ้าหน้าที่ จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อพัฒนาการให้บริการได้กระชับรวดเร็ว โดยจะต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 ระเบียบปฏิบัติ ต้องมีการปรับปรุงระเบียบปฏิบัติให้อิสระอย่างต่อการบริการประชาชน ลดขั้นตอน หรือยกเลิกระเบียบปฏิบัติที่ทำให้เกิดความล่าช้า

4.2 มีการกระจายอำนาจต่าง ๆ ในการใช้คุณภาพนิจอนุมัติ หรือการอนุญาตโดยมอบอำนาจให้ข้าราชการดำเนินการรองลงมา มีอำนาจอนุมัติได้

4.3 พัฒนากระบวนการ หรือระบบการให้บริการต่างๆ เช่น การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย อาจจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเทคนิคการบริการอื่น ๆ เป็นต้น

4.4 การให้บริการต้องเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งเป็นเป้าหมายในการให้บริการเชิงรุกแบบครบวงจร ความเสี่ยงสมบูรณ์ของการให้บริการหมายถึง การเสร็จสมบูรณ์ตามสิทธิประโยชน์ที่ผู้รับบริการจะต้องได้รับ โดยที่ผู้รับบริการไม่จำเป็นต้องมาติดต่อบ่อยครั้งนัก ซึ่งลักษณะที่เสร็จสมบูรณ์คือ การบริการที่แล้วเสร็จในการติดต่อเพียงครั้งเดียว หรือไม่เกินสองครั้ง นอกจากนี้การให้บริการที่เสร็จสมบูรณ์ ยังหมายถึง ความพยายามที่จะให้บริการในเรื่องอื่นๆ ที่ผู้ทำการติดต่อขอรับบริการสมควรจะได้รับด้วย แม้ว่าผู้รับบริการ จะไม่ได้มารับบริการเรื่องนั้นก็ตาม เช่น มีผู้มาขอคัดสำเนาใบอนุญาตหากเจ้าหน้าที่พบว่าใบอนุญาตหมดอายุแล้วก็ดำเนินการต่อใบอนุญาตให้เป็นต้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการประชาชนที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การให้บริการประชาชนนั้น ต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรวดเร็ว ด้านความเสมอภาค ด้านอธิบายคัย และมนุษย์สัมพันธ์ ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ประชาชนรู้สึกประทับใจในการมาติดต่อขอรับบริการกับหน่วยงานของรัฐและข้าราชการ

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกที่รับรู้ด้วยจิตใจและอาจแสดงออกเป็น

พฤติกรรมต่างๆ ให้บุคคลรับข้างได้รับรู้ การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจจึงมักมีผู้พยายามจะให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ในแง่มุมต่างๆ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ทำการศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจมักนิยมศึกษาในสองมิติ คือ มิติความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน (Job Satisfaction) และมิติความพึงพอใจในการรับบริการ (Service Satisfaction) ใน การศึกษาของผู้วิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน CB 245 MHz การบริการด้านใบอนุญาตถือได้ว่าเป็นงานด้านบริการประชาชนด้านหนึ่ง เช่นกัน ซึ่งมีผู้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจไว้มากما ผู้วิจัยสามารถรวมได้ดังนี้

ชริณี เดชจินดา (2530) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนอง หรือบรรลุดุลmuงหมายระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลง หรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการ หรือจุดมุ่งหมายนั้น ไม่ได้รับการตอบสนอง

หลุยส์ จำปาเทศ (2533) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการ (Need) ได้บรรลุ เป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข ถังเกตุ ได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออก

อัมพร เจริญชัย (2536: 25) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง “สิ่งที่สนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็นการลดความเครียดทางด้านร่างกาย และจิตใจ หรืออาจเป็นสภาพของความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความสดชื่นเอมใจ ตลอดจนสร้างทัศนคติในทางบวก ต่อบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามความพอใจในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้น”

อุทัยพรรณ สุดใจ (2544: 7) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจจะเป็นไปในเชิงการประเมินค่า ว่าความรู้สึก หรือทัศนคติต่อสิ่งนั้นเป็นไปในทางบวก หรือทางลบ ความรู้สึก หรือทัศนคติในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อมีความสุข ปราศจากความเป็นทุกข์ ได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์ครบถ้วน หรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่งต่อสิ่งนั้น แสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นด้วย แต่ถ้าเป็นความรู้สึกที่ปราศจากความสุข มีความทุกข์ ได้รับการตอบสนองไม่สมบูรณ์ครบถ้วน หรือไม่บรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่งต่อสิ่งนั้น ก็จะมีความรู้สึก หรือทัศนคติในทางลบ แสดงให้เห็นสภาพของความพึงพอใจต่อสิ่งนั้น ความพึงพอใจอาจเปลี่ยนสภาพไปได้ตามกาลเวลา และสถานการณ์ แวดล้อมอื่นๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกที่มีมูลเหตุมาจากภาวะที่เป็นอัตโนมัติ แล้วต่อไปนี้ ความพึงพอใจจึงมีความสัมพันธ์กับภูมิหลัง หรือคุณสมบัติของแต่ละบุคคลกับภาวะวิถีชีวิตร่วมกัน ผลกระทบต่อความรู้สึกนี้ก็คืออันจะเป็นการนำไปสู่การประเมินค่าด้วยเหตุนี้ ทัศนคติของปัจจัยชน ผลกระทบจากภัยนอก ซึ่งอาจเป็น

ผลกระทบโดยตรง หรืออ้อมกีต้าม ย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจของบุคคล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ความพึงพอใจสัมพันธ์กับทัศนคติและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้นๆ เป็นสำคัญ ดังนั้น ความพึงพอใจจึงเกี่ยวกับทัศนคติโดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกนึกคิดที่ประกอบไปด้วย ความรู้สึกพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ ความรู้สึกชอบไม่ชอบ กล้า หรือกลัว ซึ่งอาจสรุปได้ว่าเป็นความรู้สึกนึกคิดในเชิงบวก หรือลบ ซึ่งความรู้สึกนึกคิดดังกล่าวมาจากการที่สมองรับรู้สั่งการ และวินิจฉัยข้อมูลโดยข้อมูลที่ได้รับอาจเป็นเหตุการณ์ วัตถุ บุคคล หรือสิ่งอื่นใดที่มากระทบต่อจิตใจของบุคคล

2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรมที่บุคคลตอบสนองต่อเรื่องราวต่างๆ ที่ตนเองรับรู้ซึ่งองค์ประกอบด้านพฤติกรรมจะมีความสัมพันธ์อย่างแน่นกับทัศนคติของบุคคล

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของทัศนคติ หรือเป็นปฏิกริยาด้านความรู้สึก (Reactionary Feeling) ต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้น (Stimulant) ที่แสดงออกมา (Yield) ในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้าย (Final Outcome) ของกระบวนการประเมิน (Evaluative Process) โดยนอกจากทัศนะของผลการประเมิน (Direction of Evaluative Result) ว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวก (Positive Direction) หรือทิศทางลบ (Negative Direction) หรือไม่มีปฏิกริยา คือ เนยๆ (Non Reactive) ต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้ ดังนั้นความพึงพอใจของผู้รับบริการ คือตัวชี้วัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการให้บริการต่างๆ ได้ และการให้บริการของรัฐก็คำนึงถึงความพึงพอใจของประชาชนเป็นหลัก

2.3 คลื่นความถี่วิทยุ

นักวิทยาศาสตร์ชื่อ แม็กซ์เวล (Scot Jame Clerk Maxwell) ได้คิดค้นสูตรคำนวณทางคณิตศาสตร์เป็นผลสำเร็จ สามารถอธิบายว่ามนุษย์สามารถส่งผ่านพลังงานผ่านตัวกลางต่างๆ ได้ เช่น ของแข็ง ของเหลว ก้าช และสัญญาณไฟได้ โดยมีความเร็วที่มีค่าจำกัดค่าหนึ่ง ทั้งตัวคลื่นเอง สนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้า จะเคลื่อนที่ตั้งจากกันตลอดเวลาที่เดินทางไป

นักวิทยาศาสตร์ชื่อ เฮอร์ตซ์ (Heinrich Rundoff Hertz) เป็นผู้ที่สามารถพิสูจน์สมมติฐานนี้ โดยการทดลองเป็นผลสำเร็จ เป็นผู้ค้นพบคลื่นวิทยุคนแรก จากผลงานการตีพิมพ์ปี ค.ศ. 1888 ชื่อ “การแผ่กระจายไฟฟ้า” (On Electric Radiation) ซึ่งได้อธิบายถึงการค้นพบคลื่นวิทยุได้อย่างไร

ลักษณะของคลื่นวิทยุ ประกอบด้วยคลื่นพื้นฐาน 2 คลื่น คือ

1. คลื่นไฟฟ้า (Electric Wave)

2. คลื่นแม่เหล็ก (Magnetic Wave)

คุณสมบัติของคลื่น สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประการ คือ

1. การสะท้อนกลับ (Reflection) นูนที่คลื่นกระทำกับผิวตัวกระแทบมีค่าเท่ากับนูนสะท้อนกลับไป

2. การหักเห (Refraction) เมื่อคลื่นเดินทางจากตัวกลางชนิดหนึ่ง ไปยังตัวกลางอีกชนิดหนึ่งพบว่า ความเร็วและทิศทางมีค่าที่เปลี่ยนแปลง

3. การแพร่กระจายคลื่น (Diffraction) เมื่อคลื่นเดินทางผ่านช่องที่มีระยะห่างเท่ากับความยาวคลื่น พบร่วกคลื่นเมื่อการแพร่กระจายไปในแนวหน้าคลื่นเป็นเส้นโค้ง

4. การแทรกสอดของคลื่น (Interference) ถ้าคลื่น 2 คลื่นที่มีความถี่และขนาดเท่ากันเดินทางมาชนกัน พบร่วมกันเมื่อการแทรกสอดของคลื่นเกิดขึ้น โดยมีเงื่อนไขว่า

4.1 ถ้าคลื่นทั้งสองมีเฟสเดียวกัน การแทรกสอดของคลื่นเป็นไปในลักษณะเสริมกัน

4.2 ถ้าคลื่นทั้งสองมีเฟสต่างกัน 180 องศา การแทรกสอดของคลื่นเป็นไปในลักษณะหักล้างกัน

การทดลองการแพร่กระจายคลื่นวิทยุ ได้เริ่มขึ้น ในปี ค.ศ. 1901 โดยมาร์โคนี ได้ทำการทดลองรับข่าวสารวิทยุที่เมือง Newfoundland โดยส่งคลื่นวิทยุผ่านมหาสมุทรแอตแลนติกจากเมือง Ireland เป็นเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ของการสื่อสารระยะไกล ซึ่งห่างจากปีที่ค้นพบคลื่นวิทยุเป็นเวลา 13 ปี จากผลการทดลองได้ข้อสรุปว่า การแพร่กระจายคลื่นวิทยุนั้นมีความซับซ้อนกว่าที่เคยสันนิษฐานไว้ โดยสรุปย่านความถี่ของคลื่นวิทยุ สามารถแบ่งออกเป็นช่วงต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ค่าความถี่และชื่อเรียกของแต่ละย่านความถี่

คลื่นความถี่	ย่านความถี่	ชื่อเรียกอีก ๑
ความถี่ 3 – 30 kHz	ย่านความถี่ต่ำมาก	Very Low Frequency (VLF)
ความถี่ 30 – 300 kHz	ย่านความถี่ต่ำ	Low Frequency (LF)
ความถี่ 300 – 3000 kHz	ย่านความถี่กลาง	Medium Frequency (MF)
ความถี่ 3 – 30 MHz	ย่านความถี่สูง	High Frequency (HF)
ความถี่ 30 – 300 MHz	ย่านความถี่สูงมาก	Very High Frequency (VHF)
ความถี่ 300 – 3000 MHz	ย่านความถี่สูงยิ่ง	Ultra High Frequency (UHF)
ความถี่ 3 – 30 GHz	ย่านความถี่สูงพิเศษ	Super High Frequency (SHF)
ความถี่ 30 – 300 GHz	ย่านความถี่สูงพิเศษยิ่ง	Extra High Frequency (EHF)

1. ความถี่ตั้งแต่ 30 – 300 kHz เป็นย่านความถี่ Low Frequency (LF) ใช้ในการส่งวิทยุแต่ระยะสั้นไปไม่ไกล
2. ความถี่ตั้งแต่ 300 – 3000 kHz เป็นย่านความถี่ Medium Frequency (MF) ใช้ในการส่งวิทยุระบบ A.M. ระยะสั้นไปได้ไกลกว่า LF
3. ความถี่ตั้งแต่ 3 – 30 MHz เป็นย่านความถี่ High Frequency (HF) ใช้ในการส่งวิทยุคลื่นล้ำ วิทยุสื่อสารของตำรวจ และซิงค์เกิลไซด์แบนด์
4. ความถี่ตั้งแต่ 30 – 300 MHz เป็นย่านความถี่ Very High Frequency (VHF) ใช้ในการส่งวิทยุระบบ FM และใช้ในการส่งโทรทัศน์
5. ความถี่ตั้งแต่ 300 – 3000 MHz เป็นย่านความถี่ Ultra High Frequency (UHF) ใช้ในการส่งโทรทัศน์ระบบ UHF เช่น สถานีโทรทัศน์ TPBS (เดิม ITV) เป็นต้น
6. ความถี่ตั้งแต่ 3 – 30 GHz เป็นย่านความถี่ Super High Frequency (SHF) ใช้ในการส่งระบบสื่อสารในโครเรฟ เช่น อุปกรณ์ในโครเรฟ สำหรับการเชื่อมโยงรายการโทรทัศน์ระหว่างจุดต่อจุด การส่งรายการโทรทัศน์แบบ Multichannel Multipoint Distribution Service: MMDS ของบริษัท TTV จำกัด

2.4 วิทยุย่านความถี่ประชาชน

2.4.1 การใช้ความถี่วิทยุย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถใช้ความถี่วิทยุสื่อสารนี้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างทั่วถึง จึงควรมีการแบ่งความถี่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยแบ่งตามลักษณะการใช้งาน และมีการแบ่ง Channel Spacing โดยมีหลักในการแบ่งดังนี้

1. ความถี่ประชาชนในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 1 ความถี่ เพื่อใช้สำหรับขอความช่วยเหลือและใช้เป็นช่องประสานงานในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น

1.1 สถานีวิทยุซีบีของหน่วยงานราชการ ศูนย์วิทยุอาสาสมัครให้ความช่วยเหลือหรือสถานีวิทยุซีบีที่มีศักยภาพ สามารถติดต่อได้ไกลและพร้อมที่จะประสานงานให้ความช่วยเหลือควรจะเฝ้าฟังในความถี่นี้ด้วย

1.2 ควรปล่อยให้ความถี่นี้ว่างไว้ เพื่อให้ทุกสัญญาณที่ขอความช่วยเหลือเข้ามาหรือแจ้งเหตุฉุกเฉินนั้น ได้รับความสนใจและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันเหตุการณ์ ไม่ควรใช้ความถี่นี้ในการประกาศข่าวเว้นแต่เป็นข่าวฉุกเฉินหรือต้องการความช่วยเหลือ

1.3 ไม่ควรใช้ช่องบ่อยในความถี่นี้โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการรบกวนโดยเจ้าตัวไม่รู้

1.4 กำหนดให้ความถี่ 245.1000 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 1-20 ของเครื่องที่มี 80 ช่อง และช่อง 5 ของเครื่องที่มี 40 ช่อง เป็นช่องประสานงานในกรณีฉุกเฉิน

2. ความถี่สำหรับงานอาสาสมัครช่วยเหลือสังคม จำนวน 1 ใน 4 ของจำนวนช่องความถี่ เพื่อใช้เป็นช่องประสานงานอาสาสมัครช่วยเหลือสังคมทั่วไป

2.1 ให้ใช้ความถี่ 245.00-245.2375 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 1-20 ของเครื่องที่มี 80 ช่อง (เว้นช่อง 9) และช่อง 1-10 ของเครื่องที่มี 40 ช่อง (เว้นช่อง 5)

2.2 ให้ใช้ช่องย่อย เนพาะความถี่ 245.200-245.2375 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 17-20 ของเครื่องที่มี 80 ช่องและความถี่ 245.2000-245.2250 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 9-10 ของเครื่องที่มี 40 ช่อง

3. ความถี่สำหรับใช้ทั่วไป จำนวนร้อยละ 75 ของจำนวนช่องความถี่

3.1 ให้ใช้ความถี่ 245.250-245.9875 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 21-81 ของเครื่องที่มี 80 ช่อง และช่อง 11-40 ของเครื่องที่มี 40 ช่อง แผนการใช้ความถี่มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แผนการใช้ความถี่วิทยุชีบี

การใช้งาน	เครื่อง 80 ช่อง	จำนวน	เครื่อง 40 ช่อง	จำนวน
1. ความถี่ฉุกเฉิน	ช่อง 9	1	ช่อง 5	1
2. งานอาสาสมัคร	ช่อง 1-16	15	ช่อง 1-8	7
3. ช่องย่อยอาสาสมัคร	ช่อง 17-20	4	ช่อง 9-10	2
4. ธุรกิจและทั่วไป	ช่อง 33-80	48	ช่อง 17-20	24
5. ช่องย่อยธุรกิจและทั่วไป	ช่อง 18-32	12	ช่อง 11-16	6

ที่มา: นิตยสาร QRZ Thailand Ham Radio, ปีที่ 4 ฉบับที่ 19 เดือน เมษายน 2543

3.2 ให้ช่องย่อย เนพาะความถี่ 245.2500-245.3875 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 18-32 ของเครื่องที่มี 80 ช่อง และความถี่ 245.2500-3750 เมกกะเฮิรตซ์ หรือช่อง 11-16 ของเครื่องที่มี 40 ช่อง

4. เทคนิคการคำนวณช่องความถี่ 40, 80 ช่อง เมื่อต้องการทราบจำนวน 80 ช่อง ให้ใช้ 2 คูณ แล้วลบด้วย 1 จะทราบจำนวน 80 ช่อง เมื่อต้องการทราบจำนวน 40 ช่อง ให้บวกด้วย 1 แล้วหาร 2 เช่น ช่อง 20 รุ่น 40 ช่อง จะตรงกับช่อง 39 ของรุ่น 80 ช่อง และช่อง 79 ของรุ่น 80 ช่อง จะตรงกับช่อง 40 ของรุ่น 40 ช่อง

$$20 \times 2 = 40 \quad 79 + 1 = 80$$

$$40 - 1 = 39 \quad 80 / 2 = 40$$

2.4.2 การคุ้มครองวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

กิจการวิทยุคมนาคมสำหรับประชาชน หรือการใช้คลื่นความถี่วิทยุสำหรับประชาชน หรือการใช้คลื่นความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ในประเทศไทยได้มีการใช้งานมานานแล้วและได้พัฒนาการเจริญก้าวหน้ามาโดยลำดับ เริ่มจากการใช้คลื่นวิทยุแบบคลื่นสั้น (Short Wave: SW) ในย่านความถี่สูง (High Frequency: HF) ในลักษณะที่ยังไม่มีหน่วยงานของรัฐบาลรับรอง หรือยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้งาน ได้อย่างถูกต้อง โดยการลักษณะใช้แบบไม่ชอบด้วยกฎหมาย แต่ผู้ใช้คลื่นความถี่วิทยุในอดีตใช้เพื่อการทดลองด้านวิชาการและแลกเปลี่ยนความรู้ในแนวสร้างสรรค์ทั้งในภายในประเทศและติดต่อกับต่างประเทศทั่วโลก โดยใช้สัญญาณ มอร์ส (Morse Code) หรือเรียกว่า วิทยุโทรเลข เป็นการใช้เทคโนโลยีแบบล้ำสมัยเมื่อเทียบกับเทคโนโลยีปัจจุบันที่มีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ข่ายสื่อสารโทรศัพท์เคลื่อนที่ ข่ายสื่อสารวิทยุรับส่งทั้งภาคพื้นดินและผ่านดาวเทียม รวมทั้งทางข่ายสายเชื่อมพิวเตอร์และผ่านเคเบิลไฟแก้ว (Fiber Optic Cable)

