

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และระยะเวลาการแจ้งรายละเอียดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่
หรือใช้ประโยชน์คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการโทรคมนาคม

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และระยะเวลาให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ หรือใช้คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการโทรคมนาคมอยู่ใน วันที่พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ใช้บังคับ มีหน้าที่แจ้งรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ รวมทั้งเหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ และรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา รวมถึงอายุสัญญาและค่าสัมปทานหรือค่าตอบแทนต่าง ๆ ตามการอนุญาต สัมปทานหรือ สัญญานั้นต่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๒๔) มาตรา ๔๐ และมาตรา ๘๒ แห่งพระราชบัญญัติ องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับ มาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๖๑ และมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่” หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลใดที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ หรือใช้คลื่นความถี่เพื่อการประกอบกิจการโทรคมนาคมอยู่ในวันที่ พระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ใช้บังคับ”

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๓ ให้ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่มีหน้าที่แจ้งรายละเอียดการใช้ประโยชน์ คลื่นความถี่ รวมทั้งเหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ต่อคณะกรรมการตามหลักเกณฑ์ และระยะเวลาในประกาศนี้

ข้อ ๔ ในกรณีที่ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐที่ให้การอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญากับบุคคลอื่นต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา รวมถึงอายุสัญญาและค่าสัมปทานหรือค่าตอบแทนต่าง ๆ ตามการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้นต่อคณะกรรมการตามหลักเกณฑ์และวิธีการในประกาศนี้

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้สำนักงานเปิดเผยข้อมูลและผลการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายของการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้นให้สาธารณชนทราบ

ข้อ ๕ ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่จะต้องยื่นแบบแจ้งรายละเอียดการใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ สถานีวิทยุคมนาคม และการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ตามแบบ จด. ที่แนบท้ายประกาศนี้

ในกรณีผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานของรัฐที่มีการประกอบกิจการโดยการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญากับบุคคลอื่น ให้ยื่นเอกสารหลักฐานการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญานั้นแนบมาด้วย

ข้อ ๖ เอกสารหลักฐานที่ยื่นต้องประกอบด้วย

(๑) เอกสารการอนุญาตให้ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ หรือเอกสารหลักฐานอื่น ๆ

(๒) เอกสารการสัมปทานหรือสัญญาอื่น ๆ

(๓) กรณีบุคคลธรรมดาให้ยื่นสำเนาบัตรประชาชน

(๔) กรณีนิติบุคคลให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ ซึ่งกระทรวงพาณิชย์ออกให้ไม่เกินสามเดือนนับถึงวันยื่นแบบ สำเนาหนังสือรับรอง ตราประทับของบริษัท และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจกระทำการผูกพันนิติบุคคล

(๕) กรณีมอบอำนาจให้กระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบ จด. ให้ชัดเจน ครบถ้วน และถูกต้อง และต้องยื่นเอกสารหลักฐานตามวรรคหนึ่ง จำนวน ๑ ชุด และสำเนาเอกสารอีก จำนวน ๑ ชุด โดยผู้ยื่นต้องรับรองสำเนาเอกสารหลักฐานทุกฉบับทุกหน้าให้ครบถ้วน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารที่บันทึกลงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด แล้วให้ยื่นที่สำนักงานหรือทางไปรษณีย์ตอบรับ ณ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เลขที่ ๘๗ ซอยพหลโยธิน ๘ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

ข้อ ๗ ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ต้องยื่นแบบ จด. ตามข้อ ๕ พร้อมเอกสารหลักฐานที่ครบถ้วนตามข้อ ๖ ภายในระยะเวลาเก้าสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

ข้อ ๘ เมื่อสำนักงานได้รับแบบ จด. ตามข้อ ๕ และเอกสารหลักฐานตามข้อ ๖ แล้วให้สำนักงานดำเนินการตรวจสอบแบบ จด. และเอกสารหลักฐานนั้น หากปรากฏแบบ จด. หรือเอกสารหลักฐานนั้นไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ให้สำนักงานแจ้งผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ดำเนินการแก้ไขแบบ จด. หรือจัดส่งเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมภายในระยะเวลาสิบห้าวัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

หากผู้ได้รับจัดสรรหรือได้รับอนุญาตไม่ยื่นเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมตามวรรคหนึ่ง จะถือว่าผู้ได้รับจัดสรรหรือได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ไม่มีเอกสารหลักฐานที่แสดงได้ว่าเป็นผู้ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่หรือใช้คลื่นความถี่ และสำนักงานจะดำเนินการตามข้อ ๙ ต่อไป