หากได้ศึกษาและเจาะลึกของกระบวนการติดต่อสื่อสารจากอดีคนถึงปัจจุบันสามารถมองเห็นภาพได้ว่าการติดต่อสื่อสารแบบคลื่นสั้นยังมีประโยชน์และมีความจำเป็นอีกมากแม้ว่าจะเป็นระบบสื่อสารที่เก่าแก่ที่สุด แต่ยังมีความสำคัญมากเช่นเครื่องรับ-ส่งวิทยุคมนาคมแบบคลื่นสั้นสามารถสร้างขึ้นได้ง่ายๆ ใช้ติดต่อสื่อสารได้ไกลขึ้นประเทศข้ามทวีปได้ทั่วโลก แม้กระทั้งใช้สื่อสัญญาณมอร์ส ได้ชี้งปัจจุบันยังใช้ในกิจการพาณิชย์และกิจการทางด้านความมั่นคงอยู่ทั่วโลก และกิจการเดินเรือ กิจการวิทยุสมัครเล่น เป็นต้น

การกำหนดกิจการสื่อสารวิทยุโทรคมนาคมในอดีตถ้วนแต่เป็นวิวัฒนาการมาจากการที่ได้พัฒนาของประชาชนหรือบุคคลธรรมดากันทั่วโลก ได้ลองผิดลองถูก ก่อให้เกิดเป็นปรากฏการณ์ ทรงคุณค่าทางด้านวิชาการที่หาค่ามิได้เป็นมงคลสืบมาต่อมนุษยชาติรุ่นหลัง และเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่ากิจการวิทยุสำหรับประชาชนมีความคู่กับกิจการสื่อสารด้วยเครื่องความถี่วิทยุมาตั้งแต่เริ่มต้นและในปัจจุบันได้ใช้งานทุกประเทศทั่วโลกและก่อให้เกิดองค์กรกลางของโลกเข้ามาร่วมคุณ

ในส่วนของประเทศไทยหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลได้แก่ กรมไปรษณีย์โทรเลข หรือองค์กรอิสระที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคต มีหน้าที่เป็นผู้พิจารณาออกใบอนุญาตตามความเหมาะสม โดยเปิดโอกาสให้ขออนุญาตเพื่อนำเข้าเครื่องตัวอย่างเพื่อตรวจสอบรับรองตัวอย่าง (Type Approval Test) ก่อน หากพิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถผ่อนผันหรืออนุญาตให้ใช้ได้โดยไม่มีผลกระทบกับข่ายสื่อสารอื่นๆ ก็จะอนุญาตให้นำเข้ามาเพื่อการค้าหรืออนุญาตให้ใช้โดยไม่มีผลกระทบกับข่ายสื่อสารอื่นๆ และใช้งานในกิจการของประชาชน ได้และจะกำหนดเงื่อนไขว่า “ไม่ได้รับสิทธิคุ้มครองจากการลูกรบกวนและห้ามรบกวนกับข่ายสื่อสารจะต้องระงับการใช้งานทันที”

ย่านความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ของประเทศไทยแสดงดังตารางที่ 2.3 ในส่วนย่านความถี่อื่นๆ ตามลักษณะประเภทการใช้งาน เช่น ใช้กับวิทยุบังคับ เพื่อควบคุมเครื่อง หรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกตามวิัฒนาการของเทคโนโลยีตามสมัยนั้นๆ ซึ่งไม่สามารถคาดเดาได้ว่าจะผลิตออกมายังไงในรูปแบบใด

ตารางที่ 2.3 ย่านความถี่วิทยุสำหรับประชาชนที่ได้รับอนุญาตของประเทศไทย

ลำดับ	ความถี่	กำลังส่งไม่เกิน	ประเภทการส่ง
1	26.965-27.405 MHz	1 วัตต์	เสียง
2	78.000-78.975 MHz	10 วัตต์	เสียง
3	245.000-245.975 MHz	10 วัตต์	เสียง
4	422.200-422.300 MHz	10 มิลลิวัตต์	เสียง

ที่มา: นิตยสาร QRZ Thailand Ham Radio, ปีที่ 4 ฉบับที่ 19 เดือน เมษายน 2543

การอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุหรือเครื่องรับ-ส่งวิทยุตามน้ำหนักสำหรับกิจการประชาชนทั่วไปของประเทศไทยต่างๆ ในกรณีของประเทศไทยที่อนุญาตคือ กรมไปรษณีย์โทรเลข จะพิจารณาให้ใช้ หรือไม่นั้น ในส่วนหนึ่งของการพิจารณาจะต้องปฏิบัติตาม “กฎข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ” ของ “สหภาพวิทยุโทรคมนาคมระหว่างประเทศ” ซึ่งประกอบด้วยหลายบทกฎหมายตราulatory หลากหลายผนวก

การกำหนดกิจการย่านความถี่วิทยุตามน้ำหนักต่างๆ จะกำหนดเป็น (1) กิจการหลัก (Primary Service) หรือบริการที่ต้องได้รับอนุญาต (Permitted Services) ซึ่งมีสิทธิเท่ากัน (Equal Right) (2) กิจการรอง (Secondary Service) (3) สำรองกิจการ (Reserve) สำหรับกิจการรองในข้อบังคับวิทยุ (Radio Regulation) ข้อ 139 กล่าวไว้ว่า “Stations of secondary service”

- a) Shall not cause harmful interference to stations of primary or permitted services to which frequencies are already assigned or to which frequencies may be assigned at a later date.
- b) Cannot claim protection from harmful interference from stations of a primary or permitted service to which frequencies are already assigned or may be assigned at a later date.

- c) Can claim protection, however, from harmful interference from stations of the same or other secondary service(s) to which frequencies may be assigned at later date.

ตามข้อกำหนดนี้จะเห็นได้ว่ากิจการองจะต้อง

1. ไม่ไปรบกวนการสื่อสารของกิจการหลัก หรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากนั้นกิจการ.orgยัง
2. ไม่สามารถเรียกร้องสิทธิ์ในการคุ้มครอง หรือคุ้มครองการรับกวนหากเกิดภัยรบกวนโดยกิจการหลัก หรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาต
3. แต่สามารถเรียกร้องสิทธิ์ในการคุ้มครองป้องกันการรบกวนจากกิจการ.orgด้วยกันได้

ส่วนความถี่วิทยุที่กรมไปรษณีย์โทรเลขได้กำหนดให้ประชาชนใช้งานส่วนใหญ่จะเป็นกิจการ.orgในบางส่วน การที่จะพิจารณาอนุญาตใช้ได้หรือไม่นั้น จะมีองค์ประกอบหลายประการ เช่น กำลังส่ง เป็นอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต คือ “อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข” ซึ่งหากพิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถอ่านวิทยโถชน์แก่ประชาชนทั่วไป และความเหมาะสมสมกับสภาพของเทคโนโลยีสมัยนั้นๆ ก็จะพิจารณาอนุญาตให้ใช้งานได้ โดยมีเงื่อนไขการอนุญาตกำหนดไว้

ดังนั้นการกำหนดเงื่อนไขว่า “ไม่ได้รับสิทธิ์การรบกวน (Shall Not Cause Harmful Interference) และหากรบกวนกับข่ายสื่อสารอื่นจะต้องระงับการใช้งานทันที” จึงเป็นการกำหนดเงื่อนไขเพื่อแสดงแจ้งให้ทราบว่า “เครื่อง หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ได้รับอนุญาตให้ทำ นำเข้า หรือให้ใช้งาน หรือให้ตั้งสถานีได้นั้น ถือว่าเป็นการอนุญาตให้ใช้เป็นกิจการ.org และเป็นการผ่อนผันให้ใช้งานและอาจถูกระงับการใช้งานทันทีที่พบว่ามีการรบกวน”

ในทางปฏิบัติจะมีกระบวนการตรวจสอบและเฝ้าฟังการใช้งานของความถี่วิทยุตลอดเวลาทุกภูมิภาคของประเทศไทย

ในอดีต กรมไปรษณีย์โทรเลขเคยอนุญาตให้ทำ นำเข้าเครื่องรับ-ส่งวิทยุคมนาคมสำหรับใช้งานในกิจการของประชาชนทั่วไปในย่านความถี่ 49.950 MHz (CB 49 MHz) กำลังส่งไม่เกิน 1 วัตต์ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (พ.ศ.2532-2534) แต่ได้พบว่ามีการดัดแปลงแก้ไขกำลังส่งและเพิ่มสมรรถนะของการใช้งานเพิ่มขึ้นโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ก่อให้เกิดการรบกวนกับเครื่องรับโทรศัพท์ของประชาชนทั่วไป ในช่อง 3 ซึ่งมีความถี่ใช้งานใกล้เคียงกัน

จากการที่ได้สืบทราบและจับกุมได้พบว่าทั้งผู้ใช้และผู้ขายมีความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มสมรรถนะของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานและจำหน่ายให้ได้มากที่สุด ในฐานะกรมไปรษณีย์โทรเลข

เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการบริหารความถี่วิทยุของประเทศไทย เพื่อมิให้ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับความเดือดร้อนจึงได้ยกเลิกการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ 49.950 MHz ในพ.ศ. 2534

2.4.3 สิ่งที่ผู้ใช้วิทยุ CB จะต้องทราบ

1. เมื่อผู้ซื้อวิทยุ CB ต้องขอใบอนุญาตจากการไปรษณีย์โทรเลขเรียกว่า “ใบอนุญาตใช้” ค่าใบอนุญาตเครื่องละ 500 บาท ใช้ได้ตลอดอายุของเครื่อง หลักฐานในการขอใบอนุญาตคือสำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน

2. หากต้องการตั้งเสาสูงติดสายอากาศเพื่อให้ส่งໄດ้ไกล หรือติดสายอากาศบนต้นจะต้องขอใบอนุญาตจากการไปรษณีย์เรียกว่า “ใบอนุญาตตั้งสถานี” ค่าใบอนุญาต 1,000 บาท ต่อ 1 บ้าน หรือต่อ 1 คัน ใช้ได้จนกว่าจะเปลี่ยนรถหรือข้ายานชีงต้องขอใบอนุญาตใหม่ หลักฐานในการขอใบอนุญาตคือสำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนรถ หรือสำเนาทะเบียนบ้านและแผนที่บ้านคร่าวๆ ถ้าซื้อในทะเบียนบ้านหรือทะเบียนรถไม่ใช่ของผู้ขอ ต้องมีใบยินยอมจากผู้ที่มีชื่อเป็นเจ้าของ

3. ห้ามใช้เครื่องขยายกำลังส่ง หรือเพิ่มกำลังส่ง หรือ “บูสเตอร์” เพราะนอกจากจะผิดกฎหมายแล้ว ยังก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรง เพราะมีการซ่อนอยู่เป็น 80 ช่อง โดยขนาดของช่องเล็กมากหากใช้กำลังส่งสูงเกินไปจะทะลุข้ามช่อง

4. ทางราชการการอนุญาตให้ใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ เพื่อความสะดวกของประชาชนทั่วไป โดยจัดระดับความสำคัญไว้เป็นอันดับสอง ดังนั้นรัฐไม่คุ้มครองการรบกวน หมายความว่าหากมีปัญหาในการใช้งานหรือเกิดการรบกวนในความถี่ ประชาชนจะต้องดำเนินการหาวิธีแก้ไขเอง แต่ถ้าการใช้วิทยุ CB ก่อให้เกิดการรบกวนต่อข้างนอกอื่น รัฐมีสิทธิ์สั่งให้แก้ไขการรบกวนนั้น ถ้าแก้ไขไม่ได้รัฐมีสิทธิ์ยกเลิกการอนุญาตให้วิทยุ CB สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ใช้วิทยุสื่อสาร CB ทุกคน ต้องมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยทำตามกฎติดต่ออย่างเคร่งครัดต้องช่วยกันระมัดระวังในการใช้ความถี่เพื่อให้ความถี่นี้อยู่ให้เราได้ใช้งานฯและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทุกคนอย่างเสมอภาคกันความถี่ทางราชการไม่ได้ยกให้เป็นกรรมสิทธิ์ของประชาชน เพียงแต่อนุญาตให้ใช้ในขณะนี้ หากมีความจำเป็นทางราชการอาจเรียกคืนเพื่อจัดสรรให้กับหน่วยงานที่มีความจำเป็น ผู้ใช้ไม่สามารถเรียกร้องสิทธิ์ หรือเรียกร้องขอค่าชดเชยความเสียหายจากอุปกรณ์ที่ได้ลงทุนไปทุกคนมีสิทธิ์ท่าหากันในการใช้งานทุกช่องความถี่ ไม่มีกรรมสิทธิ์ช่องใดช่องหนึ่งเป็นของตัวเองหรือໄล์คุณอื่นที่ร่วมใช้งานออกจากความถี่ใดๆ ได้ ดังนั้น ทุกคนจะต้องใช้หลักถ้อยที่ถ้อยอาศัย แบ่งกันใช้ หากความถี่ไม่ว่าง ให้รอเปลี่ยนใช้ช่องอื่นที่ว่าง

5. การทำผิดกฎหมายวิทยุสื่อสาร มีโทษปรับ 100,000 บาท หรือจำคุก 5 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ

6. การใช้รหัสซ่อง (Dual Tone Multi Frequency) เพื่อติดต่อเฉพาะกลุ่มนั้น ไม่ใช่เป็นการเก็บความลับ กลุ่มผู้ใช้ที่เข้ารหัสซ่องย่อยนั้นจะไม่ได้ยินคนอื่น เมื่อฉันกับการปิดหูตัวเองได้ เปิดซ่องให้ฟังเฉพาะพากเดียวกัน แต่ผู้ที่ไม่ได้เข้ารหัสซ่องย่อยไว้ก็จะสามารถได้ยินทุกคนที่ใช้ความถี่นั้น รวมทั้งได้ยินผู้ที่ใช้ซ่องย่อยด้วย หากมีการใช้ซ่องย่อยในความถี่ใด ก็จะระบบกวนผู้อื่นที่ไม่ได้ใช้ซ่องย่อยโดยไม่รู้ตัวแต่ถ้าทุกคนในความถี่ซ่องนั้นใช้ซ่องย่อยทั้งหมด จะไม่เกิดการรบกวนกันเลย ดังนั้นจึงควรใช้ซ่องย่อยเฉพาะในความถี่ที่กำหนดให้เท่านั้น

2.5 มาตรฐานทางเทคนิคของวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่วิทยุ 78 MHz หรือ 245 MHz

2.5.1 ขอบข่าย

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ระบุลักษณะทางเทคนิคขั้นต่ำของเครื่องวิทยุคมนาคมประชาชน ในย่านความถี่วิทยุ 78 MHz หรือ 245 MHz ที่มีการmodulationความถี่ (Frequency Modulation: FM) และมีช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ (Channel Spacing) 12.5 หรือ 25.0 kHz

2.5.2 ข้อกำหนดทั่วไป

1. โครงสร้างตัวเครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุ 78 MHz สีเหลือง
2. โครงสร้างตัวเครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุ 245 MHz สีแดง
3. ความกว้างแอบความถี่ (Necessary Bandwidth)
 - 3.1 ช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ 12.5 kHz ไม่เกิน 11 kHz
 - 3.2 ช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ 25 kHz ไม่เกิน 16 kHz
4. การรับ และส่งสัญญาณ ใช้ความถี่วิทยุเดียวกันในการรับ และส่งสัญญาณเท่านั้น
5. ช่องความถี่วิทยุที่อนุญาตใช้งาน 245.0000 - 245.9875 MHz

2.5.3 ข้อกำหนดภาคเครื่องส่ง (Transmitter)

1. กำลังคลื่น파ห์ที่กำหนด (Rated Carrier Power)

นิยาม กำลังคลื่น파ห์ที่กำหนด หมายถึง กำลังคลื่น파ห์ (Carrier Power) ของเครื่องตามที่ผู้ผลิตประกาศหรือแจ้งในเอกสารลักษณะทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม โดยกำลังคลื่น파ห์ หมายถึง กำลังเฉลี่ย (Average Power) ที่ส่งไปยังสายอากาศเทียม (Artificial Antenna) ในขณะที่ไม่มีการmodulation ซึ่งค่ากำลังคลื่น파ห์ที่วัดได้จากการทดสอบจะต้องมีค่าไม่เกิน ± 1.5 dB ของค่ากำลังคลื่น파ห์ที่กำหนด

จุดจำกัด กำลังคลื่น파ห์ที่กำหนด (Rated Carrier Power) ที่อนุญาตให้ใช้งานจะต้องมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์

2. การแพร่ແປລກປລອມ (Conducted Spurious Emissions)

นิยาม การแพร่ແປລກປລອມ หมายถึง การแพร่ที่ข้าวต่อสายอากาศที่ความถี่วิทยุใดๆ ที่อยู่นอกเหนือแทนความถี่ที่จำเป็น (Necessary bandwidth) ซึ่งสามารถลดลงได้โดยไม่ได้ทำให้การสื่อสารได้รับผลกระทบ การแพร่ແປລກປລອມนี้รวมถึงแพร่ชาร์มอนิก (Harmonic Emission) การแพร่พาราซิติก (Parasitic Emission) ผลจากการรวมคุณตระหว่างกัน (Intermodulation Product) และผลจากการแปลงความถี่ (Frequency Conversion Product) แต่ไม่รวมถึงการแพร่นอกແນ (Out-of-Band Emission)

ปีดจำกัด กำลังของการแพร่ແປລກປລອມในช่วงความถี่วิทยุตั้งแต่ 9 kHz ถึง 3 GHz ต้องต่ำกว่าค่ากำลังคลื่นพาห์ในขณะที่ไม่มีการมอคูเลตอย่างน้อยที่สุด $43 + 10 \log P (\text{dB})$ หรือ 70 dBc แล้วแต่ว่าค่าใดจะน้อยกว่า โดย P คือค่ากำลังคลื่นพาห์ (Mean Power) มีหน่วยเป็นวัตต์ (W)

3. ค่าผิดพลาดทางความถี่ (Frequency Error)

นิยาม ค่าผิดพลาดทางความถี่ หมายถึง ค่าแตกต่างระหว่างความถี่คลื่นพาห์ในขณะที่ไม่มีการมอคูเลต กับความถี่วิทยุระบุ (Nominal Frequency) ของภาคเครื่องส่ง

ปีดจำกัด ค่าผิดพลาดทางความถี่จะต้องไม่เกินค่าในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ค่าผิดพลาดทางความถี่

ช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ (kHz)	ค่าผิดพลาดทางความถี่ (kHz)	
	ย่านความถี่ 78 MHz	ย่านความถี่ 245 MHz
12.5	± 1.00	± 1.50
25	± 1.35	± 2.00

4. ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ (Frequency Deviation)

นิยาม ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ หมายถึง ค่าแตกต่างที่มากที่สุดระหว่างความถี่ขณะได้ขณะหนึ่ง (Instantaneous Frequency) เมื่อมีการมอคูเลตกับความถี่คลื่นพาห์ขณะที่ไม่มีการมอคูเลต

ปีดจำกัด ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่จะต้องไม่เกินค่าในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่

ช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ (kHz)	ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่
12.5	± 2.5 kHz
25	± 5 kHz

5. กำลังช่องประชิด (Adjacent Channel Power)

นิยาม กำลังช่องประชิด หมายถึง ส่วนหนึ่งของกำลังทั้งหมด (Total Output Power) ของภาคเครื่องส่งที่มีการmodulateตามที่กำหนด ซึ่งตกลงอยู่ในแอนบэнด (Passband) ที่มีจุดกึ่งกลางอยู่ที่ความถี่ที่ระบุ (Nominal Frequency) ของช่องประชิดช่องใดช่องหนึ่ง ค่ากำลังช่องประชิดเป็นผลรวมของกำลังเฉลี่ยที่เกิดจากการmodulate เสียงร็ำและสัญญาณรบกวน (Hum and Noise) ของเครื่องส่ง