ข้อ ๙ ให้สำนักงานรวบรวมแบบ จด. ตามข้อ ๕ พร้อมเอกสารหลักฐานตามข้อ ๖ พร้อมทั้งเสนอข้อวิเคราะห์ความถูกต้อง เหตุผลความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ เสนอต่อคณะกรรมการ ภายในสามสิบวันนับแต่วันพ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๗ และข้อ ๘

ข้อ ๑๐ ในกรณีจำเป็น คณะกรรมการอาจเสนอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญหรือคณะอนุกรรมการ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ อันเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๘๒ แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อช่วยในการพิจารณาและเสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายของการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญา

ข้อ ๑๑ เมื่อคณะกรรมการตรวจสอบความชอบด้วยกฎหมายของการอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาแล้วเสร็จ ให้สำนักงานเปิดเผยข้อมูลและผลการตรวจสอบดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงานแก่สาธารณะต่อไป

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ไม่แจ้งรายละเอียดการใช้คลื่นความถี่ การตั้งสถานีวิทยุคมนาคมและการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมคลื่นความถี่ใดหรือทั้งหมดภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๗ หรือไม่ยื่นเอกสารหลักฐานแนบท้ายแบบ จด. ให้ครบถ้วนถูกต้องภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๘ ให้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม

ข้อ ๑๓ ผู้ได้รับจัดสรรหรือใช้คลื่นความถี่ที่ชอบด้วยกฎหมายอยู่ในวันที่พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ใช้บังคับและได้ปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้ถือว่าได้รับอนุญาตตามมาตรา ๘๔ แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

พลอากาศเอก ธีเรศ ปุณศรี

ประธานกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



แบบแจ้งรายละเอียดการได้รับจัดสรรคลื่นความถี่
หรือใช้ประโยชน์คลื่นความถี่ในกิจการโทรคมนาคม

โปรดกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง และกรอกข้อมูลลงในเอกสารแนบแบบ จด. ให้ถูกต้องครบถ้วน

ส่วนที่ 1

1. รายละเอียดผู้แจ้งข้อมูล

1.1 ผู้แจ้งข้อมูลชื่อ.....ตำแหน่ง.....อยู่บ้านเลขที่.....
หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

1.2 ในนามของ (ชื่อหน่วยงานราชการ/บริษัท/ห้างร้าน/อื่นๆ).....
ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ส่วนที่ 2

2. รายละเอียดคลื่นความถี่ ให้กรอกข้อมูลลงในเอกสารแนบแบบ จด. ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 3

3. รายละเอียดสถานีวิทยุคมนาคม ให้กรอกข้อมูลลงในเอกสารแนบแบบ จด. ส่วนที่ 3

ส่วนที่ 4

4. รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม ให้กรอกข้อมูลลงในเอกสารแนบแบบ จด. ส่วนที่ 4

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความดังกล่าวข้างต้นและเอกสารแนบแบบฯ ที่แนบมาพร้อมนี้ เป็นจริง
ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้แจ้งข้อมูล
(.....)
วันที่.....

รายละเอียดคลื่นความถี่ กิจการโทรคมนาคม

1. ผู้ใช้คลื่นความถี่
2. คลื่นความถี่ที่ได้รับจัดสรรหรือได้รับอนุญาต(MHz)
3. Bandwidth(kHz)
4. ใช้คลื่นความถี่ร่วมกับ (กรณีใช้คลื่นความถี่ร่วมกับหน่วยงานอื่น)

5. ระยะเวลาการอนุญาต นับแต่วันที่..... ถึงวันที่.....
6. ค่าตอบแทนการใช้คลื่นความถี่ บาท
7. เอกสารการอนุญาต ที่..... ลงวันที่.....
 เอกสารการอนุญาต ที่..... ลงวันที่.....
 เอกสารการอนุญาต ที่..... ลงวันที่.....
8. เหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่

9. ระยะเวลาสัมปทาน นับแต่วันที่..... ถึงวันที่.....
10. ค่าสัมปทาน บาท
11. สัญญาสัมปทานฉบับปัจจุบัน เลขที่..... ลงวันที่.....
 สัญญาสัมปทานฉบับที่แก้ไข เลขที่..... ลงวันที่.....
 สัญญาสัมปทานฉบับที่แก้ไข เลขที่..... ลงวันที่.....
 สัญญาสัมปทานฉบับที่แก้ไข เลขที่..... ลงวันที่.....
 สัญญาสัมปทานฉบับที่แก้ไข เลขที่..... ลงวันที่.....

วิธีการกรอกข้อมูล

1. ข้อ 2. คลื่นความถี่ หน่วยเป็น MHz เท่านั้น และหากคลื่นความถี่เป็นช่วงให้กรอกข้อมูลคลื่นความถี่กึ่งกลาง เช่น คลื่นความถี่ 1885-1900 MHz ให้กรอกข้อมูลเป็น 1892.5 MHz เป็นต้น
2. ข้อ 3. Bandwidth หน่วยเป็น kHz เท่านั้น
3. ข้อ 7. เอกสารการอนุญาต ได้แก่ [1] ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม [2] หนังสืออนุญาตของกรมไปรษณีย์โทรเลข/สำนักงาน กทช./สำนักงาน กสทช. หรือ [3] Form of Notice กรณีไม่มีเอกสารการอนุญาตตาม [1] และ [2]
4. ข้อ 8. เหตุแห่งความจำเป็นในการถือครองคลื่นความถี่ เลือกกรอกข้อมูลที่ตรงกับการใช้งานจริง ดังนี้
 [1] เพื่อการค้าหรือแสวงหาผลกำไร [2] เพื่อรองรับการบริหารกิจการภายในองค์กร [3] เพื่อลดต้นทุนการบริหาร
 [4] เพื่อการอื่นใดอันอาจก่อให้เกิดรายได้หรือผลกำไรขององค์กร [5] อื่นๆ (ระบุ)
5. ข้อ 9-11 กรอกข้อมูลเฉพาะคลื่นความถี่ที่ให้สัมปทานเท่านั้น และให้แนบสำเนาสัญญาสัมปทานฉบับปัจจุบันและฉบับที่แก้ไขก่อนฉบับปัจจุบันทุกฉบับ
6. หากกรอกข้อมูลลงในเอกสารแนบแบบ จด. ส่วนที่ 2 นี้ไม่เพียงพอให้จัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้

รายละเอียดสถานีวิทยุคมนาคม กิจการโทรคมนาคม

ลำดับที่	1. รายละเอียดที่ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม						2. คลื่นความถี่			3. ลักษณะทางเทคนิคของสถานีวิทยุคมนาคม				4. ลักษณะการสื่อสาร	5. ประเภทย่อยของการสื่อสาร	6. รหัสประเภทสถานีวิทยุคมนาคม	7. รหัสกิจการวิทยุคมนาคม	8. รหัสมีการใช้งาน (กิโลเมตร)	9. เอกสารการอนุญาต		
	ชื่อที่ตั้ง	ตำบล/แขวง	อำเภอ/เขต	จังหวัด	Latitude (°N)	Longitude (°E)	ความถี่ส่ง (MHz)	ความถี่รับ (MHz)	Bandwidth (kHz)	จำนวนเครื่องวิทยุคมนาคม	กำลังส่งเครื่องวิทยุคมนาคม	อัตราขยายสายอากาศ	ความสูงสายอากาศ (เมตร)						ประเภทการแพร่กระจายคลื่นความถี่	เลขที่	ลงวันที่
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					

การกรอกข้อมูล

- หนึ่งคลื่นความถี่ต่อหนึ่งแถว และหากใช้เครื่องวิทยุคมนาคมมากกว่าหนึ่งเครื่องและมีกำลังส่งแตกต่างกันให้แยกแถวกรอกข้อมูล
- ข้อ 1. รายละเอียดที่ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม Latitude และ Longitude หน่วยเป็นองศา ลิปดา ฟลิปดา
- ข้อ 2. คลื่นความถี่ (ความถี่ส่ง/รับ) หน่วยเป็น MHz และ Bandwidth หน่วยเป็น kHz เท่านั้น หากคลื่นความถี่เป็นช่วงให้กรอกข้อมูลคลื่นความถี่ที่กึ่งกลาง เช่น ความถี่ 2402-2422 MHz ให้กรอกข้อมูลเป็น 2412 MHz เป็นต้น
- ข้อ 4. ลักษณะการสื่อสาร เลือกกรอกข้อมูลที่ตรงกับการใช้งานจริง ดังนี้
[1] Simplex [2] Semi-Duplex [3] Duplex [4] อื่น ๆ (ระบุ)
- ข้อ 5. ประเภทย่อยของการสื่อสาร เลือกกรอกข้อมูลที่ตรงกับการใช้งานจริง ดังนี้
[1] Conventional [2] Point to Point [3] Point to Multipoint [4] อื่น ๆ (ระบุ)
- ข้อ 6. รหัสประเภทสถานีวิทยุคมนาคม และข้อ 7. รหัสกิจการวิทยุคมนาคม เลือกกรอกข้อมูลที่ตรงกับการใช้งานจริงตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้
- ข้อ 9. เอกสารการอนุญาต ได้แก่ [1] หนังสืออนุญาตของกรมไปรษณีย์โทรเลข/สำนักงาน กทช./สำนักงาน กสทช. หรือ [2] ใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม หรือ Form of Notice กรณีไม่มีหนังสืออนุญาตตาม [1]