ข้อจำกัด กำลังช่องประชิดจะต้องมีค่าตามตารางที่ 2.6

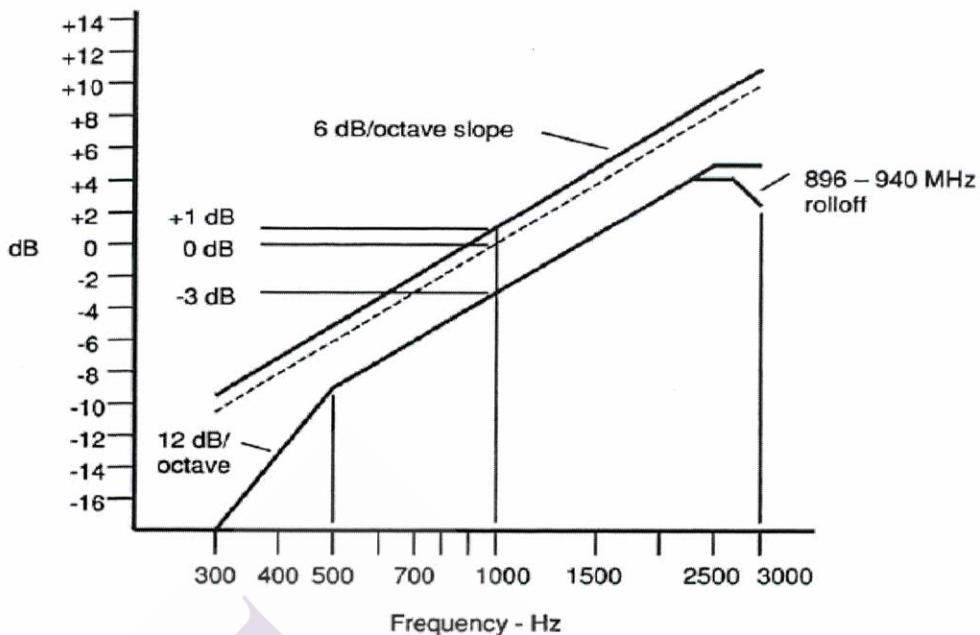
ตารางที่ 2.6 กำลังช่องประชิด

ช่วงห่างระหว่างช่องสัญญาณ (kHz)	กำลังช่องประชิด
12.5	ต่ำกว่าค่ากำลังคลื่นพาห์ไม่น้อยกว่า 60 dB
25	ต่ำกว่าค่ากำลังคลื่นพาห์ไม่น้อยกว่า 70 dB

6. การตอบสนองความถี่เสียง (Audio Frequency Response)

นิยาม การตอบสนองความถี่เสียง หมายถึง ความไวคลื่นเสียงที่ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ของภาคเครื่องส่งเป็นไปตามลักษณะที่กำหนด

ข้อจำกัด ระดับการเบี่ยงเบนของการตอบสนองความถี่เสียงในช่วงความถี่ 300-3000 Hz จากเส้น 6 dB/Octave Pre-Emphasis จริง จะต้องมีลักษณะเป็นไปตามภาพที่ 2.1 โดยอ้างอิงที่ระดับ 1000 Hz



ภาพที่ 2.1 การตอบสนองความถี่เสียงของเครื่องส่ง

2.5.4 ข้อกำหนดภาคเครื่องรับ (Receiver)

1. ความไวอ้างอิง (Reference Sensitivity)

นิยาม ความไวอ้างอิง หมายถึง ระดับสัญญาณป้อนเข้า (Input) ต่ำสุดของภาคเครื่องรับที่ความถี่ที่ระบุ ซึ่งเมื่อมีการมอคูเลตตามที่กำหนดจะทำให้เกิดค่า Signal Plus Noise Plus Distortion to Noise Plus Distortion: SINAD มาตรฐานที่สัญญาณขาออก (Output) ของภาคเครื่องรับ

ขีดจำกัด สัญญาณป้อนเข้าจะต้องมีค่าไม่เกิน 0.50 ไมโครโวลต์ (μV) ที่ 12 dB SINAD

2. การเลือกรับสัญญาณ (Adjacent Channel Selectivity)

นิยาม การเลือกรับสัญญาณ หมายถึง ความสามารถของภาคเครื่องรับในการรับสัญญาณที่มีการมอคูเลตตามต้องการที่ความถี่ที่ระบุ ในขณะที่มีสัญญาณที่มีการมอคูเลตซึ่งเป็นสัญญาณไม่พึงประสงค์จากช่องสัญญาณประชิด

ขีดจำกัด การเลือกรับสัญญาณจะต้องไม่ต่ำกว่า 50 dB

3. การขจัดสัญญาณไม่พึงประสงค์และสัญญาณแปลกปลอม (Spurious Response Rejection)

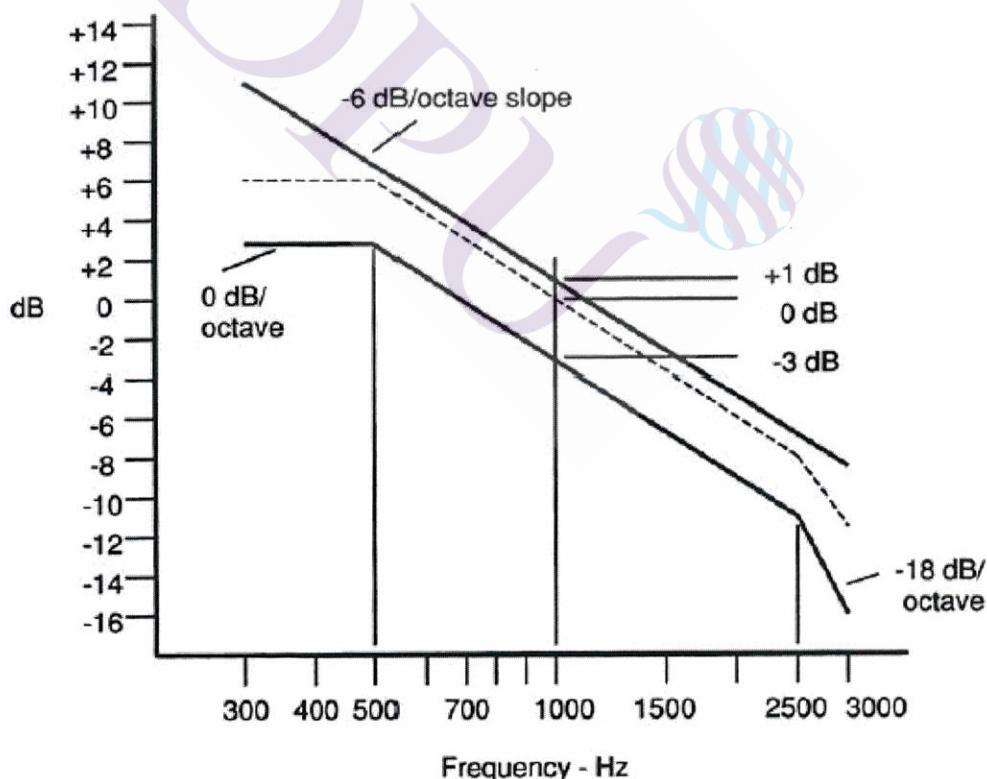
นิยาม การขัดสัญญาณไม่พึงประสงค์และสัญญาณแปลกปลอม หมายถึง ความสามารถของภาคเครื่องรับในการแยกแยะระหว่างสัญญาณที่ประสงค์ที่มีการมอดูเลตที่ความถี่ที่ระบุ และสัญญาณไม่พึงประสงค์ที่ความถี่อื่น

ปีดจำกัด ที่ความถี่ใดๆ ที่ห่างจากความถี่ที่ระบุของภาคเครื่องรับมากกว่าหนึ่งช่องสัญญาณ อัตราการขัดสัญญาณไม่พึงประสงค์และสัญญาณแปลกปลอมจะต้องไม่ต่ำกว่า 50 dB

4. การตอบสนองความถี่เสียง (Audio Frequency Response)

นิยาม การตอบสนองความถี่เสียง หมายถึง ความใกล้เคียงที่สัญญาณเสียงจากออกของภาคเครื่องรับเป็นไปตามเส้น 6 dB/Octave De-Emphasis โดยมีความเบี่ยงเบนทางความถี่คงที่ในช่วงความถี่ต่อเนื่องที่กำหนด

ปีดจำกัด ระดับการเบี่ยงเบนของการตอบสนองความถี่เสียงในช่วงความถี่ 300-3000 Hz จากเส้น 6 dB/Octave De-Emphasis จริง จะต้องมีลักษณะเป็นไปตามภาพที่ 2.2 โดยอ้างอิงที่ระดับ 1000 Hz



ภาพที่ 2.2 การตอบสนองความถี่เสียงของเครื่องรับ

2.5.5 วิธีการทดสอบ

1. ภาคเครื่องส่ง

1.1 กำลังคลื่นพาห์ที่กำหนด วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 [1] ETSI EN 300 086-1 [2] ANSI/TIA/EIA-603-B [3] หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

1.2 การแพร่ແປกปลอม วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ITU-R Rec. SM. 329-10 [4] ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

1.3 ค่าผิดพลาดทางความถี่ วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 ETSI EN 300 086-1 ANSI/TIA/EIA-603-B (หัวข้อ Carrier Frequency Stability) หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

1.4 ค่าเบี่ยงเบนทางความถี่ วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 ETSI EN 300 086-1 ANSI/TIA/EIA-603-B (หัวข้อ Modulation limiting) หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

1.5 กำลังช่องประชิด วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-2 ETSI EN 300 086-1 ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการอื่นที่เทียบเท่า

1.6 การตอบสนองความถี่เสียง วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการอื่นที่เทียบเท่า

2. ภาคเครื่องรับ

2.1 ความไวอ้างอิง วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3 [5] ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

2.2 การเลือกรับสัญญาณ วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3 ETSI EN 300 086-1 ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

2.3 การจัดสัญญาณไม่พึงประสงค์และสัญญาณແປกปลอม วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3 ETSI EN 300 086-1 ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

2.4 การตอบสนองความถี่เสียง วิธีการทดสอบต้องเป็นไปตาม IEC 60489-3 ANSI/TIA/EIA-603-B หรือวิธีการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

2.6 การขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม

การขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมสามารถแบ่งได้ตามประเภทของใบอนุญาตมีรายละเอียดดังนี้

2.6.1 ในอนุญาตใช้วิทยุคมนาคม

1. เอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาขอรับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม

1.1 แบบคำขอใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (แบบ ฉก. 2)

1.2 สำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรแสดงตนที่ราชการออกให้

1.3 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล)

1.4 หนังสือมอบอำนาจ (กรณีที่ให้ผู้อื่นกระทำการแทน)

หมายเหตุ ข้อ 1.3-1.4 ให้แนบเอกสารดังกล่าวเฉพาะกรณีผู้ยื่นคำขอไม่มีข้อมูล
รหัสผู้ยื่นคำขอในฐานข้อมูล

2. อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตใช้ (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ใบอนุญาตให้ใช้เครื่อง
วิทยุคมนาคม ฉบับละ 500 บาท

3. อายุใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม มีอายุตลอดอายุของเครื่องวิทยุคมนาคม

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการออกใบอนุญาต 15-30 นาที/ฉบับ (กรณีเอกสารประกอบคำขอถูกต้องครบถ้วน)

2.6.2 ในอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

1. เอกสารประกอบในการพิจารณาออกใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

1.1 แบบคำขอใบอนุญาตให้ตั้งเครื่องวิทยุคมนาคม (แบบ ฉก.2)

1.2 ผู้ยื่นคำขอแสดงบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรแสดงตนที่ราชการออกให้
ແลี้ວແຕ່กรณี (กรณีบุคคล)

1.3 สำเนาใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคม

1.4 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล)

1.5 สำเนาเอกสารหลักฐานแสดงที่ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน
สำเนาทะเบียนรถยนต์ หรือโฉนดที่ดิน

1.6 หนังสือยินยอม หรือสัญญาเข้าให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมและรับรองสำเนา
ถูกต้องจากเจ้าของสถานที่หรือบ้านพานะกรณีตั้งสถานีในสถานที่ของผู้อื่น (ถ้ามี)

1.7 สำเนาใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (ถ้ามี)

1.8 หนังสือมอบอำนาจ (กรณีที่ให้ผู้อื่นประกอบการแทน)

หมายเหตุ ข้อ 1.3-1.4 ให้แนบเอกสารดังกล่าวเฉพาะกรณีผู้ยื่นคำขอ/รหัสผู้
ยื่นคำขอในฐานข้อมูล

2. อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม (ยังไม่รวมภาษีมูลค่า เพิ่ม)
แสดงตามตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

กำลังส่งไม่เกิน (วัตต์)	ค่าธรรมเนียม (บาท)	กำลังส่งไม่เกิน (วัตต์)	ค่าธรรมเนียม (บาท)
5 หรือ 500 มิลลิวัตต์	125	100	1,500
1	250	500	2,000
5	500	1,000 หรือ 1 กิโลวัตต์	3,000
10	1,000	500 หรือ 5 กิโลวัตต์	5,000

ที่มา: คู่มือผู้ใช้บริการ งานวิทยุสมัครเล่นและความถี่ประชาชน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ

3. อายุใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม มีอายุตลอดระยะเวลาที่ผู้รับใบอนุญาตใช้
สถานีวิทยุคมนาคม

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการออกใบอนุญาต 15-30 นาที/ฉบับ (กรณีเอกสารประกอบคำขอถูกต้องครบถ้วน)

2.6.3 ใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม

1. เอกสารประกอบในการพิจารณาออกใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม

1.1 แบบคำขอใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม (แบบ ฉก.1) ทั้งนี้ ให้ยื่น
คำขอใบอนุญาต หนึ่งฉบับต่อเครื่องวิทยุคมนาคมหนึ่งต่ออักษรและหนึ่งรุ่น หรือแบบ เท่านั้น โดย
ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง

1.2 ผู้ยื่นคำขอแสดงบัตรประชาชน หรือบัตรแสดงตนที่ราชการออกให้ (กรณีบุคคล)

1.3 สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (กรณีร้านค้า) และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือ
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล) และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ของผู้มีอำนาจผูกพันบริษัทแล้วแต่กรณี

หมายเหตุ ให้แนบเอกสารดังกล่าวกรณีผู้ยื่นคำขอไม่มีข้อมูล/รหัสผู้ยื่นคำขอ/
ข้อมูลเปลี่ยนแปลง/ไม่ปรากฏในฐานข้อมูลกลาง

- 1.4 สำเนาใบอนุญาตให้มี ใช้ ทำและนำเข้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม แล้วแต่กรณี (ถ้ามี)
- 1.5 หนังสือมอบอำนาจ (กรณีที่ให้ผู้อื่นกระทำการแทน)
2. อัตราค่าธรรมเนียม (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเดิม) ใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม ฉบับละ 100 บาท

3. อายุใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม มีอายุ 30 วันนับแต่วันที่ออก
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการออกใบอนุญาต 1 วันทำการ/ฉบับ (กรณีเอกสารประกอบคำขอถูกต้องครบถ้วน)

5. ขอบเขตการดำเนินการ

5.1 ขั้นตอนการดำเนินการนี้เป็นการพิจารณาออกใบอนุญาตให้นำออกเครื่องวิทยุคมนาคม เพื่อการนำออกไปซื้อขาย หรือนำออกเพื่อนำเข้าเครื่องใหม่มาทดแทนเครื่องเดิม และไม่มีการขออนุญาตนำเข้าในคราวเดียวกัน

5.2 กิจกรรมนี้ผู้ใช้บริการส่วนมากเลือกใช้วิธีขอรับใบอนุญาต เพื่อการสำรองจำนวนรายเป็นหลัก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ยื่นคำขอได้ ณ ส่วนงานพาณิชย์

5.3 ในทางปฏิบัติแล้วการขอรับใบอนุญาตให้มี ทำ นำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม เพื่อส่งมอบใช้งานในกิจการวิทยุสมัคเก่นและความถี่ประชาชนจึงเกิดขึ้นน้อยมากหรือไม่เกิดขึ้นตามข้อสังเกตในหัวข้อดังไป

2.6.4 ใบอนุญาตให้ทำ นำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม

1. เอกสารประกอบในการพิจารณาออกใบอนุญาตให้ทำ นำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม

- 1.1 แบบคำขอใบอนุญาตให้ทำ นำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม (แบบ จก.1) ทั้งนี้ ให้ยื่นคำขอใบอนุญาตหนึ่งฉบับต่อเครื่องวิทยุคมนาคมหนึ่งตราอักษรและหนึ่งรุ่น หรือแบบเท่านั้น โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง

1.2 ผู้ยื่นคำขอแสดงบัตรประชาชนหรือบัตรแสดงตนที่ราชการออกให้ (กรณีบุคคล)

1.3 สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (กรณีร้านค้า) และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล) และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจผูกพันบริษัทแล้วแต่กรณี

หมายเหตุ ให้แนบเอกสารดังกล่าวกรณีผู้ยื่นคำขอไม่มีข้อมูล/รหัสผู้ยื่นคำขอ/ข้อมูลเปลี่ยนแปลง/ไม่ปรากฏในฐานข้อมูลกลาง

1.4 แค็ตตาล็อก (Catalog) ของเครื่องวิทยุคมนาคม หรืออุปกรณ์วิทยุคมนาคม

1.5 ข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical Specification) ของเครื่องวิทยุคมนาคม หรืออุปกรณ์วิทยุคมนาคม

1.6 หนังสือรับรองการทำ นำเข้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมจากวิทยุสมัครเล่นและ
ความถี่ประชาชน

1.7 สำเนาหนังสือสำนักงาน กทช. ที่อนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

1.8 ในตอบรับการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ หรือ Performa Invoice (ยกเว้นใน
กรณีขอใบอนุญาตทำ)

1.9 หนังสือมอบอำนาจ (กรณีที่ให้ผู้อื่นกระทำการแทน)

2. อัตราค่าธรรมเนียม (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเติม)

2.1 ใบอนุญาตให้ทำเครื่องวิทยุคมนาคม ฉบับละ 200 บาท

2.2 ใบอนุญาตให้นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม ฉบับละ 200 บาท

3. อายุใบอนุญาต

3.1 ใบอนุญาตให้ทำเครื่องวิทยุคมนาคม มีอายุ 180 วันนับแต่วันที่ออก

3.2 ใบอนุญาตให้นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม มีอายุ 180 วันนับแต่วันที่ออก

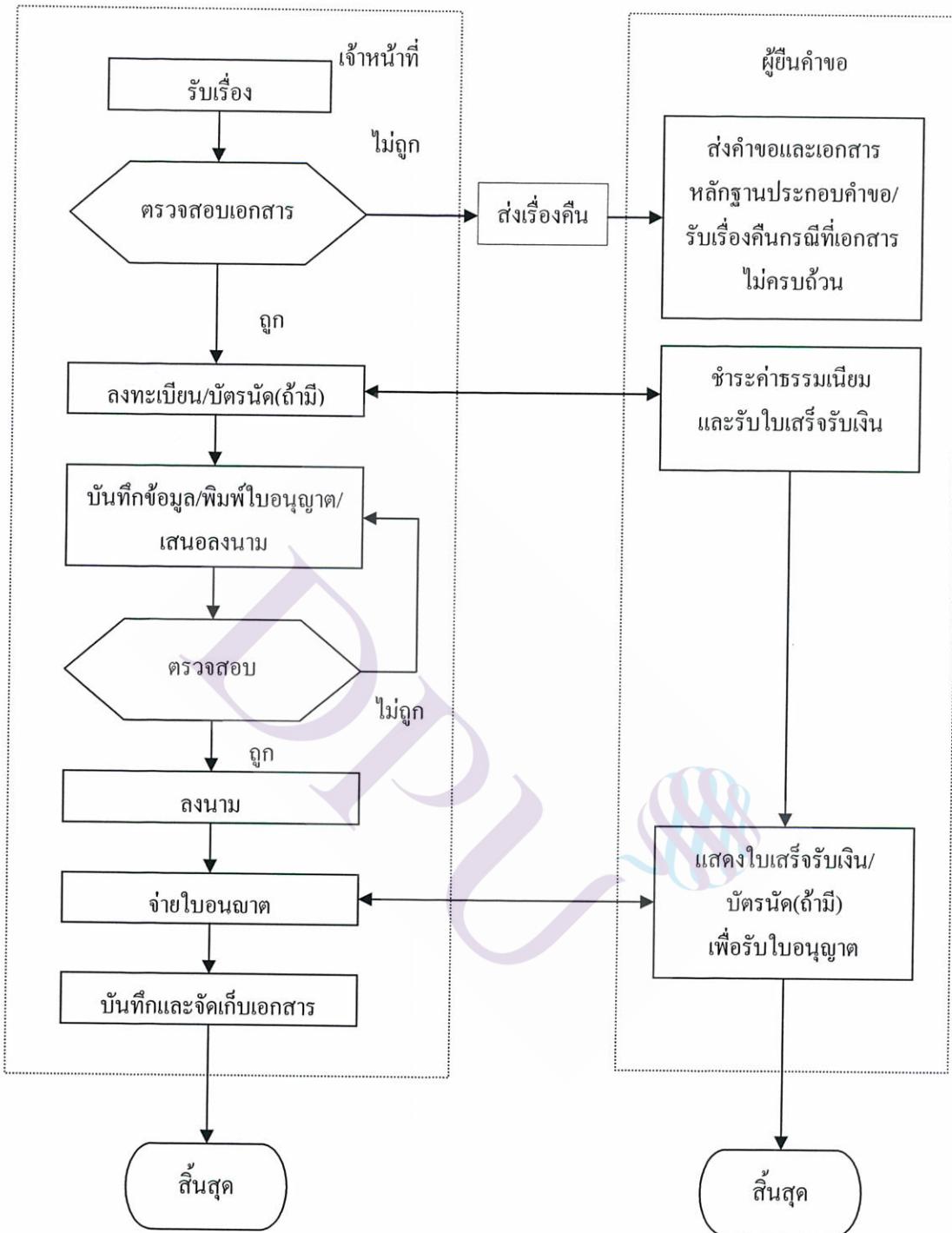
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการออกใบอนุญาต 1 วันทำการ/ฉบับ (กรณีเอกสาร
ประกอบคำขอถูกต้องครบถ้วน)

5. ขอบเขตการดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินการนี้เป็นการพิจารณาออกใบอนุญาตให้
นำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม เพื่อการส่งมอบให้หน่วยงาน หรือนำเข้าเครื่องใหม่มาทดแทนเครื่องเดิม
หรือนำเข้าภายหลังที่ได้นำออกไปซ่อมแซม

2.6.5 ขั้นตอนการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์

ภาพที่ 2.3 แสดงขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245
เมกกะเอิรตซ์ ขอรับใบอนุญาตใช้วิธีจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง (Queuing) บัตรคิว แบบ
ตรวจสอบเอกสาร (Check List Form) และบัตรนัด (ถ้ามี) มีขั้นตอนดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. รับเรื่อง | 2. ตรวจสอบเอกสาร (ไม่ถูกต้องส่งเรื่องคืน) |
| 3. ลงทะเบียน | 4. ชำระค่าธรรมเนียม (บัตรนัดถ้ามี) |
| 5. บันทึกข้อมูล/พิมพ์ใบอนุญาต | 6. ตรวจสอบ |
| 7. เสนอดอกนาม | 8. ลงนาม |
| 9. จ่ายใบอนุญาต | 10. บันทึก/จัดเก็บเอกสาร |



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการพิจารณาการขอรับใบอนุญาตวิทญุคນาคม

ที่มา: คู่มือผู้ใช้บริการ งานวิทยุสมัครเด่นและความถี่ประชาชน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ

2.7 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540

มาตรา 40 กำหนดให้ “คดีความที่ใช้ในการส่ง วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และ วิทยุโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ” ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็น อิสระทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่ตามวาระหนึ่ง และกำกับดูแลการประกอบกิจการ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

การดำเนินการตามวาระสองดังคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ทั้งในระดับการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐและประโยชน์สาธารณะอื่น รวมทั้งการแข่งขัน โดยเสรีอย่างเป็นธรรม

2.7.2 พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับดูแลกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543

หมวด 2 องค์กรด้านกิจการโทรคมนาคม ส่วนที่ 1 คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติ

มาตรา 46 ให้มีคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเรียกโดยย่อว่า “กทช.” ประกอบด้วยประธานกรรมการคนหนึ่งและกรรมการอื่นอีกหกคน ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งตามคำแนะนำของวุฒิสภา

กำหนดถึงวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่การกำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาออกใบอนุญาต ให้ใช้คลื่นความถี่ ให้คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติและระดับท้องถิ่นในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐและประโยชน์สาธารณะอื่น และระบุถึงการลดหย่อนหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่ผู้ขออนุญาต ซึ่งแสดงให้เป็นที่พอใจแก่ กทช. ว่าการดำเนินการของตนเป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะซึ่งมิได้แสวงหากำไรในทางธุรกิจและให้ กทช. จัดสรรค่าธรรมเนียมตามวาระสองบางส่วนแก่กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ

มาตรา 51 ให้ กทช. มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- กำหนดนโยบายและจัดทำแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคมและแผนความถี่วิทยุ ให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ แผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่และตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ
- กำหนดลักษณะและประเภทของกิจการโทรคมนาคม
- พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคม
- พิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคม

5. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการอนุญาต เงื่อนไข ค่าตอบแทน หรือค่าธรรมเนียมการอนุญาตตาม (3) และ (4) รวมทั้งการกำกับดูแลการประกอบกิจการ โทรคมนาคม
6. กำหนดมาตรฐานและลักษณะพึงประสงค์ทางด้านเทคนิคในกิจการ โทรคมนาคม
7. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่าย โทรคมนาคม
8. กำหนดโครงการสร้างอัตราค่าธรรมเนียมและค่าบริการในกิจการ โทรคมนาคม รวมทั้งอัตราค่าเชื่อมต่อ โครงข่าย โทรคมนาคม ให้เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ โทรคมนาคม หรือระหว่างผู้ให้บริการกิจการ โทรคมนาคม
9. จัดทำแผนเลขหมาย โทรคมนาคมและอนุญาตให้ผู้ประกอบการใช้เลขหมาย โทรคมนาคม
10. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค และกระบวนการรับคำร้องเรียนของผู้บริโภค
11. กำหนดมาตรการเพื่อคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวและเส้นทางของบุคคลในการสื่อสารถึงกันโดยทาง โทรคมนาคม
12. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการคุ้มครองและการกำหนดสิทธิในการประกอบกิจการ โทรคมนาคม
13. กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการกระทำการอันเป็นการผูกขาดหรือก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขัน ในกิจการ โทรคมนาคม
14. กำหนดมาตรการให้มีการแข่งขัน โดยเสริมย่างเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการในกิจการ โทรคมนาคมและกิจการที่เกี่ยวเนื่องและการกระจายบริการด้าน โทรคมนาคม ให้ทั่วถึง และเท่าเทียมกันทั่วประเทศ
15. สร้างเสริมให้มีการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรด้าน โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ
16. สร้างเสริมสนับสนุนการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีด้าน โทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ อุตสาหกรรม โทรคมนาคมและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
17. ออกระเบียบเกี่ยวกับการจัดตั้งองค์กร การบริหารงานบุคคล การงบประมาณ การเงินและทรัพย์สินและการดำเนินงานอื่นของสำนักงาน กทช.
18. อนุมัติงบประมาณรายจ่ายของสำนักงาน กทช. รวมทั้งเงินที่จะจัดสรรเข้ากองทุนตามมาตรา 52
19. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของ กทช. เสนอต่อคณะกรรมการรัฐมนตรี สภาพัฒน์ฯ รายกوارเดือนและวาระสิภาก อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งและให้เผยแพร่ต่อสาธารณะด้วย

20. เสนอความเห็นหรือให้คำแนะนำต่อคณะกรรมการรัฐมนตรีเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งการให้มีกฎหมาย หรือแก้ไขปรับปรุงหรือยกเลิกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจการโทรคมนาคม

21. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่น ซึ่งกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ กทช.

เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง ให้ กทช. มีอำนาจออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนด

บรรดา率为เบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดใด ๆ ที่ใช้บังคับเป็นการทั่วไป เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

การดำเนินการตาม (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) และ (14) นอกจากที่บัญญัติไว้โดยเฉพาะในพระราชบัญญัตินี้แล้วต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม

มาตรา 52 การกำหนดหลักเกณฑ์และการพิจารณาออกใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมนั้น ให้คำนึงถึงประโยชน์สาธารณะตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 25 เป็นสำคัญ

ให้ กทช. มีอำนาจกำหนดค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ในการนี้ กทช. จะลดหย่อน หรือยกเว้นค่าธรรมเนียมให้แก่ผู้ขออนุญาตซึ่งแสดงให้เป็นที่พอใจแก่ กทช. ว่าการดำเนินการของตนเป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะซึ่งมิได้แสวงหากำไรในทางธุรกิจก็ได้ ทั้งนี้ ตามระเบียบ ที่ กทช. กำหนด

ให้ กทช. จัดสรรค่าธรรมเนียมตามวรรคสองบางส่วนแก่กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะตามมาตรา 56 และกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ

มาตรา 53 ในอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่และใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม เป็นสิทธิเฉพาะตัวของผู้ได้รับใบอนุญาต จะโอนແก່กันมิได้ เว้นแต่กรณีจำเป็น และเหมาะสม กทช. อาจอนุญาตเป็นหนังสือให้มีการโอนใบอนุญาตดังกล่าวก็ได้ ทั้งนี้ตามระเบียบที่ กทช. กำหนด

ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมจะต้องดำเนินกิจการด้วยตนเอง การให้ผู้อื่นร่วมใช้คลื่นความถี่ที่ได้รับอนุญาตให้กระทำได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กทช. กำหนด

มาตรา 54 การใช้คลื่นความถี่ในกิจการ โทรคมนาคมและการกำกับดูแลการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคมหรือตามกฎหมายอื่น

ในกรณีที่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคมมิได้ ประกอบกิจการซึ่งใช้คลื่นความถี่นั้นภายในระยะเวลาที่ กทช. กำหนด หรือนำคลื่นความถี่ไปใช้ในกิจการนอกวัตถุประสงค์หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกอบกิจการซึ่งใช้ คลื่นความถี่ให้ กทช. ดำเนินการเพื่อให้มีการแก้ไขให้สูงด้วย หรือมีคำสั่งถอนคืนการใช้คลื่นความถี่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กทช. กำหนดหรือตามที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา 80 ในระหว่างเริ่มแรกที่การคัดเลือกและแต่งตั้ง กสช. หรือ กทช. แล้วแต่กรณียังไม่แล้วเสร็จ ให้นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขและเจ้าหน้าที่ของรัฐอื่นใดที่เกี่ยวกับการบริหารคลื่นความถี่ การจัดสรรคลื่นความถี่ การอนุญาตและการกำกับดูแลหรือการควบคุมการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมตามกฎหมาย ว่าด้วยวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ กฎหมายว่าด้วยวิทยุคุณภาพ กฎหมายว่าด้วยโทรเลขและโทรศัพท์ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง มีอำนาจหน้าที่ตามที่ กฎหมายบัญญัติจนถึงวันพื้นกำหนดเวลาตามมาตรา 77 แต่ในระหว่างนั้นจะพิจารณาจัดสรรคลื่นความถี่ ออกใบอนุญาตประกอบกิจการ หรืออนุญาตให้ประกอบกิจการเพิ่มเติม ไม่ได้

2.7.3 พระราชบัญญัติวิทยุคุณภาพ พ.ศ. 2498 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคุณภาพ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

คลื่นแหรตเซียน หมายความว่า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่ระหว่าง 10 กิโลไฮเดกต์ต่อวินาที และ 3,000,000 เมกกาไฮเดกต์ต่อวินาที

วิทยุคุณภาพ หมายความว่า การส่งหรือการรับเครื่องหมายสัญญาณ ด้วยนังสื่อภาพ และเสียงหรือการอื่นใด ซึ่งสามารถให้เข้าใจความหมายคลื่นแหรตเซียน

เครื่องส่งวิทยุคุณภาพ หมายความว่า เครื่องส่งวิทยุคุณภาพ เครื่องรับวิทยุคุณภาพ หรือเครื่องรับและส่งวิทยุคุณภาพ แต่ไม่รวมตลอดดึงเครื่องรับวิทยุ กระจายเสียง เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และเครื่องส่งเครื่องรับหรือเครื่องรับและส่งวิทยุคุณภาพด้วยคลื่นแหรตเซียน ตามลักษณะ หรือประเภทที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการใช้เครื่องวิทยุคุณภาพให้ถือว่า อุปกรณ์ใดๆของเครื่องวิทยุคุณภาพที่กำหนดในกฎกระทรวงเป็นเครื่องวิทยุคุณภาพด้วย

พนักงานวิทยุคุณภาพ หมายความว่า ผู้ใช้เครื่องวิทยุคุณภาพ

สถานีวิทยุคมนาคม หมายความว่า ที่ส่งวิทยุคมนาคม ที่รับวิทยุคมนาคม หรือที่ส่ง และที่รับวิทยุคมนาคม

ทำ หมายความรวมตลอดถึงการประกอบขึ้น การแปรสภาพ หรือการกลับสร้างใหม่ นำเข้า หมายความว่า นำเข้าในราชอาณาจักร

นำออก หมายความว่า นำออกนอกราชอาณาจักร

ค้า หมายความรวมถึง การมีไว้ในครอบครอง เพื่อขายหรือซื้อขายด้วย

เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต" หมายความว่า เจ้าพนักงานซึ่งรัฐมนตรี แต่งตั้งตาม พระราชบัญญัตินี้

รัฐมนตรี หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 5 พระราชบัญญัตินี้เว้นแต่มาตรา 11 และมาตรา 12 ไม่ใช้ บังคับแก้

1. กระทรวง ทบวง กรม

2. นิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 6 ห้ามมิให้ผู้ใด ทำ มี ใช้ นำเข้า นำออก หรือค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม เว้นแต่ จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

ในการณ์ที่เห็นสมควร รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎหมายกระทรวงกำหนดให้เครื่องวิทยุคมนาคม บางลักษณะ หรือเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ในการบางประเภทได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับ ใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งทั้งหมด หรือเฉพาะแต่บางกรณีได้

มาตรา 7 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ ที่พนักงานวิทยุคมนาคม ในตำแหน่งที่กำหนดใน กฎกระทรวง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

มาตรา 8 ห้ามมิให้ผู้ใดรับข่าววิทยุคมนาคมต่างประเทศเพื่อการโฆษณา เว้นแต่จะ ได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต

มาตรา 9 ในอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ มีดังนี้

1. ในอนุญาตให้ทำ ให้มีอายุหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันออก

2. ในอนุญาตให้มี ให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันออก

3. ในอนุญาตให้ใช้ ให้มีอายุตลอดอายุของเครื่องวิทยุคมนาคม

4. ในอนุญาตให้นำเข้า ให้มีอายุหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันออก

5. ในอนุญาตให้นำออก ให้มี อายุสามสิบวันนับแต่วันออก

6. ในอนุญาตให้ค้า ให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันออก เว้นแต่ใบอนุญาตที่ ออกให้เพื่อ

การซื้อขายโดยเฉพาะ ให้มีอายุห้าปีนับแต่วันออก

7. ในอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ให้มีอายุตลอดระยะเวลาที่ผู้รับ ในอนุญาตใช้สถานีตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเป็นสถานีวิทยุคมนาคม

8. ในอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคม ให้มีอายุห้าปีนับแต่วันออก

9. ในอนุญาตให้รับข่าววิทยุคมนาคมต่างประเทศเพื่อการโฆษณา ให้มี อายุหนึ่งปี นับแต่วันออก

ผู้ได้รับใบอนุญาตตาม (1) (3) (4) (5) (6) หรือ (7) ให้ถือว่าได้รับอนุญาตให้มีเครื่องวิทยุ คมนาคมด้วย

มาตรา 10 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกใบอนุญาตพิเศษให้บุคคลตั้งสถานีวิทยุการบิน เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยของการเดินอากาศพลเรือนโดยเฉพาะได้ ในการออกใบอนุญาต พิเศษนี้ รัฐมนตรีจะกำหนดเงื่อนไขใด ๆ ที่ได้ ผู้รับอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่รัฐมนตรี กำหนด

มาตรา 11 ห้ามมิให้ผู้ได้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาต จากเจ้า พนักงานผู้ออกใบอนุญาต

สถานีวิทยุคมนาคมต้องใช้ความถี่คลื่นให้สูงต้องตามข้อบังคับว่าด้วยวิทยุคมนาคม ตามภาคผนวกต่อท้ายอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยโทรคมนาคม

เพื่อให้การเป็นไปตามวาระหนึ่งและวาระสอง ให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขมีอำนาจ กำหนดเงื่อนไขการตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และให้อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายมีอำนาจควบคุมและกำหนดการใช้ความถี่คลื่นของสถานีวิทยุคมนาคมต่าง ๆ

ในกรณีที่เห็นสมควร รัฐมนตรีมีอำนาจ ออก กฎกระทรวงให้สถานีวิทยุ คมนาคม ที่ใช้ ในกิจการทางประเทศได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตตาม วาระหนึ่ง

มาตรา 11 ทวิ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดให้ผู้ใช้ความถี่คลื่น เพื่อกิจการใด หรือในลักษณะใดต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้ความถี่คลื่นนั้นให้แก่ รัฐบาลได้ตามอัตราที่เห็น สมควร ประกาศตามวาระหนึ่ง ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 12 ห้ามมิให้สถานีวิทยุคมนาคมดำเนินบริการวิทยุคมนาคม เพื่อ ประโยชน์อื่น ใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาต หรือนอกเหนือจากการราชการ ของ กระทรวง ทบวง กรม หรือกิจการของนิติบุคคลตามมาตรา 5

มาตรา 13 ห้ามมิให้ยานพาหนะ ใด ๆ ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ออกจาก จะใช้ตามที่ กำหนดไว้ในกฎกระทรวง หรือได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีเป็นพิเศษชั่วครั้งคราว

มาตรา 14 เพื่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน หรือเพื่อป้องกันราชอาณาจักร รัฐมนตรีมีอำนาจออกคำสั่งเฉพาะกาลให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจยึดไว้เอาไปใช้ ห้ามการใช้

หรือห้ามการยักย้ายซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือส่วนใดๆ แห่ง เครื่องวิทยุคมนาคมในระหว่างเวลา และภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคำสั่งนั้น

มาตรา 15 ผู้ใดกระทำให้เกิดการรบกวน หรือขัดขวางต่อการวิทยุคมนาคม โดยมิได้เจตนา เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจ สั่งให้ผู้นั้นระงับการกระทำนั้น หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ใช้ในการกระทำการนั้นเสีย หรือให้ย้ายสิ่งดังกล่าวทันทีออกไปให้พ้นเขตกรุงเทพมหานครได้

มาตรา 16 ห้ามนิให้ผู้ใดส่ง หรือจัดให้ส่งข้อความใดๆ โดยวิทยุคมนาคม อันตนรู้อยู่ว่า เป็นเท็จ หรือข้อความอื่นใดที่มิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประเทศไทยหรือประชาชน

มาตรา 17 ห้ามนิให้ผู้ใดดัดกรับไว้ใช้ประโยชน์ หรือเบิกเพย โดยมิชอบ ด้วยกฎหมาย ซึ่งข่าววิทยุคมนาคม ที่มิได้มุ่งหมายเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือที่อาจ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน

มาตรา 18 เพื่อตรวจเครื่องวิทยุคมนาคม ส่วนแห่งเครื่องวิทยุคมนาคม สถานีวิทยุคมนาคม สิ่งที่ก่อให้เกิดการรบกวน หรือขัดขวางต่อการวิทยุคมนาคม หรือ ในอนุญาต เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจเข้าไปในอาคารสถานที่ หรือyanพาหนะของบุคคลใดๆ ได้ในเวลาอันสมควร

เมื่อปรากฏว่าผู้ใดกระทำการด้วยความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือมีเหตุอันควร สงสัยว่า กระทำการเช่นว่านั้น ให้เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตามความในวรรคหนึ่งมีอำนาจจับกุมผู้นั้นพร้อมด้วยของกลางที่ใช้ในการกระทำการดังกล่าว เพื่อดำเนินการตามกฎหมาย

มาตรา 19 ในการนิที่ผู้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนต่อบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตมีอำนาจสั่งเพิกถอนหรือพักใช้ใบอนุญาตของผู้นั้นเสียได้

ผู้รับใบอนุญาตอาจอุทธรณ์ไปยังอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขภายในสามสิบ วัน นับแต่วันถูกเพิกถอนหรือพักใช้คำชี้ขาดของอธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขให้เป็นที่สุด

มาตรา 20 รัฐบาลไม่ต้องรับผิดชอบในการนิสูญหาย หรือเสียหายอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งอาจเกิดขึ้นเพราเหตุที่เครื่องวิทยุคมนาคมของรัฐบาลใช้การไม่สะดวก และไม่ต้องรับผิดชอบในการรับ การส่ง หรือการสั่งมอบข่าวสารวิทยุคมนาคม ได้

ในการนิดังกล่าวในวรรคก่อน พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่ต้องรับผิดชอบเช่นเดียวกัน เว้นแต่ พนักงานเจ้าหน้าที่นั้น จะก่อให้เกิดขึ้นโดยจะใจ ล้อเล่น หรือประมาท เลินเล่อ

มาตรา 21 ความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต มีอำนาจทำการเปรียบเทียบได้

มาตรา 22 เมื่อมีคำพิพากษาว่า ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ศาลจะสั่งปรับสิ่งที่ใช้ในการกระทำความผิดนั้น เพื่อให้ไว้ใช้ในราชการกรมไปรษณีย์โทรเลขด้วยก็ได้

มาตรา 23 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 6 มาตรา 11 หรือมาตรา 16 มีความผิด ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

มาตรา 24 ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนมาตรา 12 หรือมาตรา 13 ผู้ควบคุมสถานีวิทยุคมนาคม หรือผู้ควบคุมเครื่องวิทยุคมนาคม และผู้มีส่วนร่วมในการกระทำความผิดนั้น มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือจำคุกไม่เกินสองปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

มาตรา 25 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 7 มาตรา 8 หรือมาตรา 17 มีความผิด ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือจำคุกไม่เกินสองปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

มาตรา 26 ผู้ใดจงใจกระทำให้เกิดการรบกวน หรือขัดขวางต่อการ วิทยุคมนาคม มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือจำคุกไม่เกินห้าปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

มาตรา 27 ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งของเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตามความในมาตรา 15 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือจำคุกไม่เกินสองปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

มาตรา 29 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมรักษาราบทามพระราชบัญญัตินี้และให้มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตและออกกฎหมายระ trg

1. วางระเบียบการขอและการออกใบอนุญาต
2. กำหนดวิธีการเพิกถอนและพักใช้ใบอนุญาต
3. กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมตามพระราชบัญญัตินี้
4. กำหนดคุณลักษณะของเครื่องวิทยุคมนาคมและคุณวุฒิสำหรับพนักงานวิทยุคมนาคม
5. กำหนดกิจการอื่นใดเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยุคมนาคมและกิจการวิทยุเพื่อประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะ赫ริตซ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประกอบการวิจัย การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะ赫ริตซ์ ดังต่อไปนี้

ร้อยตรี สมนึก สมบูรณ์ผล (2544) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ของผู้บริโภค ที่มีต่อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดมือถือ ย่านความถี่สูงมาก 245 เมกกะเฮิรตซ์” ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะใช้ชนิด Handheld และใช้ห้อเยื่อห้อ ADI ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ ชนิดนี้ มาในอันดับสามคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายและบริการหลังการขายและปัจจัยด้านการโฆษณา และผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังมีความรู้สึก พึงพอใจน้อยหรือพึงพอใจน้อย ต่อปัจจัยต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ และเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ประสบการณ์การใช้งานผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ และรายได้ ส่วนใหญ่ จะไม่มีผลต่อความพึงพอใจในด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา ส่วนผู้บริโภคที่ยังไม่พอใจต่อการใช้งานภายใต้ข้อกำหนดของรัฐ จะต้องการให้มีการเพิ่มขึ้นใช้งานและเปิดกว้าง ในการอนุญาตการใช้งาน และทางคุณสมบัติของฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งมีการควบคุมคุณภาพมากกว่าในปัจจุบันนี้

คำณ พึงศรี (2542) ศึกษาเรื่อง “การใช้เครื่อข่ายวิทยุคมนาคมของกรมสามัญศึกษา” ผลการวิจัยพบว่าการใช้วิทยุคมนาคมส่วนใหญ่ใช้ติดต่อกันของหรือสำนักงานต่างๆ สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด และ โรงเรียนมัธยมศึกษา การติดต่อเป็นการประสานงานและประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ชนิดของวิทยุคมนาคม เช่น แบบมือถือและแบบประจำที่ มีความเหมาะสมในการใช้แต่มีคลื่นความถี่บกวน ทำให้ความชัดเจนลดลง การใช้เงินในการบริหารศูนย์วิทยุใช้เงินงบประมาณจัดซื้อเครื่องและอุปกรณ์วิทยุ การลงทุนมีความคุ้มค่า ติดต่อสะดวก รวดเร็วและประหยัดเวลา แต่ได้รับการสนับสนุนอัตรากำลังและการเงินได้รับน้อย ปัญหาการใช้วิทยุคมนาคม ขาดงบประมาณ และบุคลากร บุคลากรขาดความพร้อมยกเว้นเจ้าหน้าที่วิทยุศูนย์วิทยุกรมสามัญศึกษา เครื่องวิทยุไม่ทันสมัย ขาดประสิทธิภาพ บุคลากรมีภาระงานอื่นมาก

อภิสรา เกิดชูชื่น (2545) ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการสื่อสารของเครือข่ายวิทยุสมัครเล่น ในภาวะวิกฤต” ศึกษารูปแบบการสื่อสารของเครือข่ายวิทยุสมัครเล่น โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักวิทยุสมัครเล่นในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พนว่า 1. นักวิทยุสมัครเล่นมีการสื่อสารเป็นรูปแบบเครือข่าย โดยมีลักษณะเป็นเครือข่ายย่อยซ้อนอยู่ในเครือข่ายใหญ่ การสื่อสารภายในเครือข่ายเป็นการสื่อสารในแนวนอน โดยใช้การสื่อสารแบบสอบถาม และแบบกระจายอำนาจ บุคคลที่สื่อสารกันภายในเครือข่ายวิทยุสมัครเล่น ได้แก่ สมาชิก และพันธมิตร การสื่อสารในประเด็นที่ต่างกันจะมีรูปแบบการสื่อสารที่แตกต่างกัน โดยมีสมาคมนักวิทยุสมัครเล่นจังหวัด ขอนแก่นและประธานของกลุ่มและชุมชนต่างๆ เป็นแกนนำและศูนย์กลางในการกระจายข่าวสาร ไปยังสมาชิก 2. ประเด็นในการสื่อสารภายในเครือข่าย ได้แก่ ก. การสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับระเบียบราชการและข้อบังคับเกี่ยวกับนักวิทยุสมัครเล่น ข. ความเคลื่อนไหวของนักวิทยุสมัครเล่น ก. กิจกรรมเพื่อสังคม จ. เรื่องส่วนตัว 3. หากวิเคราะห์ตามตัวชี้วัดความสัมพันธ์ในเครือข่ายการสื่อสาร พนว่า

เครือข่ายการสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่นเป็นเครือข่ายที่มีการครอบงำต่ำ มีความยืดหยุ่นสูง มีความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีความสมดุลย์สูงและเป็นเครือข่ายเปิด 4. เมื่อเกิดภาวะวิกฤต เครือข่ายจะมีการประสานความร่วมมือกับพันธมิตรในการแก้ไขภาวะวิกฤตนั้นๆ โดยรูปแบบการสื่อสารจะแตกต่างกันไปแล้วแต่เหตุการณ์ การสื่อสารในภาวะวิกฤตเป็นการสื่อสารแบบรวมศูนย์ โดยทุกเหตุการณ์ต้องร่วมกันดำเนินการที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร ช่องทางหลักได้แก่ การสื่อสารผ่านทางวิทยุคมนาคม ส่วนช่องทางการสื่อสารรอง ได้แก่ โทรศัพท์



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่าง ความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัย คือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่าง ความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) โดยตรงและกลุ่มลูกค้าที่ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่าง ความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ด้วยตนเองและประชาชนที่ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นกลุ่มที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าประชากร (บุญชุม ศรีสะอาด, 2538: 185-186) ดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{e^2} \quad (3.1)$$

โดยกำหนดให้

n คือ สมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

p คือ สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดสูง

z คือ ระดับความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

e คือ สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนของประชากรเท่ากับ $p = 0.5$ ต้องการระดับความมั่นใจ $z = 1.96$ ที่ระดับความมั่นใจ 95% (0.05) และยอมให้ค่าตัดเกลื่อนได้ $\epsilon = 5\%$ (0.05) ดังนั้น

$$n = \frac{(0.5)(1 - 0.5)(1.96)^2}{(0.05)^2} \quad (3.2)$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่าง} = 384.16$$

ผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มตัวอย่าง 385 ตัวอย่าง

ดังนั้นจากสูตรที่คำนวณ ได้จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษารั้งนี้มีจำนวนเท่ากับ 385 คน และในการสุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการแจกแบบสอบถามกับผู้ที่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และประชาชนที่ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัท ที่จำหน่ายวิทยุคุณภาพ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check Lists)

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

ตอนที่ 3 การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอเพิ่มเติมในด้านการบริการใบอนุญาตวิทยุเพื่อประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีลักษณะปลายเปิด (Open Ended)

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ คือ

1.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และโครงสร้างของการวิจัยเพื่อกำหนดแนวทางและขอบเขตของการออกแบบสอบถาม

1.3 สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง โดยกำหนดประเด็นและขอบเขตคำตามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามฉบับร่างตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ให้ข้อเสนอแนะ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ จำนวน 4 ท่าน ดังนี้

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประณต บุญไชยอภิสิทธิ์

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.บงการ หอมนาน

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

2.3 นายประทีป สังฆเทียม

ผู้อำนวยการส่วนงานวิทยุสมัครเล่นและความถี่วิทยุเพื่อประชาชน
สำนักการอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

2.4 นายชูวิทย์ วิริยะวีวรรณ

ผู้อำนวยการศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)
ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try – Out) กับผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุเพื่อประชาชน
จำนวน 245 เมกะ赫ซิตรัช ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) จำนวน 30 คน

6. นำผลที่ได้จากการคุณประชาร์ตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลfa (α - Coefficieant) ของครอนบัค (Cronbach) (ถ้วน สายยศ, อังคณา สายยศ, 2538: 200-201) ได้ผลตามตารางที่ 3.1 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad (3.3)$$

เมื่อ α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ คือ คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

S_t^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

การคำนวณคะแนนความแปรปรวนสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$S_t^2 = \frac{N \sum x^2 - [\sum x]^2}{N(N-1)} \quad (3.4)$$

เมื่อ S_t^2 คือ คะแนนความแปรปรวน

N คือ จำนวนคนที่ทำแบบทดสอบวัดเขตคติ

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

ตารางที่ 3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลfaของครอนบัค

รายการ	α - Coefficieant
ก. ด้านการให้บริการใบอนุญาต	0.627
ข. ด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต	0.961
รวมทั้งฉบับ	0.794

จากตารางที่ 3.1 พบร่วมกันว่า ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับในการทดลองใช้ ($N= 30$) มีค่าเท่ากับ 0.794

7. นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากประชาชนที่มาขอรับบริการในอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ริตซ์ ณ ฝ่ายใบอนุญาติวิทยุคุณนาคม ศูนย์ตรวจสอบใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2551 ถึง 1 ตุลาคม 2551
2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากประชาชนที่มาขอรับบริการในอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ริตซ์ ผ่านร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคุณนาคม ในช่วงวันที่ 2 ตุลาคม 2551 ถึง 15 พฤศจิกายน 2551

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์

1. นำข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่มาขอรับบริการในอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ริตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และที่ขอรับบริการผ่านร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคุณนาคม มหาวิเคราะห์การคำนวณค่าร้อยละ
2. นำพฤติกรรมการขอรับบริการในอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ริตซ์ วิเคราะห์โดยการคำนวณค่าร้อยละ
3. นำความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาติวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ริตซ์ มหาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายดังนี้

คะแนนระดับความต้องการ

ต้องการมากที่สุด	5	คะแนน
ต้องการมาก	4	คะแนน
ต้องการปานกลาง	3	คะแนน
ต้องการน้อย	2	คะแนน
ต้องการน้อยที่สุด	1	คะแนน

คำตอบที่ได้จากเครื่องมือมีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกันตามลักษณะของเครื่องมือได้กำหนดระดับการตัดสินใจ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\frac{\text{ระดับค่าเฉลี่ย}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{5} \quad (3.5)$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

4.21	-	5.00	หมายความว่า	ต้องการมากที่สุด
3.41	-	4.20	หมายความว่า	ต้องการมาก
2.61	-	3.40	หมายความว่า	ต้องการปานกลาง
1.81	-	2.60	หมายความว่า	ต้องการน้อย
1.00	-	1.80	หมายความว่า	ต้องการน้อยที่สุด

4. นำข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติม มาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหาที่เป็นประเด็นหลัก และสรุปประเด็น (Content Analysis)

3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยสามารถแสดงระยะเวลาในการดำเนินงานได้ตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการ	เดือนที่								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. เก็บรวบรวมข้อมูล									
2. แยกแยะปัญหาพร้อมทั้งทำการวิเคราะห์									
3. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง									
4. วางแผนการดำเนินงานและจัดทำแบบสอบถาม									
5. พัฒนาปรับปรุงแบบสอบถาม									
6. ทดสอบแบบสอบถาม									
7. จัดทำเอกสารและรูปเล่มงานวิจัย									



แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ สามารถนำเสนอได้ดังนี้ สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการจาก ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) จำนวน 385 คน โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ต่อเดือน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	364	94.55
1.2 หญิง	21	5.45
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ		
2.1 น้อยกว่า 20 ปี	12	3.12
2.2 20-29 ปี	122	31.69
2.3 30-39 ปี	215	55.84
2.4 40-49 ปี	25	6.49
2.5 50-59 ปี	6	1.56
2.6 60 ปีขึ้นไป	5	1.30
รวมทั้งสิ้น	385	100.00
3. ระดับการศึกษา		
3.1 ระดับประถมศึกษา	5	1.30
3.2 ระดับมัธยมศึกษา	32	8.31
3.3 ระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า	286	74.29
3.4 ระดับปริญญาตรี	58	15.06
3.5 ระดับปริญญาโท	4	1.04
3.6 ระดับปริญญาเอก	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00
4. อาชีพ		
4.1 นักเรียน/นักศึกษา	15	3.90
4.2 รับจ้าง	274	71.17
4.3 เจ้าของกิจการ	42	10.91
4.4 พนักงานรัฐวิสาหกิจ	33	8.57
4.5 ข้าราชการ/พนักงานองค์กรของรัฐ	21	5.45
4.6 อาชีพอื่นๆ	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. รายได้ต่อเดือน		
5.1 ต่ำกว่า 6,000 บาท	18	4.67
5.2 6,001-10,000 บาท	165	42.86
5.3 10,001-15,000 บาท	141	36.62
5.4 15,001-20,000 บาท	13	3.38
5.5 20,001-25,000 บาท	6	1.56
5.6 สูงกว่า 25,0001 บาท ขึ้นไป	42	10.91
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 364 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 94.55 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 215 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.84 การศึกษาอยู่ระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า จำนวน 286 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 74.29 อาศัยพัรับจ้าง จำนวน 274 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.17 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 6,001-10,000 บาท จำนวน 165 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.86

4.2 พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะاهرتز

จากการตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาต วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะاهرتز ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) จำนวน 385 คน โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ทราบว่าการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จะต้องขอรับใบอนุญาตก่อนนำวิทยุไปใช้งาน

(n = 385)

การใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่ต้องขอรับใบอนุญาตก่อนใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ทราบ	258	67.01
2. ไม่ทราบ	127	32.99
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ทราบว่าการใช้วิทยุจะต้องขอรับใบอนุญาตก่อน จำนวน 258 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.01 และไม่ทราบว่าการใช้วิทยุจะต้องขอรับใบอนุญาตก่อน จำนวน 127 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 32.99

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของลักษณะการมาขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

(n = 385)

ลักษณะการมาขอรับบริการใบอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. มาขอรับด้วยตนเอง	112	29.09
2. ให้ร้านค้า หรือผู้อื่นมาขอรับแทน	273	70.91
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ให้ร้านค้า

หรือผู้อื่นมาขอรับแทน จำนวน 273 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.91 และมาขอรับด้วยตนเอง จำนวน 112 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.09

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของประเภทใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

(n = 385)

ประเภทใบอนุญาตที่มาขอรับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ในอนุญาตใช้	275	71.43
2. ในอนุญาตตั้งสถานี (ประจำที่)	51	13.25
3. ในอนุญาตตั้งสถานี (ในรถยนต์)	38	9.87
4. โอนใบอนุญาตใช้	21	5.45
5. การขอข่ายสถานที่ตั้งสถานี	0	0
6. อื่นๆ	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากการที่ 4.4 พบร่วมกัน ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มาขอรับใบอนุญาตใช้ จำนวน 275 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.43 ในอนุญาตตั้งสถานี (ประจำที่) จำนวน 51 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.25 ในอนุญาตตั้งสถานี (ในรถยนต์) จำนวน 38 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.87 และโอนใบอนุญาตใช้ จำนวน 21 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.45

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของสาเหตุที่มาขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

(n = 385)

สาเหตุที่มาขอรับบริการใบอนุญาต ณ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อยู่ใกล้ที่พัก	115	29.87
2. อยู่ใกล้ที่ทำงาน	105	27.27

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n = 385)

สถานที่ที่มาขอรับบริการในอนุญาต ณ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ให้บริการดีให้บริการรวดเร็ว	68	17.66
4. พนักงานให้คำแนะนำดี	65	16.88
5. สถานที่ให้บริการดี	32	8.32
6. อื่นๆ	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มาขอรับบริการด้วยเหตุผลเพราะอยู่ใกล้ที่พัก จำนวน 115 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.87 อยู่ใกล้ที่ทำงาน จำนวน 105 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.27 ให้บริการดีให้บริการรวดเร็ว จำนวน 68 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 17.66 พนักงานให้คำแนะนำดี จำนวน 65 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.88 และสถานที่ให้บริการดี จำนวน 32 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.32

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของสื่อที่ทำให้ทราบว่าศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

(n = 385)

สื่อที่ทำให้ทราบว่า ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการใบอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สื่อโฆษณาของ กทช.	45	11.68
2. ป้ายโฆษณาของศูนย์ฯ	107	27.79
3. ร้านจำหน่ายวิทยุคมนาคม	195	50.65
4. คนในครอบครัว	13	3.38

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

(n = 385)

สื่อที่ทำให้ทราบว่า ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการในอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. เพื่อนๆ ที่ใช้วิทยุคุมนาคม	15	3.90
6. สื่ออื่นๆ	10	2.60
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.6 พนบฯ ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ทราบจากร้านจำหน่ายวิทยุคุมนาคม จำนวน 195 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.65 ป้ายโฆษณาของศูนย์ฯ จำนวน 107 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.79 สื่อโฆษณาของ กทช. จำนวน 45 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.68 เพื่อนๆ ที่ใช้วิทยุคุมนาคม จำนวน 15 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.90 คน ในครอบครัวจำนวน 13 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.38 และสื่ออื่นๆ จำนวน 10 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.60

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของลักษณะการเดินทางมาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

(n = 385)

ลักษณะการเดินทางมาขอรับบริการใบอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ใช้รถโดยสารประจำทาง	12	3.12
2. ใช้รถรับจ้าง	53	13.77
3. ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว	142	36.88

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(n = 385)

ลักษณะการเดินทางมาขอรับบริการในอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ใช้รถยนต์ส่วนตัว	173	44.93
5. อาศัยมากับผู้อื่น	5	1.30
6. อื่นๆ	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทาง จำนวน 173 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.93 ใช้รถจักรยานยนต์ ส่วนตัว จำนวน 142 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.88 ใช้รถรับจ้าง จำนวน 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.77 ใช้รถโดยสารประจำทาง จำนวน 12 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.12 และอาศัยมากับผู้อื่น จำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.30

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของช่วงเวลาที่มารับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

(n = 385)

ช่วงเวลาที่มาขอรับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. 08.30-10.30 น.	35	9.09
2. 10.31-11.59 น.	49	12.73
3. 12.00-13.00 น.	189	49.09
4. 13.01-14.30 น.	45	11.69

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ช่วงเวลาที่มาขอรับบริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	(n = 385)
5. 14.31-15.30 น.	53	13.76	
6. 15.31-16.30 น.	14	3.64	
รวมทั้งสิ้น	385	100.00	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะ เฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มาขอรับบริการใน ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จำนวน 189 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.09 ในช่วงเวลา 14.31-15.30 น. จำนวน 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.76 ในช่วงเวลา 10.31-11.59 น. จำนวน 49 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 12.73 ในช่วงเวลา 13.01-14.30 น. จำนวน 45 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.69 ในช่วงเวลา 08.30-10.30 น. จำนวน 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.09 และในช่วงเวลา 15.31-16.30 น. จำนวน 14 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.64

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของความพึงพอใจผู้มาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับ ประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะ เฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการใบอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ	(n = 385)
1. พอใจมากที่สุด	3	0.78	
2. พอใจมาก	53	13.77	
3. พอใจ	263	68.31	
4. ไม่พอใจ	65	16.88	