คำอธิบายสถานีวิทยุคมนาคม

ลำดับที่	ชื่อสถานี	รหัส	ความหมาย
1	สถานีวิทยุสมัครเล่น (amateur station)	AT	สถานีที่ได้รับอนุญาตเพื่อฝึกฝนตนเองในการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ และการตรวจสอบทางวิทยุการต่างๆ เพื่อวัตถุประสงค์ส่วนตัวและไม่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการเงิน
2	สถานีวิทยุกระจายเสียง (sound broadcasting station)	BC	สถานีเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงที่มุ่งหมายจะส่งให้สาธารณะทั่วไปรับโดยตรง
3	สถานีวิทยุโทรทัศน์ (television broadcasting station)	BT	สถานีเครื่องส่งวิทยุโทรทัศน์ที่มุ่งหมายจะส่งให้สาธารณะทั่วไปรับโดยตรง
4	สถานีทางการบิน (aeronautical station)	FA	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งติดตั้งประจำที่ และใช้ติดต่อสื่อสารกับสถานีอากาศยาน หรือระหว่างสถานีทางการบินด้วยกัน
5	สถานีฐาน (base station)	FB	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ซึ่งติดตั้งประจำที่และใช้ติดต่อสื่อสารกับสถานีเคลื่อนที่ หรือระหว่างสถานีฐานด้วยกัน
6	สถานีฝั่ง (coast station)	FC	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ซึ่งใช้ติดต่อกับสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีฝั่งด้วยกัน
7	สถานีทางบก (land station)	FL	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งติดตั้งประจำที่ และใช้ติดต่อสื่อสารกับสถานีเคลื่อนที่ หรือระหว่างสถานีทางบกด้วยกัน
8	สถานีท่าเรือ (port station)	FP	สถานีฝั่งที่ใช้ปฏิบัติการในเขตท่าเรือหรือบริเวณใกล้เคียง ซึ่งใช้ติดต่อสื่อสารกับสถานีฝั่ง หรือระหว่างสถานีเรือด้วยกัน
9	สถานีประจำที่ (fixed station)	FX	สถานีในกิจการประจำที่ ซึ่งใช้ติดต่อระหว่างจุดประจำที่ที่กำหนด
10	สถานีฐานลอยระยะสูง (high altitude platform station)	HAP	สถานีลอยประจำที่ที่ตั้งบนวัตถุที่มีความสูงจากพื้นโลก 20-50 กิโลเมตร แต่มิใช่อากาศยาน
11	สถานีทางบกวิทยุหาตำแหน่ง (radiolocation land station)	LR	สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งติดตั้งประจำที่ และมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้หาสถานีและลักษณะ
12	สถานีอากาศยาน (aircraft station)	MA	สถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งตั้งอยู่ในอากาศยาน ยกเว้นสถานียานช่วยชีวิต
13	สถานีสื่อสารประจำเรือ (on-board communication station)	MB	สถานีเคลื่อนที่กำลังส่งต่ำในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ซึ่งใช้ติดต่อสื่อสารภายในเรือ หรือระหว่างเรือกับเรือชูชีพ และแพชูชีพในช่วงเวลาการฝึกหรือการปฏิบัติการของเรือชูชีพ หรือเพื่อการติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มของเรือ ระหว่างการลากจูงเรือหรือดันเรือ รวมทั้งเพื่อการส่งการในการจัดแถวและจอดเรือ
14	สถานีเคลื่อนที่ทางบก (land mobile station)	ML	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ซึ่งสามารถเคลื่อนที่ไปตามพื้นดิน และใช้ติดต่อกับสถานีฐานหรือสถานีเคลื่อนที่ทางบกด้วยกัน