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(n = 385)

ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการในอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ต้องแก้ไข	1	0.26
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) มีความพึงพอใจจำนวน 263 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 68.31 ไม่พอใจ จำนวน 65 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.88 พอดใจมาก จำนวน 53 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.77 พอดใจมากที่สุด จำนวน 3 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.78 และต้องแก้ไข จำนวน 1 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.26

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของเหตุผลที่ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ไม่ขอรับใบอนุญาต

(n = 385)

เหตุผลที่ไม่ขอรับใบอนุญาต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ทราบข้อกฎหมาย	225	58.44
2. ไม่ทราบว่าจะขอรับใบอนุญาตได้ที่ใด	122	31.69
3. ร้านจำหน่ายวิทยุไม่ให้ข้อมูล	3	0.78
4. ไม่ต้องการเสียเวลาในการดำเนินการ	35	9.09
5. อื่นๆ	0	0
รวมทั้งสิ้น	385	100.00

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ไม่ทราบข้อกฎหมาย จำนวน 225 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.44 ไม่ทราบว่าจะขอรับใบอนุญาตได้ที่ใด จำนวน

122 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.69 ไม่ต้องการเสียเวลาในการดำเนินการ จำนวน 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.09 และร้านจำหน่ายวิทยุไม่ให้ข้อมูล จำนวน 3 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.78

4.3 ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

จากการตอบแบบสอบถามการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ ณ ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) จำนวน 385 คน ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตแบ่งออกเป็นสองด้าน คือ ความต้องการด้านการให้บริการและความต้องการด้านสถานที่ให้บริการ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4.11 ถึงตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้ขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับ ประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้านการให้บริการใบอนุญาต

(n = 385)

รายการ ก. ด้านการให้บริการใบอนุญาต	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. เวลาในการให้บริการไม่ควรเกิน 15 นาที/ฉบับ	4.379	0.943	ต้องการมากที่สุด
2. การให้บริการจะต้องให้บริการเพียงจุดเดียว (One Stop Service)	4.405	0.943	ต้องการมากที่สุด
3. อุปกรณ์การให้บริการจะต้องเหมาะสม ทันสมัย	4.208	0.945	ต้องการมาก
4. ความพิเศษของใบอนุญาตจะต้องน้อยที่สุดและแก้ไขได้	4.475	0.942	ต้องการมากที่สุด
5. การให้บริการจะต้องเป็นไปตามลำดับ (ก่อนหลัง)	3.873	0.950	ต้องการมาก
6. เอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาตควรใช้เท่าที่จำเป็น	4.374	0.943	ต้องการมากที่สุด
7. จะต้องมีพนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง	4.899	0.936	ต้องการมากที่สุด
8. จะต้องมีพนักงานให้บริการในช่วงเวลาพักกลางวัน	4.740	0.938	ต้องการมากที่สุด

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

(n = 385)

รายการ ก. ด้านการให้บริการใบอนุญาต	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
9. พนักงานต้องมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ และยิ้มแย้ม ^{แจ่ม} ใส่สอยู่เสมอ	4.883	0.937	ต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.471	0.942	ต้องการมากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 ความต้องการด้านการให้บริการที่มีผลต่อการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะ赫ริตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) พบว่าผู้ขอรับใบอนุญาตมีความต้องการแยกเป็นรายข้อดังนี้

1. ต้องการมากที่สุดว่าจะต้องมีพนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.899$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.936) พนักงานต้องมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ และยิ้มแย้มแจ่มใส่สอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.883$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.942) จะต้องมีพนักงานให้บริการในช่วงเวลาพักกลางวัน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.740$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.938) ความผิดของใบอนุญาตจะต้องน้อยที่สุดและแก้ไขได้ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.475$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.942) การให้บริการจะต้องให้บริการเพียงจุดเดียว (One Stop Service) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.405$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943) เวลาในการให้บริการไม่ควรเกิน 15 นาที/ฉบับ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.379$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943) และเอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาตควรใช้เท่าที่จำเป็น มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.374$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943)

2. ต้องการมากว่าอุปกรณ์การให้บริการจะต้องเหมาะสม ทันสมัย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.208$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.945) และการให้บริการจะต้องเป็นไปตามลำดับ (ก่อนหลัง) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.873$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.950)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้ขอรับบริการใบอนุญาต
วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต

(n = 385)

รายการ ข. ด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ความมีสถานที่จอดรถที่เพียงพอและสามารถกันแดดกันฝนได้	4.618	0.940	ต้องการมากที่สุด
2. สถานที่ให้บริการต้องมีความกว้างขวางเหมาะสม	4.556	0.941	ต้องการมากที่สุด
3. จะต้องมีป้ายบอกจุดบริการต่างๆ และตัวอย่างการเขียนคำร้อง	4.358	0.943	ต้องการมากที่สุด
4. สถานที่จะต้องสะอาด และมีแสงสว่างที่เพียงพอ	4.169	0.946	ต้องการมาก
5. จะต้องมีจุดบริการอย่างเพียงพอ	3.823	0.950	ต้องการมาก
6. สถานที่นั่งพักสำหรับผู้มาติดต่อจะต้องมีเครื่องปรับอากาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ น้ำดื่ม	4.374	0.943	ต้องการมากที่สุด
7. สถานที่นั่งพักควรมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน 245 เมกกะเฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ	4.660	0.939	ต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.365	0.943	ต้องการมากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการที่มีผลต่อการขอรับใบอนุญาต
วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้
ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) พบว่าผู้ขอรับใบอนุญาตมีต้องการแยกเป็นรายข้อดังนี้

- ต้องการมากที่สุดว่าสถานที่นั่งพักควรมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน 245 เมกกะเฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.660$) ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 0.939$) ความมีสถานที่จอดรถที่เพียงพอและสามารถกันแดดกันฝนได้มี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.618$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 0.940$) สถานที่ให้บริการต้องมีความ
กว้างขวางเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.556$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 0.941$) สถานที่นั่งพัก
สำหรับผู้มาติดต่อจะต้องมีเครื่องปรับอากาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ น้ำ

ดีม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.374$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943) และจะต้องมีป้ายบอกจุดบริการต่างๆ และตัวอย่างการเขียน คำร้อง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.358$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943)

2. ต้องการมากว่าสถานที่จะต้องสะอาด และมีแสงสว่างที่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.169$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.946) และจะต้องมีจุดบริการอย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.823$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.950)

4.4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะاهرتز

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะاهرتز จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 385 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100 มีผู้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 98 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.45 โดยมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปในทิศทางใกล้เคียงกัน สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

1. ความมีเครื่องถ่ายเอกสาร ไว้ค่อยบริการ จำนวน 46 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.95
2. ความมีบริการโทรศัพท์สาธารณะ จำนวน 31 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.06
3. ความมีเครื่องโทรศัพท์สาธารณะ ไว้ค่อยบริการ จำนวน 12 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.11
4. ควรจะมีร้านจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ จำนวน 9 คน หรือคิดเป็นร้อยละ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ สามารถสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของ การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ มีดังนี้

- เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์
- เพื่อศึกษาพฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์
- เพื่อศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้ การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- ประชากร หมายถึง ประชาชนที่ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับใบอนุญาตจาก ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)
- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มผู้ขอรับใบอนุญาตใช้ ขอใบอนุญาต ตั้งสถานี การโอนใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ รวมถึงกลุ่มผู้ขอรับใบอนุญาตผ่านร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคอมนาคม ที่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) โดยมีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 385 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การศึกษา ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 : สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ต้องแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นประเภทเลือกตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 : พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นประเภทเลือกตอบ (Multiple Choices)

ตอนที่ 3 : การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ลักษณะของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales)

ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านการบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) แบบปลายเปิด (Open Ended)

5.4 สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์

จากการตอบแบบสอบถามสรุปได้ว่า ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 364 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 94.55 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 215 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.84 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า จำนวน 286 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 74.29 มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 274 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.17 มีรายได้ต่อเดือน อยู่ระหว่าง 6,000-10,000 บาท จำนวน 165 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.86

2. พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากการตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังนี้

2.1 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่ทราบว่าการใช้วิทยุจะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนนำวิทยุไปใช้งาน จำนวน 258 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.01

2.2 ผู้ขอใบรับอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่ให้ร้านค้า หรือผู้อื่นมาขอรับแทน จำนวน 273 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 70.91

2.3 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มาขอรับใบอนุญาตใช้ จำนวน 275 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.43

2.4 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มาขอรับใบอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุเขต 1 (นนทบุรี) เพราะอยู่ใกล้ที่พัก จำนวน 115 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.87

2.5 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่ทราบว่า ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุเขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการใบอนุญาต จากร้านจำหน่ายวิทยุคอมมานาคม จำนวน 195 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.65

2.6 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่เดินทางมาด้วยรถบินต์ ส่วนตัว จำนวน 173 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.93

2.7 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มาขอรับใบอนุญาตในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จำนวน 189 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.09

2.8 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ จำนวน 263 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 68.31

2.9 สาเหตุที่ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ไม่มาขอรับใบอนุญาตส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อกฎหมาย จำนวน 225 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.44 และไม่ทราบว่าจะขอรับใบอนุญาตได้ที่ใด จำนวน 122 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.69

3. ความต้องการด้านการให้บริการที่ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ต้องการจากการตอบแบบสอบถามตามสรุปได้ดังนี้

3.1 ความต้องการด้านการให้บริการใบอนุญาต ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีความต้องการ โดยภาพรวมพบว่ามีความต้องการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.471$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 0.942$) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่าผู้ขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มีความ

ต้องการมากที่สุดว่าต้องมีพนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.899$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.936)

3.2 ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต ที่ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มีความต้องการ โดยภาพรวมพบว่า มีความต้องการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.365$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.943) แยกเป็นรายข้อ พบว่าผู้ขอรับบริการในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มีความต้องการมากที่สุดว่า สถานที่นั่งพักคราวมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฏระเบียบ และพรบ. ต่างๆ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.660$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.939)

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านการให้บริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่เห็นว่าความมีเครื่องถ่ายเอกสาร ไว้ค่อยบริการจำนวน 46 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.95

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ผู้วิจัยขอเสนออภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ผลจากการวิจัย พบว่า ผู้ใช้วิทยุวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 94.55

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงร้านค้า หรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ควรมีนโยบายส่งเสริม หรือประชาสัมพันธ์ ให้กับกลุ่มลูกค้าที่เป็นเพศหญิง ให้มีความสนใจใช้วิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เพิ่มมากขึ้น

2. พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่ทราบว่า การใช้วิทยุจะต้องขอรับใบอนุญาตก่อน คิดเป็นร้อยละ 67.01

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีนโยบายส่งเสริม ด้านการประชาสัมพันธ์ ในด้านต่างๆ เพิ่มมากขึ้นเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ยังไม่ทราบ

2.2 ผู้ขอใบรับอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ซิล์ตซ์ ส่วนใหญ่ให้ร้านค้า หรือผู้อื่นมาขอรับแทน คิดเป็นร้อยละ 70.91

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้วิทยุทราบถึงข้อตอนต่างๆ ในการขอรับใบอนุญาต เพื่อส่งเสริมให้ผู้ขอรับใบอนุญาตเดินทางมาขอรับใบอนุญาตด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

2.3 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะヘルتز จำนวน
ใหม่ทั้งหมด 71.43

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่าน ความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ทราบว่าการขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุจะทำให้การติดต่อสื่อสารมี ประสิทธิภาพสูงขึ้น และสามารถติดต่อได้ในระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น

2.4 สาเหตุที่ผู้ใช้ทวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ มากอัตราในอนุญาตจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่ทวิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ส่วนใหญ่มาอัตราในอนุญาต เพราะอยู่ใกล้กับพังค์ กิตเป็นร้อยละ 29.87

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรเน้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้ขอใบอนุญาต เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณของผู้ขอรับใบอนุญาตให้มากขึ้น

2.5 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫ซิล์ดี ส่วนใหญ่ทราบว่า ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุเขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการใบอนุญาต จากร้านจำหน่ายวิทยุคอมนาคม คิดเป็นร้อยละ 50.65

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่เกี่ยวข้อง ความมีนโยบายส่งเสริม ด้านการประชาสัมพันธ์ ในด้านต่างๆ เช่น การโฆษณาทางสื่ออื่นๆ นอกจากนี้จากการติดป้ายโฆษณาด้านหน้าของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) เพียงด้านเดียว

2.6 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ赫تز จำนวน
ให้ค่าเดินทางมาขอรับใบอนุญาตด้วยรถยกส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 44.93 และเดินทางด้วยรถ
จักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 36.88

ดังนี้ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) จัดทำโครงการสร้างสถานที่จอดรถบันได และรถจักรยานยนต์ที่สามารถกันแดดกันฝนได้โดยการเสนอของบประมาณจาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

2.7 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ส่วนใหญ่มาขอรับใบอนุญาตในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. คิดเป็นร้อยละ 49.09

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรจัดให้มีพนักงานໄວ่คอยบริการในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. (พักกลางวัน) อย่างเพียงพอตามความต้องการของผู้ขอรับบริการ

2.8 ผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ คิดเป็นร้อยละ 68.31 และไม่พอใจ คิดเป็นร้อยละ 16.88 ประเด็นนี้นำเสนอไป คือ มีผู้ขอรับใบอนุญาตที่ตอบว่าพอใจมากมีเพียง ร้อยละ 13.77 เท่านั้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรมีการศึกษาว่าเกิดจากสาเหตุใดที่ทำให้ผู้ขอรับใบอนุญาต จำนวนร้อยละ 16.88 ไม่พอใจ โดยอาจใช้กล่องรับความคิดเห็นจากผู้ขอรับบริการ และจัดฝึกอบรมพนักงานที่ให้บริการใบอนุญาต เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในงานด้านบริการเพิ่มขึ้น

2.9 สาเหตุที่ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ไม่มาขอรับใบอนุญาตส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อกฎหมาย คิดเป็นร้อยละ 58.44 และไม่ทราบว่าจะขอรับใบอนุญาตได้ที่ใด คิดเป็นร้อยละ 31.69

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรจัดโครงการฝึกอบรมด้านกฎหมายให้กับผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ หรือนำเสนองานโครงการให้กับ สำนักงานคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ดำเนินการจัดฝึกอบรม และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ทราบว่าสามารถขอรับใบอนุญาตได้จากสถานที่ใดได้บ้าง

3. ความต้องการด้านการให้บริการใบอนุญาต ผลจากการศึกษา พบว่าผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการจากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ส่วนใหญ่ต้องการมากที่สุด ให้มีพนักงานให้คำแนะนำในการเบียนคำร้อง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.899$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D. = 0.936$)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรจัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความชำนาญ เพื่อให้คำแนะนำในการเบียนคำร้อง รวมถึงให้พนักงานสามารถตอบข้อซักถามต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน ให้กับผู้ขอรับใบอนุญาตได้

4. ความต้องการด้านสถานที่ให้บริการในอนุญาต ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ขอรับในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ที่มาขอรับบริการ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ส่วนใหญ่ต้องการมากที่สุดให้สถานที่นั่งพักครัวมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.660$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.939)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรจัดให้มีเอกสารด้านกฎหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ ที่ให้ความรู้กับผู้มาขอรับในอนุญาต ได้ศึกษาในขณะที่นั่งรอรับในอนุญาต

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ของผู้ขอรับบริการในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เห็นว่าครัวมีเครื่องถ่ายเอกสาร มีโทรศัพท์สาธารณะและเครื่องรับโทรศัพท์ไว้ค่อยบริการ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้เกี่ยวที่ข้อง ควรจัดให้มีเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องรับโทรศัพท์ ไว้ค่อยบริการโดยคิดค่าบริการในราคาน้ำหนึ่งเดือน แต่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานด้านโทรศัพท์เพื่อให้มาติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ ไว้ค่อยบริการผู้มาขอรับบริการในอนุญาต

5.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ครั้งนี้ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ผู้ที่เกี่ยวข้องและสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ อาจใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข การให้บริการและสถานที่ให้บริการในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามความต้องการของผู้ที่มาขอรับบริการในอนุญาต ได้ดังนี้ คือ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1.1 สภาพทั่วไปของผู้ขอรับในอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและร้านค้า หรือบิชท์ที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม ควรให้การสนับสนุนส่งเสริม ด้านการ โฆษณาประชาสัมพันธ์ ให้กับประชาชนทั่วไปให้ทราบถึงสิทธิและประโยชน์ในการใช้วิทยุ รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ที่กฎหมายกำหนดไว้สำหรับการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ เพื่อเป็นการ

เพิ่มปริมาณของผู้ใช้ให้มากขึ้น และเพื่อเป็นการป้องกันการกระทำความผิดกฎหมายเกี่ยวกับวิทยุ คมนาคม

1.2 พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชนย่านความถี่ 245 เมกะ เฮิรตซ์ ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรมี การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ที่สนใจหรือผู้ใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ เฮิรตซ์ ทราบลึกชัดของการขอรับใบอนุญาต ค่าใช้จ่าย และสามารถขอรับใบอนุญาตได้ที่ใดบ้าง นอกจากนี้สถานที่ให้บริการใบอนุญาต จะต้องมีที่จอดรถที่เพียงพอ สามารถกันแดดกันฝนได้ จัดเตรียมความพร้อมของพนักงาน ไว้คอยบริการ โดยไม่หยุดพักกลางวัน โดยสามารถให้บริการ อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง

1.3 ด้านการให้บริการใบอนุญาต ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมทั้งทางด้านนโยบาย ด้าน งบประมาณสำหรับพัฒนา พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ให้มี ความรู้ความสามารถ และมีความพร้อมสำหรับงานด้านบริการประชาชน นอกจากนี้จะต้องจัดให้มี พนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง พนักงานต้องมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ ยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่ เสมอ จะต้องมีพนักงานให้บริการในช่วงเวลาพักกลางวัน ความผิดพลาดของใบอนุญาตที่เกิดขึ้น จะต้องมีน้อยที่สุด สามารถแก้ไขได้ การให้บริการจะต้องให้บริการเพียงจุดเดียว (One Stop Service) ไม่ควรให้ผู้มาติดต่อต้องเสียเวลาในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน เวลาในการให้บริการ ไม่ควร เกิน 15 นาที/ฉบับ และเอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาตควรใช้เท่าที่จำเป็น

1.4 ด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต ผู้บริหารศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับพัฒนา ปรับปรุงสถานที่ให้บริการใบอนุญาตให้มีความกว้างขวางเหมาะสม มีความทันสมัย สถานที่นั่งพัก ควรมีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน 245 เมกะ เฮิรตซ์ เช่น กฎหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ ควรมีสถานที่จอดรถที่เพียงพอและสามารถกันแดดกันฝนได้ จะต้องมี ป้ายบอกจุดบริการต่างๆ และตัวอย่างการเขียน คำร้อง

จากข้อเสนอแนะสามารถสรุปได้ว่า การให้บริการประชาชนด้านใบอนุญาตวิทยุ สำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะ เฮิรตซ์ นั้น พนักงานที่ให้บริการเป็นองค์ประกอบที่ สำคัญที่สุด ดังนั้น พนักงานต้องเดือนตัวเองอยู่เสมอ ว่างานที่รับผิดชอบอยู่นั้นคืองานให้บริการ ประชาชน ต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรวดเร็ว ด้านความเสมอภาค ด้านอัชญาศัย มนุษย์สัมพันธ์ ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้

ด้านสถานที่ให้บริการ สถานที่จอดรถ และการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ประชาชนรู้สึกประทับใจใน
การมาติดต่อขอรับบริการใบอนุญาต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุ
สำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1
(นนทบุรี) เพื่อประโยชน์ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการวิจัยดังนี้

2.1 การศึกษาเชิงลึก (In Depth Study) หรือตัวแปรอิสระอื่นๆ เกี่ยวกับความต้อง¹
การของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบ
การใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

2.2 การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาต วิทยุคุมนาคม ชนิดอื่นๆ เช่น
ความต้องการของผู้ขอรับบัตรพนักงานวิทยุคุมนาคม ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตใช้
ใบอนุญาตตั้งสถานีวิทยุคุมนาคม ในกิจกรรมวิทยุสมัครเล่น (Amateur Radio)

2.3 การศึกษาพฤติกรรมการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

2.4 การศึกษาผลกระทบจากการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245
เมกกะเฮิรตซ์

2.5 การศึกษาแนวโน้มในการกำกับดูแลวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245
เมกกะเฮิรตซ์



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

คณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ (2549). รวมกฎหมายกิจการโภคภัณฑ์ เล่ม 1.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ.

คณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ (2549). รวมกฎหมายกิจการโภคภัณฑ์ เล่ม 2.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ.

คณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ (2550). รวมกฎหมายกิจการโภคภัณฑ์ เล่ม 3.

กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ.

คณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ (2551). กฎหมายที่เกี่ยวกับมาตรฐานกับการ

ตรวจสอบรับรอง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ.

คณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ (2551). คู่มือผู้ใช้บริการงานวิทยุสมัครเล่นและความถี่
ประชาชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ.

เมธี ฉัตรทอง, สมชาย สุขสวัสดิ์. (2534). คู่มือวิทยุภัณฑ์. กรุงเทพฯ: กิจการพิมพ์.

เสน่ห์ สายวงศ์. (2545). หลักการและเทคนิคการตรวจสอบไฟฟ้าฟิตiy. กรุงเทพฯ: กรมไปรษณีย์โทรเลข.
สุชาติ กังวารจิตต์. (2541). หลักการทำงานเครื่องรับส่งวิทยุและระบบวิทยุสื่อสาร.

กรุงเทพฯ: ชีเอ็คьюเคชั่น.

วิทยานิพนธ์

คำณ พึงศรี. (2542). การใช้เครื่องข่ายวิทยุภัณฑ์ของกรมสามัญศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิเวศ ยอดมิ่ง. (2551). การศึกษาปัญหาคุณภาพความถี่รับกวนระหว่างวิทยุสมัครเล่น.

สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโภคภัณฑ์.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ร้อยตรี สมนึก สมบูรณ์ผล. (2544). **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ของผู้บริโภค ที่มีต่อเครื่องวิทยุ คมนาคม ชนิดมือถือ ย่านความถี่สูงมาก 245 เมกะเฮิรตซ์.**

สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (สปท.)

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมเกียรติ น้อยคำนูล. (2550). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอินเทอร์เน็ตของลูกค้า ในจังหวัดสิงห์บุรี.**

วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาจัดการทั่วไป.

พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สุชาตินิ ขันธสอน. (2550). **สภาพและปัญหาระบบสารสนเทศของโรงเรียนเทศบาลทุ่งสองห้องวิทยา 1 สำนักงานเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร.**

ภาคนิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สุชิษย ดัดดาภรณ์. (2551). **การศึกษาปัญหาลืนความตื่นรับกวนของวิทยุชุมชนต่อรายการโทรทัศน์.**

สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

อภิสรา เกิดชูชื่น. (2545) **รูปแบบการสื่อสารของเครือข่ายวิทยุสมัครเล่นในภาวะวิกฤต.**

วิทยานิพนธ์ปริญญานิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาการ.

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชุมชนวิชาการข้าราชการครูอำเภอทับปุด. (2550). **ความรู้เกี่ยวกับการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.**

สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2551, จาก <http://www.thapput.com/>.

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. (2550). **ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย.** สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2551, จาก

<http://www.dpu.ac.th/>.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโพรคมนาคมแห่งชาติ. (2549). **คู่มือผู้ใช้บริการงานวิทยุสมัครเล่น และความถี่ประชาชน.** สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2551, จาก <http://www.ntc.or.th/>.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการโพรคอมนาคมแห่งชาติ. (2550). **การอนุญาตเครื่องวิทยุคมนาคม.**

สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2551, จาก <http://www.ntc.or.th/>.

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

International Telecommunication Union. (2001). **Bandwidths and Unwanted Emissions of Digital Fixed Service Systems (DFSS)**. Recommendation ITU-R F.1191-2.

International Telecommunication Union. (2003). **Unwanted emissions in the spurious domain**. Recommendation ITU-R SM.329-10.









แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน

ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิร์ตซ์

A Study of Applicants Requirements for Citizen Band 245 MHz
Radio License

โดย

วนุต ศรีจันทร์บาล

การศึกษาวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการໂໂຄມນາຄມ มัณฑิวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2551

**แบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน
ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์**

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

1. วัตถุประสงค์ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์
2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ คือ ประชาชนที่ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ด้วยตนเองและที่ให้ร้านค้าหรือบริษัทที่จำหน่ายวิทยุคมนาคม มาขอรับใบอนุญาตแทน
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1: สภาพทั่วไปของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์
 - ตอนที่ 2: พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์
 - ตอนที่ 3: ความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์
 - ตอนที่ 4: ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านการบริการใบอนุญาตวิทยุเพื่อประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)
4. แบบสอบถามนี้เพื่อประกอบการวิจัย ต้องการทราบความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมิต้องลงชื่อเพื่อเก็บเป็นความลับและเพื่อประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ กรณีตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับความเป็นจริง
5. หากมีข้อมูลสงสัยใดๆ เกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาสอบถามผู้วิจัย ที่หมายเลขโทรศัพท์ 089 319 5872
6. ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นายวนิด ศรีจันทร์บาล
นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจัดการ โทรคมนาคม
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาปิดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() น้อยกว่า 20 ปี	() 20-29 ปี
() 30-39 ปี	() 40-49 ปี
() 50-59 ปี	() 60 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

() ระดับประถมศึกษา	() ระดับมัธยมศึกษา
() ระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า	() ระดับปริญญาตรี
() ระดับปริญญาโท	() ระดับปริญญาเอก

4. อาชีพ

() นักเรียน/นักศึกษา	() รับจำนำ
() เจ้าของกิจการ	() พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() ข้าราชการ/พนักงานองค์กรของรัฐ	() อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้ต่อเดือน

() ต่ำกว่า 6,000 บาท	() 6,001-10,000 บาท
() 10,001-15,000 บาท	() 15,001-20,000 บาท
() 20,001-25,000 บาท	() สูงกว่า 25,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

คำชี้แจง กรุณาปิดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านทราบ หรือไม่ว่าการใช้วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ จะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนนำวิทยุไปใช้งาน

() ทราบ () ไม่ทราบ

2. ลักษณะการมาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ของท่าน

() มาขอรับด้วยตนเอง () ให้ร้านค้า หรือผู้อื่นมาขอรับแทน

3. ท่านมาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ประเภท
จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ในอนุญาตใช้ () ในอนุญาตตั้งสถานี (ประจำที่)
 () ในอนุญาตตั้งสถานี (ในรถยนต์) () โอนใบอนุญาตใช้
 () การขอขยายสถานที่ตั้งสถานี () อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ท่านมารับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ จากศูนย์
ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ด้วยเหตุผลใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () อายุใกล้บ้านพัก () อายุใกล้ที่ทำงาน
 () ให้บริการดี/ให้บริการรวดเร็ว () พนักงานให้คำแนะนำดี
 () สถานที่ให้บริการดี () อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ท่านทราบจากสื่อได้ว่าศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ให้บริการใบอนุญาต
วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () สื่อโฆษณาของ กทช. () ป้ายโฆษณาของศูนย์ฯ
 () ร้านจำหน่ายวิทยุคมนาคม () คนในครอบครัว
 () เพื่อนๆ () อื่นๆ โปรดระบุ.....
6. ลักษณะการเดินทางมาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
- () ใช้รถโดยสารประจำทาง () ใช้รถรับจ้าง
 () ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว () ใช้รถยนต์ส่วนตัว
 () อาศัยม้ากับผู้อื่น () อื่นๆ โปรดระบุ.....
7. ช่วงเวลาที่ท่านมาขอรับบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
- () 08.30-10.30 น. () 10.31-11.59 น.
 () 12.00-13.00 น. () 13.01-14.30 น.
 () 14.31-15.30 น. () 15.31-16.30 น.
8. ท่านคิดว่าการบริการด้านใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์ ของ
ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) ออยู่ในระดับใด
- () พอดีมากที่สุด () พอดีมาก
 () พอดี () ไม่พอดี
 () ต้องแก้ไข (โปรดระบุ).....
9. ด้วยเหตุผลใดท่านจึงไม่ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเฮิรตซ์
- () ไม่ทราบข้อกฎหมาย () ไม่ทราบว่าจะขอรับใบอนุญาตได้ที่ใด
 () ร้านจำหน่ายวิทยุไม่ให้ข้อมูล () ไม่ต้องการเสียเวลาในการดำเนินการ
 () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 ท่านต้องการบริการใด จากการขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ จากศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

คำชี้แจง กรุณาปิดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับความต้องการ			
		ต้องการมากที่สุด	ต้องการอีก	ต้องการน้อย	ต้องการน้อยที่สุด
	ก. ด้านการให้บริการใบอนุญาต				
1.	เวลาในการให้บริการไม่ควรเกิน 15 นาที /ฉบับ				
2.	การให้บริการควรให้บริการเพียงจุดเดียว (One Stop Service)				
3.	ควรมีอุปกรณ์การให้บริการอย่างเหมาะสม ทันสมัย				
4.	ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นต้องน้อยที่สุดและสามารถแก้ไขได้				
5.	การบริการควรเป็นไปตามลำดับ (ก่อนหลังตามการยื่นขอ)				
6.	เอกสารประกอบคำขอรับใบอนุญาตจะต้องมีเหมาะสม				
7.	จะต้องมีพนักงานให้คำแนะนำในการเขียนคำร้อง				
8.	จะต้องมีพนักงานให้บริการในช่วงเวลาพักกลางวัน				
9.	พนักงานจะมีความเป็นมิตร เอาใจใส่ และยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ				
	ข. ด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต				
1.	ควรมีสถานที่จอดรถที่เพียงพอ และสามารถกันแดดกันฝนได้				
2.	สถานที่ให้บริการต้องมีความกว้างขวางเหมาะสม				
3.	จะต้องมีป้ายบอกจุดบริการต่างๆ และตัวอย่างการเขียนคำร้อง				
4.	สถานที่จะต้องสะอาด และมีแสงสว่างที่เพียงพอ				
5.	มีจุดบริการอย่างเพียงพอ				
6.	สถานที่นั่งพักสำหรับผู้มาติดต่อจะต้องมีเครื่องปรับอากาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารและเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ น้ำดื่ม				
7.	สถานที่นั่งพักกรณีเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกะเอิร์ตซ์ เช่น กฏหมาย กฎระเบียบ และพรบ. ต่างๆ				

ตอนที่ 4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านบริการใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน
ยànความถี่ 245 เมกกะเอิรตซ์ ของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี)

(ขอขอบคุณที่ท่านได้เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้)



การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

เรื่อง

การศึกษาความต้องการของผู้ขอรับใบอนุญาตวิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์ ด้านการให้บริการใบอนุญาต และด้านสถานที่ให้บริการ

1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α - Coefficieant) ของครอนบัค (Cronbach) คำนวนได้จากสูตร

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

เมื่อ	α	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	คือ จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	คือ คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_t^2	คือ คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. คำนวนคะแนนความแปรปรวนสามารถคำนวนได้จากสูตร

$$S_t^2 = \frac{N \sum x^2 - [\sum x]^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	S_t^2	คือ คะแนนความแปรปรวน
	N	คือ จำนวนคนที่ทำแบบทดสอบวัดเจตคติ
	$\sum x^2$	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum x$	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

ตารางผลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ด้านการให้บริการ

ข้อ คณ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	X	X^2
1	4	4	4	4	4	4	4	5	4	39	1521
2	4	4	4	4	5	3	4	4	5	39	1521
3	5	5	3	4	4	4	5	5	4	41	1681
4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	44	1936
5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	37	1369
6	5	5	4	4	5	5	5	4	4	40	1600
7	5	5	5	5	5	4	5	5	5	40	1600
8	4	4	4	4	4	5	4	4	4	37	1369
9	5	5	4	4	3	4	5	5	5	37	1369
10	4	4	5	5	4	4	4	5	5	42	1764
11	4	4	4	4	4	4	4	5	4	36	1296
12	4	4	4	4	4	4	4	4	5	38	1444
13	4	5	5	5	5	4	4	5	5	44	1936
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	1681
15	4	4	4	5	4	5	4	4	4	36	1296
16	4	5	5	5	5	5	5	5	5	42	1764
17	4	5	5	4	5	4	5	5	4	41	1681
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	1521
19	5	4	5	5	5	5	4	4	5	39	1521
20	5	5	5	4	4	5	4	5	4	41	1681
21	5	4	4	4	4	3	4	4	5	37	1369
22	4	5	4	4	4	4	4	5	5	39	1521
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	1296
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	1296
25	4	5	4	4	4	4	5	5	5	40	1600

ตารางผลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสำรวจตัวอย่างจำนวน 30 คน ด้านการให้บริการ (ต่อ)

ชุด คณ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	X	X^2
26	5	5	4	4	4	4	5	4	4	39	1521
27	4	5	3	4	4	4	4	4	4	36	1296
28	5	4	3	4	5	4	5	5	4	39	1521
29	4	4	4	4	4	4	4	5	4	37	1369
30	4	4	5	5	4	3	4	5	5	39	1521
$\sum x_i$	129	133	127	128	127	123	129	136	133	1171	45861
$\sum x_i^2$	561	597	549	552	545	513	561	624	597	($\sum x$)	($\sum x^2$)
S_i^2	.22	.24	.39	.20	.25	.30	.22	.26	.25	$S_t^2 =$	2.33

ตารางผลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ด้านสถานที่ให้บริการ

ตารางผลจากแบบสอบถามที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ด้านสถานที่ให้บริการ (ต่อ)

ข้อ คณ	1	2	3	4	5	6	7	X	X^2
12	4	4	4	4	4	4	5	29	841
13	4	5	5	5	5	5	4	33	1089
14	4	4	4	4	4	4	4	28	784
15	4	4	4	5	4	5	4	30	900
16	5	5	5	5	5	5	5	35	1225
17	4	4	5	4	4	4	5	30	900
18	4	4	4	4	4	4	4	28	784
19	4	4	5	5	5	5	4	32	1024
20	5	5	5	4	4	5	4	32	1024
21	5	3	4	4	4	4	4	28	784
22	4	4	4	4	3	4	4	27	729
23	4	4	4	4	4	4	4	28	784
24	4	4	4	4	4	4	4	28	784
25	4	3	4	4	4	4	5	28	784
26	4	4	4	4	4	4	5	29	841
27	4	5	5	4	4	4	4	30	900
28	4	4	5	4	5	4	5	31	961
29	4	4	4	4	4	4	4	28	784
30	4	4	5	5	4	4	5	31	961
$\sum x_i$	127	126	130	128	122	132	134	899	27071
$\sum x_i^2$	543	538	570	552	506	588	606	($\sum x$)	($\sum x^2$)
S_t^2	.18	.30	.23	.20	.34	.25	.26	$S_t^2 = 1.76$	

3. นำค่าที่ได้จากตารางความต้องการด้านการให้บริการใบอนุญาต แทนค่าในสูตร

คำนวณคะแนนความแปรปรวน แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} S_t^2 &= \frac{30(45,861) - (1,171)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{1,375,830 - 1,371,241}{870} \\ &= \frac{4,589}{870} \\ &= 5.27 \end{aligned}$$

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น α แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{9}{9-1} \left\{ 1 - \frac{2.33}{5.27} \right\} \\ &= 1.125 \times 0.558 \\ &= 0.627 \end{aligned}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านการให้บริการ เท่ากับ 0.627

4. นำค่าที่ได้จากตารางความต้องการด้านสถานที่ให้บริการใบอนุญาต แทนค่าในสูตร

คำนวณคะแนนความแปรปรวน แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} S_t^2 &= \frac{30(27,071) - (899)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{812,130 - 808,201}{870} \\ &= \frac{3,929}{870} \\ &= 4.16 \end{aligned}$$

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น α แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}
 \alpha &= \frac{7}{7 - 1} \left\{ 1 - \frac{1.76}{4.16} \right\} \\
 &= 1.666 \times 0.577 \\
 &= 0.961
 \end{aligned}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านสถานที่ให้บริการเท่ากับ 0.961

5. นำค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้ง 2 ด้าน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{0.627 + 0.961}{2} \\
 &= \frac{1.588}{2} \\
 &= 0.794
 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.794





สำเนา
ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข
เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ดังสถานีวิทยุคมนาคม
ชั้นความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz

โดยที่เห็นสมควรให้ประชาชนสามารถใช้เครื่องวิทยุคมนาคมในการติดต่อธุรกิจ ให้อ้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อตอบสนองอุปสงค์การใช้ความถี่วิทยุสำหรับประชาชนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องให้พอยเพียง ทั่วถึงและทำได้ที่ยั่งยืน และเพื่อตอบสนองการประยุกต์ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติการต่างๆ ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้ความถี่วิทยุและเครื่องวิทยุคมนาคมให้ถูกต้องตามกฎหมาย อาศัยอำนาจตามความความในมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 และตามมติคณะกรรมการประสานงานภาครัฐและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ (กบวช.) ครั้งที่ 2/2541 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2541 อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขจึงออกประกาศนี้เพื่อประกาศให้ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องวิทยุคมนาคมชนิดมือถือชั้นความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz ซึ่งประกาศ ณ วันที่ 18 มีนาคม 2539 และกำหนดให้ประชาชนสามารถใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ดังสถานีวิทยุคมนาคม ชั้นความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. เครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว จะต้องผ่านการทดสอบรับรองด้วยช่างจากกรมไปรษณีย์โทรเลขแห่งเดียวเท่านั้น และมีข้อกำหนดทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานความภาคผนวกที่แนบท้ายประกาศนี้
2. การใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ต้องการตั้งสถานีวิทยุคมนาคม จะต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม แล้วเสร็จ
3. "ไม่อนุญาตให้นำเครื่องขยายกำลังเสียง (RF Amplifier)" ไปประกอบกับหัวหรือใช้กับเครื่องวิทยุคมนาคมที่ได้รับอนุญาต
4. การใช้ความถี่วิทยุนี้ จะไม่ได้รับสิทธิ์คุ้มครองการรับกวน หากก่อให้เกิดการรับกวนระดับรุนแรงคือการใช้ความถี่วิทยุของปัจจัยต่อสาธารณะวิทยุคมนาคมอื่นในบริเวณใกล้เคียงหนึ่ง ผู้ใช้จะต้องระงับการใช้ความถี่วิทยุที่ก่อให้เกิดการรับกวนในบริเวณนั้นกันที

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2541

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. 2541

(นายสมชาย พองสุวรรณ)
อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข

(นายจิตวเดช จันทร์วงศ์)
นายช่างไฟฟ้า ๖

สำเนา



ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข

เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม
ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗

ปัจจุบันประชาชนได้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมในย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz เป็นเครื่องมือสนับสนุนการคิดคิดต่อถือการดำเนินการปฏิบัติการกิจค่างๆ กันอย่างแพร่หลาย และนี้ ผู้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าวบางรายใช้ความถี่วิทยุที่แตกต่างกันในการรับและส่งทำให้สืบเสื่อมถือสิ่ง ความถี่วิทยุ เพื่อให้การใช้ความถี่วิทยุซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด ให้เป็นไปอย่างประหมัดและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองการใช้ความถี่วิทยุของประชาชนที่มีปริมาณการใช้งานขึ้นให้เพียงพอทั่วถึงและ เท่าเทียมกัน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม(ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๓๕ อธิบดีกรมไปรษณีย์ โทรเลขจึงเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชน ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ดังนี้

๑. ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น ๒ ทวี และ ๒ ตรี แห่งประกาศก่อรัฐไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

๒ ทวี ให้ใช้ความถี่วิทยุเดียวกันในการรับและส่งเท่านั้น

๒ ตรี ไม่อนุญาตให้นำเครื่องวิทยุคมนาคมไปติดตั้งเป็นสถานีวิทยุคมนาคม แบบหัวสัญญาณ (Repeater)

๒. ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น ๕. แห่งประกาศก่อรัฐไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

“๕. หากผู้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ประกาศกำหนด
หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต เจ้าหน้าที่ออกใบอนุญาตจะสั่งพักใช้หรือเพิกถอน
ใบอนุญาตและดำเนินการตามกฎหมายต่อไป”

ทั้งนี้ ดังแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายเกรเมธ พูรช์พิทักษ์)

อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข

สำเนาถูกต้อง

(นายจิตรเดน สะท้านพงษ์)
นายท่านไฟฟ้าต่อสาย



ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข
เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม
ย่านความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2547

ปัจจุบันประชาชนได้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมในย่านความถี่สูงมาก 245 MHz เป็นเครื่องมือสนับสนุนการติดต่อสื่อสารกันอย่างแพร่หลาย เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลเครื่องวิทยุคมนาคมให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 วรรคสามแห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลขจึงเห็นสมควรแก้ไขประกาศนี้ไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2541 ดังนี้

1. ให้ยกเลิกความใน 1 แห่งประกาศนี้ไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2541 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"1. เครื่องวิทยุคมนาคมตั้งสื่อสาร จะต้องผ่านการทดสอบรับรองตัวอย่างจากกรมไปรษณีย์โทรเลขแล้วเท่านั้น และต้องมีลักษณะทางวิชาการได้มาตรฐานเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมไปรษณีย์โทรเลข"

2. ให้ยกเลิกภาคผนวกข้อกำหนดทางวิชาการของเครื่องวิทยุคมนาคม สำหรับประชาชน ที่แนบท้ายประกาศนี้ไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนทั่วไปใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก 245 MHz ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2541

หันนี้ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547

นาย สมบูรณ์

(นายจิราพร พงษ์เสถียร)
รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข



ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข
**เรื่อง การอนุญาตให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ
 ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz
 และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz**

ตามที่กรมไปรษณีย์โทรเลขได้ออกประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz เพื่อการประสานงานกับส่วนราชการ ประกาศ ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่ออนุญาตให้ส่วนราชการ ไม่ว่าจะเป็นรัฐวิสาหกิจ หน่วยงาน หรือองค์กรของรัฐ ร่วมใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz กับประชาชนหรือภาคเอกชน เพื่อวัตถุประสงค์ในการประสานงานกับประชาชนหรือภาคเอกชน สำหรับให้ความช่วยเหลือและรับแจ้งเหตุต่างๆ จากประชาชนหรือภาคเอกชน โดยพิจารณาถึงเหตุผลและความจำเป็นในการปฏิบัติการกิจของส่วนราชการ และส่วนราชการที่ใช้ความถี่วิทยุดังกล่าวต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นไปตามประกาศเท่านั้น รวมทั้งประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๔ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในทางปฏิบัติ สำหรับการใช้ความถี่วิทยุและเครื่องวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz นั้น

เพื่อให้การใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๗๕ กรณีไปรษณีย์โทรเลขจึงเห็นควรกำหนดดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz เพื่อการประสานงานกับส่วนราชการ ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๔ และประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การใช้ความถี่วิทยุ ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๒. อนุญาตให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๘ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่และการกิจของหน่วย รวมทั้งเพื่อการประสานงานกับประชาชนหรือภาคเอกชน สำหรับให้ความช่วยเหลือและรับแจ้งเหตุต่างๆ จากประชาชนหรือภาคเอกชน โดยมิเงื่อนไขดังนี้

๒.๑ ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ ที่ประสงค์จะใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมดังกล่าว ขึ้นคำขออนุญาตเป็นหนังสือต่อกรมไปรษณีย์โทรเลขซึ่งลงนามโดย

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ปฏิบัติราชการแทน พร้อมแนบแบบคำขออนุญาตใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ตามแบบ นว.๑ ซึ่งกรอกรายละเอียดถูกต้องครบถ้วน เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

๒.๒ ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ มีสิทธิใช้ย่านความถี่วิทยุนี้ เท่านเดียวกับประชาชน

๒.๓ ให้ปฏิบัติตามประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๗๘ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๗๘ MHz (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๓ ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ และประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง การอนุญาตให้ประชาชนใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๓ ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยอนุโลม รวมทั้งกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศ ของกรมไปรษณีย์โทรเลขที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด

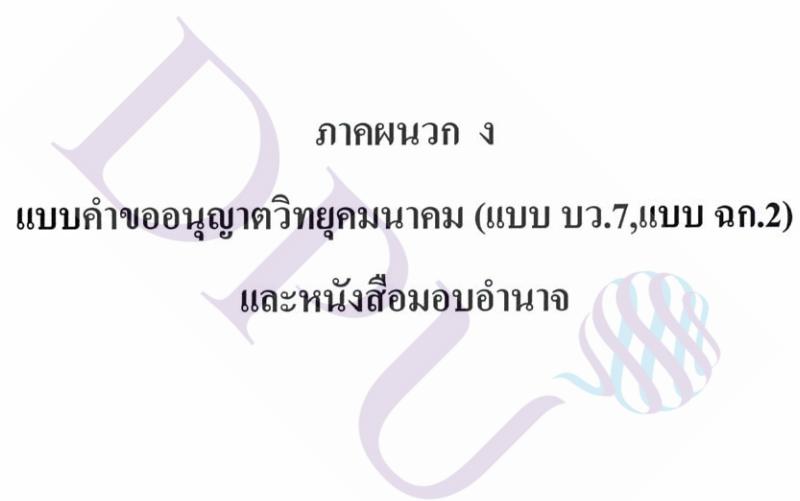
๒.๔ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดโดยคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) ซึ่งจะจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรศัพท์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

๒.๕ ให้ขัดทำทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมและควบคุม กำกับดูแล เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้ความถี่วิทยุและเครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าวข้างต้น โดยเคร่งครัด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

(นางอรพรรณ สุวรรณรัตน์)

อธิบดีกรมไปรษณีย์โทรเลข



แบบ บว. ๗

แบบสำหรับอนุญาตใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม
ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๙ MHz และย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๒๔๕ MHz
ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ

ไปรษณีย์ ออกด้วยตัวบุพเพฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน และทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ต้องการ

๑. รายละเอียดของหน่วยงานที่ขออนุญาต

หน่วยงาน สังกัด
สถานที่ตั้งเลขที่ หมู่ที่ ซอย
ถนน ตำบล/แขวง
อำเภอ/เขต จังหวัด
รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

๒. รายละเอียดการขออนุญาต

๒.๑ มีความประสงค์ขออนุญาต ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม
ย่านความถี่วิทยุสูงมาก ๑๙ MHz ๒๔๕ MHz

๒.๒ ลักษณะการขออนุญาต

ขออนุญาตครั้งแรก
 ขออนุญาตเพิ่มเติม จากเดิมได้รับอนุญาตจากกรมไปรษณีย์โทรเลข ตามหนังสือที่ ลงวันที่
 ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงสถานที่ใช้งาน จากเดิมได้รับอนุญาตจากกรมไปรษณีย์โทรเลข ตามหนังสือที่ ลงวันที่

๓. รายละเอียดของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ขออนุญาต

๓.๑ ชนิดของเครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคม

๓.๑.๑ เครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดมือถือ จำนวน เครื่อง
๓.๑.๒ สถานีเคลื่อนที่ (Mobile Station) จำนวน สถานี และใช้เครื่องวิทยุคมนาคม
ชนิดเคลื่อนที่ จำนวนสถานีละ เครื่อง รวม เครื่อง
๓.๑.๓ สถานีฐาน (Base Station) จำนวน สถานี และใช้เครื่องวิทยุคมนาคม
ชนิดประจำที่ จำนวนสถานีละ เครื่อง รวม เครื่อง

๑.๒ สถานที่ใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคม เลขที่

หมู่ที่ ชื่อข ถนน

ตําบล/แขวง..... อําเภอ/เขต.....

จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____

๓.๓ สถานที่ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม (สถานีรุ่น).....

เลขที่ หน้าที่ ของ

ที่นั่น คําบล/นาย.....

ชื่อ/ชื่อ _____ จังหวัด _____

รหัสไปรษณีย์.....

๓.๔ วัตถุประสงค์ของการใช้งาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้น เป็นจริงทุกประการ

ลงทะเบียน

(.....)

คำแนะนำ

วันที่..... /

 สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาอุดมศึกษาและวิจัย	กำช้อดในอนุญาต พนักงานวิทยุคมนาคม มี/ให้เครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม	แบบ ฉก.2 ลักษณะหน้าที่ เจ้าของเลขที่..... วันที่.....
--	---	--

1. วิธีความประสังท์ขอใบอนุญาต

- [] พนักงานวิชาชีวุฒินามก กรอกรายละเอียดหัวข้อมูลแบบเอกสารตามที่ 2 และ 3.
[] นิ นิช [] ใช่ เบรื่องวิชาชีวุฒินามก กรอกรายละเอียดหัวข้อมูลแบบเอกสารตามที่ 2 และข้อ 4.
[] ลั่งสาบานวิชาชีวุฒินามก กรอกรายละเอียดหัวข้อมูลแบบเอกสารตามที่ 2 และข้อ 5.
[] ใบแทนใบอนุญาต..... กรอกรายละเอียดหัวข้อมูลแบบเอกสารตามที่ 2. หัวข้อมูลแบบเอกสารตามที่ 6.

2 รายละเอียดและเอกสารของผู้ยื่นคำขอ

3. รายละเอียดและเอกสารประกอบคำขอใบอนุญาตหนังสืองานวิชาชีพนักศึกษา

[] พนักงานวิทยุสื่อสารเล่น	[] พนักงานวิทยุคอมมูนิเคชันประจำเรือ
<u>รายละเอียด</u> ประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุคอมมูนิเคชัน เลขที่..... วันที่..... <u>เอกสารแนบท้าย</u> [] รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 รูป	

4. รายละเอียดและเอกสารที่ใช้ฐานประกอบคำขอใบอนุญาตนี้ / ใช้เครื่องอิเล็กทรอนิกส์

รายละเอียด	ใบอนุญาตให้ค้าเครื่องวิทยุคมนาคมฉบับที่..... วันที่..... (เฉพาะกรณีที่ใบอนุญาตนี้นิยมกิจกรรมพิเศษ)
	ใบอนุญาตให้ค้าส่วนบุคคลวิทยุคมนาคมฉบับที่..... วันที่..... (เฉพาะกรณีที่มีการงานน้ำและชายหาด)
	หนังสืออนุญาตออกดำเนินการ ที่..... ลงวันที่..... (เฉพาะกรณีที่มีกิจกรรมของกองชลและรัฐวิสาหกิจ)
รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม	
เครื่องวิทยุคมนาคม.....	ตราสัญลักษณ์..... แบบพิรุณ.....
ชนิด [] มือถือ [] เครื่องที่ [] ประจำที่ [] อื่นๆ []	กำลังส่ง.....
หมายเลขอื่นๆ.....	จำนวน..... เครื่อง
ความถี่สูง.....	ความถี่ต่ำ.....
[] กรณีขออนุญาตมากกว่า 1 เครื่อง ให้กรอกรายละเอียดแบบท้าข้อใบอนุญาต	

5. รายละเอียดและเอกสารหลักฐานประกอบคำขอใบอนุญาตตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

<p>รายการเบิก</p> <p>ใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ฉบับที่..... วันที่..... (ยกเว้นกรณีขอการรับน้ำและออกาฬาน)</p> <p>หนังสืออนุญาตของสำนักงาน กกช. ที่..... ลงวันที่..... (เฉพาะกรณีขอการของออกน้ำและรัฐวิสาหกิจ)</p>	<p><input type="checkbox"/> ติดตั้งประจำที่ ที่ กำลังสร้างไม่เกิน..... วัดที่.....</p> <p>[] เดิมที่..... หมู่ที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อําเภอ/เขต.....</p> <p>ห้องหัว..... เตาไฟฟ้าถังทึบดินไม่เกิน..... เมตร ระยะห่างระหว่างสถานที่บันทึกสถานี..... กิโลเมตร</p> <p><input type="checkbox"/> ติดตั้งในบ้านพำนนະ ที่ กำลังสร้างไม่เกิน..... วัดที่..... ชั้น..... ห้องหัวที่ต้องประเมิน.....</p> <p>[] ผลงานที่ ประทุม..... ชั้นที่..... ห้องเป็นฯ..... เก็บหัวรด..... ต.</p> <p>[] เอื้อ ประทุม..... ชั้น..... ห้องเป็นฯ..... ลัญชาติ.....</p> <p>ลัญญาณเรืองกาน..... MMSI.....</p> <p>[] อกาฬานา ชั้น..... ห้องเป็นฯ..... ลัญชาติ..... ลัญญาณเรืองกาน.....</p>
<p>สถานที่ใช้งานพำนະ ที่ติดตั้งสถานีวิทยุคมนาคมถังถาวรข้าวเจ้า [] เป็นผู้ดูแลกรรมสิทธิ์ [] "นี้ได้เป็นผู้ดูแลกรรมสิทธิ์"</p> <p>เอกสารหลักฐาน [] สันนิษฐานเอกสารหลักฐานและตราตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เช่น ทะเบียนบ้าน ทะเบียนพาณิชย์ ใบอนุญาต หรือใบอนุญาตให้ใช้เอื้อ และหนังสือข้อความให้หั้งสถานีวิทยุคมนาคม (กรณีที่ได้เป็นผู้ดูแลกรรมสิทธิ์)</p>	

6. ໃນແກນໃຫອນພາກ

เอกสารหลักฐาน [] ในรับแจ้งความไว้ในอนุญาตฯ สูญหายของสถานีตำรวจ หรือสำนักงานคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์แห่งชาติ (กรณีในอนุญาตสูญหาย)
[] ในอนุญาตฯ ฉบับเดิม (กรณีในอนุญาตซ้ำๆ)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความดังกล่าวข้างต้น และเอกสารประกอบคำขอใบอนุญาตที่แนบมาพร้อมนี้ เป็นจริงทุกประการ

สำคัญ : หากผู้ขอใบอนุญาตไม่ได้เข้าร่วมงานเจ้าหน้าที่ออกใบอนุญาต หรือผู้ขอใบอนุญาตจะกระทบกับความดีศรัณยูแล้วความเจ้าหน้าที่ออกใบอนุญาตสามารถประนีประนอมได้

หนังสือที่ ๑๕๗ ของนายกฯ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๓ ให้การรับรองความถูกต้องของเอกสารที่ได้รับ

(2) ผู้ดูแลบุตรหลานที่อาศัยอยู่ต่างจังหวัดห้ามนำบุตรหลานเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นในชุมชนท้องถิ่นที่ไม่ใช่บ้านเดิม

สำนักงานเขตพื้นที่การเงินภาคตะวันออก สำนักงานเขตพื้นที่การเงินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐

Int. 0-2271-0151-60 សំគាល់អាជីវកម្ម នៃ 715-717 សំគាល់អាជីវកម្ម នៃ 761, 762, 769 នៃការងាររាជធានីភ្នំពេញ នៃ 713, 723 សំគាល់អាជីវកម្មរាជធានីភ្នំពេញ នៃ 712, 714

ສ່ວນມາເວົ້າໂທນັກຂອງລົດລະບົບລາຍລະອຽດ ໂດຍເປັນໄດ້ຈຳກັດໃຫຍ້ເວົ້າໂທນັກ ສິນເກມ ສີ. 220-222 ໄກສອງ 0 2280 5233 www.nic.or.th

ปิด
อาการ
แสดงปี

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

อายุ.....ปี

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า.....

ชื่อชาติ..... สัญชาติ..... อายุบ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อัมเภอ/เขต.....

จังหวัด..... ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน.....

สำนักงานดังอยู่ที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อัมแพท/เขต..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ขอมอบอำนาจให้..... อายุ..... ปี ชื่อชาติ.....

สัญชาติ..... อายุบ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อัมแพท/เขต.....

จังหวัด.....

เป็นผู้มีอำนาจทำการแทนข้าพเจ้า

1.

2.

3.

4.

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อ หรือพิมพ์ลายมือไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานแล้ว

(ลงชื่อ)..... ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ)..... ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นลายมือชื่อ หรือลายพิมพ์นี้มืออันแท้จริงของผู้มอบอำนาจจริง

(ลงชื่อ)..... พยาน

(.....)

(ลงชื่อ)..... พยาน

(.....)

บัตรประจำตัวมอบอำนาจ

เลขที่.....

วันออกบัตร.....

วันหมดอายุ.....

คำเตือน

1. การดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับทะเบียนรถ หากเจ้าของรถไม่สามารถมาดำเนินการด้วยตนเองได้ ต้องมีการมอบอำนาจโดยทำเป็นหนังสือแยกต่างหากจากคำขอทุกครั้ง
2. ผู้มอบอำนาจต้องรับผิดชอบทุกประการ ที่ผู้รับมอบอำนาจกระทำไปตามที่ระบุในหนังสือมอบอำนาจ
3. ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจต้องลงลายมือชื่อต่อหน้าพยาน
4. ผู้มอบอำนาจต้องแนบเนาภาพถ่ายบัตรประจำตัวมาด้วย
5. ผู้รับมอบอำนาจจะทำการด้วยตนเอง จะมอบอำนาจให้ผู้อื่นต่อไปไม่ได้
6. หนังสือมอบอำนาจหากมีรอยขูด ลบ หรือแก้ไข ในสาระสำคัญถือว่าใช้ไม่ได้
7. หนังสือมอบอำนาจต้องปิดอาการแสดงปีให้ถูกต้อง

ภาคผนวก จ
ตารางช่องสัญญาณความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์

**ตารางช่องสัญญาณความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์
(40 ช่อง)**

ช่อง	ความถี่ (MHz)	ช่อง	ความถี่ (MHz)
1.	245.0000	21.	245.5000
2.	245.0250	22.	245.5250
3.	245.0500	23.	245.5500
4.	245.0750	24.	245.5750
5.	245.1000	25.	245.6000
6.	245.1250	26.	245.6250
7.	245.1500	27.	245.6500
8.	245.1750	28.	245.6750
9.	245.2000	29.	245.7000
10.	245.2250	30.	245.7250
11.	245.2500	31.	245.7500
12.	245.2750	32.	245.7750
13.	245.3000	33.	245.8000
14.	245.3250	34.	245.8250
15.	245.3500	35.	245.8500
16.	245.3750	36.	245.8750
17.	245.4000	37.	245.9000
18.	245.4250	38.	245.9250
19.	245.4500	39.	245.9500
20.	245.4750	40.	245.9750

**ตารางช่องสัญญาณความถี่วิทยุสำหรับประชาชน ย่านความถี่ 245 เมกกะเฮิรตซ์
(80 ช่อง)**

ช่อง	ความถี่ (MHz)	ช่อง	ความถี่ (MHz)	ช่อง	ความถี่ (MHz)	ช่อง	ความถี่ (MHz)
1.	245.0000	21.	245.2500	41.	245.5000	61.	245.7500
2.	245.0125	22.	245.2625	42.	245.5125	62.	245.7625
3.	245.0250	23.	245.2750	43.	245.5250	63.	245.7750
4.	245.0375	24.	245.2875	44.	245.5375	64.	245.7875
5.	245.0500	25.	245.3000	45.	245.5500	65.	245.8000
6.	245.0625	26.	245.3125	46.	245.5625	66.	245.8125
7.	245.0750	27.	245.3250	47.	245.5750	67.	245.8250
8.	245.0875	28.	245.3375	48.	245.5875	68.	245.8375
9.	245.1000	29.	245.3500	49.	245.6000	69.	245.8500
10.	245.1125	30.	245.3625	50.	245.6125	70.	245.8625
11.	245.1250	31.	245.3750	51.	245.6250	71.	245.8750
12.	245.1375	32.	245.3875	52.	245.6375	72.	245.8875
13.	245.1500	33.	245.4000	53.	245.6500	73.	245.9000
14.	245.1625	34.	245.4125	54.	245.6625	74.	245.9125
15.	245.1750	35.	245.4250	55.	245.6750	75.	245.9250
16.	245.1875	36.	245.4375	56.	245.6875	76.	245.9375
17.	245.2000	37.	245.4500	57.	245.7000	77.	245.9500
18.	245.2125	38.	245.4625	58.	245.7125	78.	245.9625
19.	245.2250	39.	245.4750	59.	245.7250	79.	245.9750
20.	245.2375	40.	245.4875	60.	245.7375	80.	245.9875

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล ประวัติการศึกษา	นายวนุต ศรีจันทร์บาล วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ฯ สถาบันราชภัฏพระนคร ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าสื่อสาร 1 ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าสื่อสาร 2 – 6 ศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าฟังความถี่วิทยุ ที่ 1 นนทบุรี กรมไปรษณีย์โทรเลข พ.ศ. 2535 – 2547 ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติการระดับสูง (ก.1) ศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ เขต 1 (นนทบุรี) สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. 2548 - ปัจจุบัน ทุนรัฐวิสาหกิจ/เอกชน ประจำปีการศึกษา 2549 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ทุนการศึกษา	