ลำดับที่	ชื่อสถานี	รหัส	ความหมาย
15	สถานีเคลื่อนที่ (mobile station)	MO	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ ซึ่งใช้ขณะเคลื่อนที่ หรือขณะหยุดพักชั่วคราว ณ จุดที่ไม่ได้กำหนดไว้
16	สถานีเคลื่อนที่วิทยุหาตำแหน่ง (radiolocation mobile station)	MR	สถานีในกิจการวิทยุหาตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งใช้งานในขณะที่เคลื่อนที่หรือหยุดพักชั่วคราว ณ จุดที่มีได้กำหนดไว้
17	สถานีเรือ (ship station)	MS	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล ซึ่งตั้งอยู่บนเรือที่มีได้จอดอยู่เป็นการถาวรยกเว้นยานช่วยชีวิต
18	สถานีเคลื่อนที่วิทยุนำทาง (radionavigation mobile station)	NR	สถานีในกิจการวิทยุนำทาง ซึ่งใช้งานในขณะที่เคลื่อนที่ หรือขณะหยุดพักชั่วคราว ณ จุดที่มีได้กำหนดไว้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้หาสถานที่และลักษณะ
19	สถานีทางบกวิทยุนำทาง (radionavigation land station)	RN	สถานีในกิจการวิทยุนำทาง ซึ่งติดตั้งประจำที่ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้หาสถานที่และลักษณะ
20	สถานีวิทยุดาราศาสตร์ (radio astronomy station)	RA	สถานีที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยุดาราศาสตร์
21	สถานีวิทยุบอกตำแหน่ง (radiobeacon station)	RB	สถานีในกิจการวิทยุนำทางที่ส่งคลื่นวิทยุออกไปในจุดมุ่งหมาย เพื่อให้สถานีเคลื่อนที่สามารถหาตำแหน่งหรือทิศทางของตนเองได้ โดยถือสถานีวิทยุบอกตำแหน่งเป็นหลัก
22	สถานีวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (radiodetermination station)	RD	สถานีในกิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาเพื่อใช้ในการหาสถานที่และลักษณะ
23	สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉิน (emergency position-indicating radiobeacon station)	RE	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ที่ส่งคลื่นวิทยุออกไปในจุดหมาย เพื่อให้การปฏิบัติงานค้นหาและกู้ภัยกระทำได้สะดวกขึ้น
24	สถานีวิทยุหาทิศทาง (radio direction-finding station)	RF	สถานีในกิจการวิทยุนำทาง ซึ่งมีได้ใช้งานในขณะที่เคลื่อนที่ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้หาสถานที่และลักษณะ
25	สถานีวิทยุบอกตำแหน่งฉุกเฉินผ่านดาวเทียม (satellite emergency position-indicating radiobeacon station)	RS	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมที่ส่งคลื่นวิทยุออกไปในจุดหมาย เพื่อให้การปฏิบัติงานค้นหาและกู้ภัยกระทำได้สะดวกขึ้น
26	สถานียานช่วยชีวิต (servival craft station)	SC	สถานีเคลื่อนที่ในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล หรือกิจการเคลื่อนที่ทางการบิน ซึ่งใช้ในการช่วยชีวิตเท่านั้น และตั้งอยู่ในเรือชูชีพ แพชูชีพ หรือบริภัณฑ์ช่วยชีวิตอื่นๆ
27	สถานีภาคอวกาศ (space station)	SP	สถานีที่ตั้งอยู่บนวัตถุซึ่งพ้น ประสงค์ให้พ้น หรือเคยให้ออกไปพ้น หรือได้อ่อนนอกเหนือชั้นบรรยากาศส่วนใหญ่ของโลก
28	สถานีความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (standard frequency and time signal station)	SS	สถานีในกิจการด้านความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา เพื่อจุดประสงค์ในด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเทคนิค และอื่นๆ

ลำดับที่	ชื่อสถานี	รหัส	ความหมาย
29	สถานีภาคพื้นดินทางการบิน (aeronautical earth station)	TB	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ซึ่งตั้งอยู่บนบก ณ จุดประจำที่ที่กำหนดเพื่อใช้ประกอบเป็นเส้นทางส่งคลื่นเชื่อมโยงในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม
30	สถานีภาคพื้นดินประจำที่ผ่านดาวเทียม (earth station in the fixed-satellite service)	TC	สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม โดยใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างจุดประจำที่ที่กำหนด
31	สถานีภาคพื้นดินประจำเรือ (ship earth station)	TG	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม และติดตั้งในเรือ
32	สถานีภาคพื้นดินฝั่ง (coast earth station)	TI	สถานีภาคพื้นดินในกิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม หรือบางกรณีในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม ซึ่งตั้งอยู่บนบก ณ จุดประจำที่ที่กำหนดเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารร่วมกับกิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม
33	สถานีภาคพื้นดินประจำอากาศยาน (aircraft earth station)	TJ	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม ซึ่งติดตั้งอยู่ในอากาศยาน
34	สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ทางบก (land Mobile earth station)	TU	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม ซึ่งตั้งอยู่ในยานพาหนะ
35	สถานีภาคพื้นดินฐาน (base earth station)	TY	สถานีในกิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม ซึ่งติดตั้งประจำที่
36	สถานีภาคพื้นดินเคลื่อนที่ (mobile earth station)	UA	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม โดยมีมุ่งหมายเพื่อใช้งานในขณะเคลื่อนที่หรือขณะหยุดพัก หรือขณะหยุดพักชั่วคราว ณ จุดที่ไม่ได้กำหนดไว้แน่นอน
37	สถานีภาคพื้นดินทางบก (land earth station)	VA	สถานีภาคพื้นดินในกิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งติดตั้งประจำที่
38	สถานีทดลอง (experimental station)	EX	สถานีที่ใช้คลื่นวิทยุเพื่อการทดลองในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์หรือทางวิทยาการ

คำอธิบายกิจการวิทยุคมนาคม

ลำดับที่	ชื่อกิจการ	รหัส	ความหมาย
1	กิจการเคลื่อนที่ทางการบิน (aeronautical mobile service)	AMX	กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีวิทยุการบินกับสถานีอากาศยาน หรือระหว่างสถานีอากาศยานด้วยกัน ซึ่งอาจรวมไปถึงสถานียานช่วยชีวิต และสถานีวิทยุแจ้งสถานที่และช่วยตรวจสอบทิศทางในยามฉุกเฉินที่ใช้ความถี่แจ้งเหตุอันตรายและความถี่ฉุกเฉิน
2	กิจการประจำที่ทางการบิน (aeronautical fixed service)	AFX	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างจุดประจำที่ที่กำหนด โดยมีจุดประสงค์อันดับแรกเพื่อความปลอดภัยของกิจการเดินอากาศและเพื่อให้การปฏิบัติการขนส่งทางอากาศเป็นไปโดยสม่ำเสมอ มีประสิทธิภาพและประหยัด
3	กิจการเคลื่อนที่ทางการบินผ่านดาวเทียม (aeronautical mobile-satellite service)	AMS	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ซึ่งสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินตั้งอยู่ในอากาศยาน และอาจรวมถึงสถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุแจ้งสถานที่และช่วยตรวจสอบทิศทางในยามฉุกเฉิน
4	กิจการวิทยุนำทางทางการบิน (aeronautical radionavigation service)	ARX	กิจการวิทยุนำทางที่มีจุดประสงค์เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของอากาศยาน
5	กิจการวิทยุนำทางทางการบินผ่านดาวเทียม (aeronautical radionavigation-satellite service)	ARS	กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ซึ่งสถานีภาคพื้นดินตั้งอยู่ในอากาศยาน
6	กิจการวิทยุสมัครเล่น (amateur service)	ATX	กิจการวิทยุคมนาคมที่ดำเนินการโดยนักวิทยุสมัครเล่น ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางการ เพื่อฝึกฝนตนเองการคมนาคมระหว่างกัน และการตรวจสอบทางวิชาการต่างๆ เพื่อจุดประสงค์ส่วนตัวและไม่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการเงิน
7	กิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (amateur-satellite service)	ATS	กิจการวิทยุคมนาคมซึ่งใช้สถานีอวกาศในดาวเทียม เพื่อจุดประสงค์เช่นเดียวกับกิจการวิทยุสมัครเล่น
8	กิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (broadcasting service)	BCX	กิจการวิทยุคมนาคมที่มุ่งหมายจะส่งไปให้สาธารณะทั่วไปรับได้โดยตรง และอาจรวมทั้งการส่งเสียง การส่งโทรทัศน์ หรือการส่งคลื่นชนิดอื่นๆ
9	กิจการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (broadcasting-satellite service)	BCS	กิจการวิทยุคมนาคมที่การส่งสัญญาณจากสถานีอวกาศหรือส่งต่อจากอวกาศมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สาธารณชนรับได้โดยตรง
10	กิจการสำรวจพิภพผ่านดาวเทียม (earth exploration-satellite service)	EES	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีภาคพื้นดินกับสถานีอวกาศตั้งแต่หนึ่งสถานีขึ้นไป และอาจรวมถึงการส่งคลื่นเชื่อมโยงระหว่างสถานีอวกาศด้วยกัน
11	กิจการประจำที่ (fixed service)	FXX	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างจุดประจำที่ที่กำหนด

ลำดับที่	ชื่อกิจการ	รหัส	ความหมาย
12	กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม (fixed-satellite service)	FXS	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีภาคพื้นดินในจุดประจำที่ที่กำหนด โดยใช้ดาวเทียมตั้งแต่หนึ่งดวงหรือมากกว่า ในบางกรณีกิจการนี้รวมถึงการติดต่อผ่านการเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมกับดาวเทียม ซึ่งอาจจะมีผลไปถึงกิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม กิจการประจำที่ผ่านดาวเทียม อาจรวมไปถึงเส้นทางส่งคลื่นเชื่อมโยงในกิจการวิทยุคมนาคมอวกาศอื่นๆ อีกด้วย
13	กิจการติดต่อระหว่างดาวเทียม (inter-satellite service)	ITS	กิจการวิทยุคมนาคมที่ติดต่อเชื่อมโยงระหว่างดาวเทียมด้วยตนเอง
14	กิจการเคลื่อนที่ทางบก (land mobile service)	LMX	กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีกลางกับสถานีเคลื่อนที่ทางบก หรือระหว่างสถานีเคลื่อนที่ทางบกด้วยตนเอง
15	กิจการเคลื่อนที่ทางบกผ่านดาวเทียม (land mobile-satellite service)	LMS	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินตั้งอยู่บนบก
16	กิจการช่วยอุตุนิยมวิทยา (meteorological aids service)	MAX	กิจการวิทยุคมนาคมเกี่ยวกับการช่วยอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งการอุทกศาสตร์ การสังเกตการณ์ และการสำรวจ
17	กิจการอุตุนิยมวิทยาผ่านดาวเทียม (meteorological-satellite service)	MES	กิจการสำรวจสภาพผ่านดาวเทียม ซึ่งใช้ในจุดประสงค์เพื่อการช่วยอุตุนิยมวิทยา
18	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (maritime mobile service)	MMX	กิจการเคลื่อนที่ระหว่างสถานีฝั่งกับสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีเรือด้วยกัน หรือระหว่างสถานีคมนาคมบนเรือ และอาจรวมถึงสถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุแจ้งสถานีที่และช่วยตรวจสอบทิศทางในยามฉุกเฉิน
19	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลผ่านดาวเทียม (maritime mobile-satellite service)	MMS	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียมซึ่งสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินตั้งอยู่บนเรือ และอาจรวมถึงสถานียานช่วยชีวิตและสถานีวิทยุแจ้งสถานีที่และช่วยตรวจสอบในยามฉุกเฉิน
20	กิจการเคลื่อนที่ (mobile service)	MOX	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีเคลื่อนที่กับสถานีบก หรือระหว่างสถานีเคลื่อนที่ด้วยกัน
21	กิจการเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม (mobile-satellite service)	MOS	กิจการวิทยุคมนาคมระหว่างสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินกับสถานีอวกาศตั้งแต่หนึ่งสถานีขึ้นไป หรือระหว่างสถานีเคลื่อนที่ภาคพื้นดินด้วยกันผ่านสถานีอวกาศตั้งแต่หนึ่งสถานีขึ้นไป และอาจรวมไปถึงเส้นทางส่งคลื่นเชื่อมโยง หากจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน
22	กิจการวิทยุนำทางทางทะเล (maritime radionavigation service)	MRX	กิจการวิทยุนำทางที่มีจุดประสงค์เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของเรือ

ลำดับที่	ชื่อกิจการ	รหัส	ความหมาย
23	กิจการวิทยุนำทางทางทะเลผ่านดาวเทียม (maritime radionavigation-satellite service)	MRS	กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม ซึ่งสถานีภาคพื้นดินตั้งอยู่ในเรือ
24	กิจการปฏิบัติการท่าเรือ (port operations service)	POX	กิจการเคลื่อนที่ทางทะเลในเขตท่าเรือหรือบริเวณใกล้เคียงท่าเรือ ระหว่างสถานีฝั่งกับสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีเรือด้วยกัน โดยข่าวสารที่จะส่งไปมาถึงกันให้จำกัดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการของท่าเรือ การเคลื่อนที่และความปลอดภัยของเรือ และที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของบุคคลในกรณีฉุกเฉิน
25	กิจการวิทยุดาราศาสตร์ (radio astronomy service)	RAX	กิจการที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยุดาราศาสตร์
26	กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหา (radiodetermination service)	RDX	กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อจุดประสงค์ในการหาสถานที่และลักษณะ
27	กิจการวิทยุตรวจการณ์และตรวจค้นหาผ่านดาวเทียม (radiodetermination-satellite service)	RDS	กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อจุดประสงค์ในการหาสถานที่และลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถานีอวกาศตั้งแต่หนึ่งสถานีขึ้นไป
28	กิจการวิทยุหาตำแหน่ง (radiolocation service)	RLX	กิจการวิทยุเพื่อใช้หาสถานที่และลักษณะในจุดประสงค์เพื่อการวิทยุหาที่ตั้ง
29	กิจการวิทยุนำทาง (radionavigation service)	RNX	กิจการวิทยุหาสถานที่และลักษณะเพื่อจุดประสงค์ในการวิทยุนำทาง
30	กิจการวิทยุนำทางผ่านดาวเทียม (radionavigation-satellite service)	RNS	กิจการวิทยุหาสถานที่และลักษณะผ่านดาวเทียม ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการวิทยุนำทาง และอาจรวมไปถึงเส้นทางส่งคลื่นเชื่อมโยงที่จำเป็นในการปฏิบัติงานด้วย
31	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา (standard frequency and time signal service)	SFT	กิจการวิทยุคมนาคมเพื่อจุดประสงค์ในด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเทคนิค และอื่นๆ โดยการส่งคลื่นความถี่ที่กำหนดขนาดไว้โดยเฉพาะ คลื่นสัญญาณเวลา หรือทั้งสองกรณี สัญญาณที่ส่งมีความเที่ยงตรงสูง และเป็นการส่งที่มีจุดหมายเพื่อการรับทั่วๆ ไป
32	กิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลาผ่านดาวเทียม (standard frequency and time signal-satellite service)	SFS	กิจการวิทยุคมนาคมที่ใช้สถานีอวกาศในดาวเทียมเพื่อจุดประสงค์เช่นเดียวกับที่ใช้ในกิจการความถี่มาตรฐานและสัญญาณเวลา
33	กิจการวิจัยอวกาศ (space research service)	SRX	กิจการวิทยุคมนาคมที่ใช้ในยานอวกาศหรือวัตถุอื่นใดในอวกาศ เพื่อจุดประสงค์ในการวิจัยทางด้านประยุกต์วิทยาศาสตร์หรือทางด้านวิทยาศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อกิจการ	รหัส	ความหมาย
34	กิจการเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเรือ (ship movement service)	SMX	กิจการเกี่ยวกับความปลอดภัยในกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล นอกเหนือจากที่เกี่ยวข้องกับกิจการปฏิบัติการท่าเรือระหว่างสถานีฝั่งกับสถานีเรือ หรือระหว่างสถานีเรือด้วยกัน โดยข่าวสารที่ส่งไปมาถึงกันให้จำกัดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของเรือ
35	กิจการปฏิบัติการอวกาศ (space operation service)	SOX	กิจการวิเทศคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการของยานอวกาศแต่เพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตามยานอวกาศ การโทรมาตรอวกาศ และการบังคับยานอวกาศระยะไกล
36	กิจการเพื่อความปลอดภัย (safety service)	SSX	กิจการวิเทศคมนาคมใดๆ ซึ่งดำเนินการเป็นการถาวรหรือชั่วคราว เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความปลอดภัยของชีวิตมนุษย์และทรัพย์สิน
37	กิจการพิเศษ (special service)	SVX	กิจการวิเทศคมนาคมที่ไม่ได้ให้คำจำกัดความไว้ แต่เป็นกิจการวิเทศคมนาคมซึ่งดำเนินการโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับความจำเป็นของกิจการที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั่วไปต่างๆ และไม่เป็นไปในรูปของการติดต่อบริการสาธารณะ

เอกสารแนบแบบ จด. ส่วนที่ 4

รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม กิจการโทรคมนาคม

ลำดับที่	ตราอักษร (Brand)	รุ่น/แบบ (Model)	ชนิด	กำลังส่ง	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	หมายเลขทะเบียนวิทยุคมนาคม (ปท./กทช./NTC_ID)	เอกสารการอนุญาต	
							ฉบับที่	ลงวันที่
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

การกรอกข้อมูล

1. หนึ่งแถวต่อหนึ่งเครื่อง
2. ชนิด เลือกกรอกข้อมูลที่ตรงกับการใช้งานจริง ดังนี้
 [1] ติดตั้งประจำที่ [2] ติดตั้งในยานพาหนะ [3] หิ้วถือ [4] มือถือ [5] อื่น ๆ (ระบุ).....
3. เอกสารการอนุญาต ได้แก่ ใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม หรือใบอนุญาตให้นำเข้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม