

ภาคผนวก ข.

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น

การขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น

๑. ขั้นตอนการขออนุญาต

๑.๑ ผู้ขออนุญาตจะต้องกรอกแบบคำขออนุญาตให้ถูกต้องครบถ้วน และยื่นคำขอผ่านสมาคมวิทยุสมัครเล่นที่ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายในพื้นที่ ดังนี้

- ๑.๑.๑ ยื่นด้วยตนเอง ณ ที่ทำการสมาคมวิทยุสมัครเล่น หรือ
- ๑.๑.๒ ยื่นผ่านการส่งจดหมายลงทะเบียนถึงสมาคมวิทยุสมัครเล่น หรือ
- ๑.๑.๓ ยื่นผ่าน e-Mail ของสมาคมวิทยุสมัครเล่น

๑.๒ สมาคมฯ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล หากข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจนสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ยื่นคำขออนุญาต พร้อมลงลายมือชื่อผู้รับเอกสารและวันที่รับเอกสารและจัดทำสำเนาเอกสารคำขอให้กับผู้ยื่นคำขออนุญาตไว้เป็นหลักฐาน

๑.๓ สมาคมฯ จะต้องนำส่งคำขออนุญาตดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ภายในระยะเวลา ห้าวันทำการนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่รับเอกสารจากผู้ยื่นคำขออนุญาตและได้รับข้อมูลจากผู้ยื่นขออนุญาตถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ สมาคมฯ อาจมีความเห็นเพิ่มเติมในคำขออนุญาตดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของสำนักงาน กสทช.

๑.๔ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคำขออนุญาตภายในระยะเวลาสามสิบวันทำการนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่รับเอกสารและได้รับข้อมูลถูกต้องครบถ้วนแล้ว และจะส่งหนังสืออนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่นให้ตามที่อยู่ที่ได้ไว้ พร้อมทั้งจัดส่งสำเนาหนังสืออนุญาตดังกล่าวให้สมาคมฯ ใช้เป็นข้อมูลในการกำกับดูแลในพื้นที่ต่อไป

๒. แบบคำขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น



แบบคำขออนุญาต  
ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น

แบบ AR-01

สำหรับเจ้าหน้าที่  
เอกสารเลขที่ .....  
วันที่ .....

ส่วนที่ ๑ การเก็บรักษาข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมในแบบฟอร์มนี้ ประกอบด้วย

- ชื่อ และสัญญาณเรียกขาน
- สำเนาใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่น
- ที่อยู่ทางไปรษณีย์ หมายเลขโทรศัพท์ E-mail และ Web site
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของสถานีต่างๆ ได้แก่
  - จังหวัดที่ตั้ง
  - ประเภทของสถานี
  - เหตุผลที่ขอรับอนุญาต
  - ยานความถี่ที่ขอรับอนุญาต
  - ตำแหน่งที่ตั้งของสถานี
  - ข้อมูลระบบเครื่องรับ-ส่ง และสายอากาศ
  - ผู้ประสานงานกรณีต้องการปิดการใช้งาน (Closedown)
  - แผนภูมิคาดการณ์การแพร่กระจายคลื่นของสถานี พร้อมรายละเอียด

ข้อมูลดังกล่าวจะถูกส่งมายังสำนักงาน กสทช. เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต ดังนั้น สมาคมวิทยุสมัครเล่นที่ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายจะเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้เพื่อการบริหารจัดการภายใน และเป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นกับผู้ใช้งาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกเปิดเผยผ่าน Website ที่จัดทำขึ้น

- สัญญาณเรียกขานของสถานี
- ความถี่ที่ใช้งาน
- วิธีการใช้งานสถานี
- ชื่อและสัญญาณเรียกขานของผู้รับใบอนุญาต

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ สำหรับแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้เพื่อเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย

หมายเหตุ

สำนักงาน กสทช. ไม่สามารถพิจารณาคำขอของท่านได้ หากท่านไม่เห็นด้วยกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบฟอร์มนี้

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ สำหรับแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับการให้แสดงตำแหน่งที่แท้จริงของที่ตั้งของสถานี

(สำนักงาน กสทช. หรือสมาคมวิทยุสมัครเล่นที่ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย จะแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่แท้จริงของสถานี ยกเว้นท่านจะกำหนดเป็นอย่างอื่น)

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย/ปกปิด

หมายเหตุ

หากเห็นด้วยกับการแสดงผลตำแหน่งที่แท้จริง สามารถร้องขอให้ยกเลิกได้ภายหลัง

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลผู้ขอรับอนุญาต			
ชื่อ - นามสกุล			
สัญญาณเรียกขาน (Call sign)			
ที่อยู่			
ตำบล		อำเภอ	
จังหวัด		รหัสไปรษณีย์	
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้			
โทรศัพท์บ้าน		โทรศัพท์เคลื่อนที่	
E-mail		Web site	

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลการให้บริการ	
จังหวัดที่ตั้งของสถานี .....	
ประเภทของสถานี (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> )	
<input type="checkbox"/>	สถานีชนิดเสียงพูดแบบ Simplex Analog (Simplex Analog Voice Gateway)
<input type="checkbox"/>	สถานีชนิดเสียงพูดแบบ Simplex Digital (Simplex Digital Voice Gateway)
<input type="checkbox"/>	สถานีทวนสัญญาณเชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ต (RF Internet Repeater Link)
<input type="checkbox"/>	สถานีชนิดรับ-ส่งข้อมูล Digital (Digital Data) .....
เหตุผลที่ขอรับอนุญาต (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> )	
<input type="checkbox"/>	ขออนุญาตใหม่
<input type="checkbox"/>	ย้ายสถานที่ติดตั้ง
<input type="checkbox"/>	เปลี่ยนความถี่
<input type="checkbox"/>	ย้ายสถานที่ติดตั้งและเปลี่ยนความถี่
<input type="checkbox"/>	เปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานี
ย่านความถี่ที่ขอรับอนุญาต (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> )	
<input type="checkbox"/>	๑๐ เมตร (28 MHz)
<input type="checkbox"/>	๒ เมตร (144 MHz)
<input type="checkbox"/>	๗๐ เซนติเมตร (430 MHz)
ความถี่ที่คาดว่าจะใช้งาน	
ความถี่ที่ ๑	
ความถี่ที่ ๒	

ส่วนที่ ๔ ตำแหน่งที่ตั้งสถานี			
ตำแหน่งตาม WGS84 ให้กรอกข้อมูลเป็นแบบทศนิยม (Decimal) เช่น 13.123456, 100.123456			
Latitude			
Longitude			
IARU Grid locator ให้กรอกความละเอียด ๖ หลัก เช่น OK03AA			
<b>สถานที่ตั้งสถานี</b> (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> )			
<input type="checkbox"/> ที่เดียวกับที่อยู่ของผู้ขอรับอนุญาต			
<input type="checkbox"/> ที่อื่น กรุณากรอกรายละเอียด			
ที่อยู่			
ตำบล		อำเภอ	
จังหวัด		รหัสไปรษณีย์	

ส่วนที่ ๕ ข้อมูลอุปกรณ์			
<input type="checkbox"/> เครื่องวิทยุคมนาคม ภาคส่งและภาครับ เครื่องเดียวกัน (ให้กรอกเฉพาะเครื่องวิทยุคมนาคม - ภาคส่ง)			
<b>เครื่องวิทยุคมนาคม - ภาคส่ง</b>			
ตราอักษร		รุ่น	
กำลังส่งของเครื่องส่ง (วัตต์)			
<b>เครื่องวิทยุคมนาคม - ภาครับ</b>			
ตราอักษร		รุ่น	
เป็นเครื่องที่รองรับการใช้งาน FM Narrow หรือไม่	<input type="checkbox"/> รองรับ	<input type="checkbox"/> ไม่รองรับ	
เป็นเครื่องที่รองรับการใช้งาน CTCSS หรือไม่	<input type="checkbox"/> รองรับ	<input type="checkbox"/> ไม่รองรับ	
เป็นเครื่องที่รองรับการใช้งาน DTMF หรือไม่	<input type="checkbox"/> รองรับด้วย Hardware	<input type="checkbox"/> ไม่รองรับ	
	<input type="checkbox"/> รองรับด้วย software		
<b>ข้อมูลสำหรับคำนวณกำลังส่ง</b>			
<input type="checkbox"/> ชนิดของสายอากาศ (ภาคส่งและภาครับ ต้นเดียวกันให้กรอกเฉพาะ ชนิดของสายอากาศ - ภาคส่ง)			
<b>ชนิดของสายอากาศ - ภาคส่ง</b> (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> )			
<input type="checkbox"/> รอบตัว			
<input type="checkbox"/> กิ่งรอบตัว			
<input type="checkbox"/> ทิศทาง			
อธิบายลักษณะสายอากาศเพิ่มเติม เช่น รุ่น บริษัทผู้ผลิต ลักษณะการติดตั้ง			
.....			
.....			

ทิศทางของสายอากาศ (องศา) โดยทิศเหนือคือ 0 องศา	
อัตราขยายของสายอากาศ (dBd)	
ความสูงจากระดับพื้นดิน (เมตร)	
ชนิดของสายนำสัญญาณ	
ความยาวของสายนำสัญญาณ	
<b>ชนิดของสายอากาศ - ภาครับ</b> (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> ) <input type="checkbox"/> รอบตัว <input type="checkbox"/> กิ่งรอบตัว <input type="checkbox"/> ทิศทาง อธิบายลักษณะสายอากาศเพิ่มเติม เช่น รุ่น บริษัทผู้ผลิต ลักษณะการติดตั้ง ..... ..... ..... .....	
ทิศทางของสายอากาศ (องศา) โดยทิศเหนือคือ ๐ องศา	
อัตราขยายของสายอากาศ (dBd)	
ความสูงจากระดับพื้นดิน (เมตร)	
ชนิดของสายนำสัญญาณ	
ความยาวของสายนำสัญญาณ	
ชนิดของอุปกรณ์กรองสัญญาณ (Filter) (ถ้ามี)	

<b>แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าที่ใช้</b> (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> ) <input type="checkbox"/> ไฟฟ้าจากภาครัฐ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ไฟฟ้าจากภาครัฐ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) พลังงานลม ฯลฯ โปรดระบุ ..... .....	
ประเภทของโปรแกรมที่ใช้งาน	
<b>ประเภทของการเชื่อมโยงโครงข่ายอื่น</b> (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง <input type="checkbox"/> ) <input type="checkbox"/> เครือข่ายอินเทอร์เน็ต <input type="checkbox"/> เครือข่ายโทรศัพท์ (ไม่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ .....	
ความเร็วการเชื่อมต่อโครงข่ายอื่น	

ส่วนที่ ๖ ข้อมูล ผู้ประสานงานกรณีต้องการปิดการใช้งาน (Closedown)						
ผู้ประสานงานที่ ๑						
เวลาที่สามารถใช้ในการปิดสถานี (นาที)	๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐
ชื่อ - นามสกุล						
สัญญาณเรียกขาน						
หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่						

ผู้ประสานงานที่ ๒						
เวลาที่สามารถใช้ในการปิดสถานี (นาที)	๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐
ชื่อ - นามสกุล						
สัญญาณเรียกขาน						
หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่						

**ส่วนที่ ๗ วิธีการใช้งานสถานีจากความถี่วิทยุด้วย DTMF**

(สถานีเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่นจำเป็นต้องมีวิธีการควบคุมและใช้งานสถานีจากความถี่วิทยุ ด้วย DTMF ซึ่งต้องแจ้งให้กับผู้ใช้งานทราบ ตัวอย่างที่ใช้งานกันโดยทั่วไป เช่น

- กด DTMF 0 เพื่อขอทราบสัญญาณเรียกขานและข้อมูลของสถานี
- กด DTMF ตามด้วยหมายเลขของสถานีปลายทาง เป็นการเชื่อมต่อกับสถานีอื่น
- กด DTMF # เพื่อถอนการเชื่อมต่อกับสถานีอื่น

ซึ่งผู้รับอนุญาตสามารถใช้ตัวอย่างนี้ในการกำหนดวิธีการใช้งานได้วิธีการใช้งานสถานีจากความถี่วิทยุด้วย DTMF)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ ๘ รับรองเอกสาร**

ข้าพเจ้าเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือในการให้มูลเพิ่มเติม หากได้รับการร้องขอหรือการตรวจสอบการใช้งานความถี่ใกล้เคียง เพื่อการอนุญาตให้กับสถานีวิทยุสมัครเล่นอื่นๆ รวมถึงการร้องขอให้เปลี่ยนความถี่ในภายหลังที่ได้รับอนุญาต

ขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นและเอกสารประกอบการยื่นแบบคำขอนี้ เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

สัญญาณเรียกขาน.....

วันที่.....





### ๓. คู่มือการกรอกแบบคำขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น

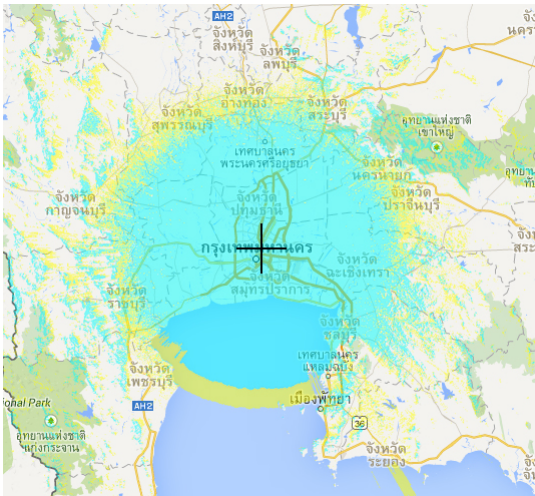
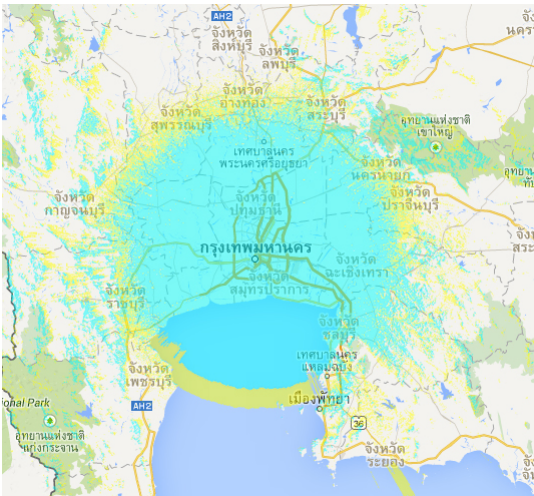
เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลและช่วยให้กระบวนการอนุญาตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ขอให้ผู้ที่มีความประสงค์จะขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงโครงข่ายอื่นศึกษาวิธีการจากคู่มือนี้ก่อนดำเนินการกรอกข้อมูลในแบบคำขอ โดยแบบคำขอมีทั้งหมด ๑๐ ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนมีความสำคัญและจำเป็นในการวางแผนการกำหนดข้อมูลสำหรับแต่ละสถานีวิทยุคมนาคม เพื่อวางแผนการใช้งานคลื่นความถี่ที่คำนึงถึงการป้องกันการรบกวนกัน ซึ่งจะทำให้การใช้งานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

#### ส่วนที่ ๑ การเก็บรักษาข้อมูล

จากแบบคำขอมีการให้ข้อมูลต่างๆ เป็นจำนวนมาก มีข้อมูลส่วนตัวที่ต้องได้รับการเก็บรักษา ไม่สามารถนำไปเผยแพร่ และข้อมูลที่ต้องเผยแพร่ให้กับผู้ใช้งานทราบ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลให้เผยแพร่ข้อมูลบางอย่างที่ได้กำหนดไว้ และข้อมูลส่วนอื่นที่ไม่เปิดเผยจะถูกจัดเก็บไว้ที่สำนักงาน กสทช. และผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการกำกับดูแล โดยการยินยอมให้แสดง ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่แท้จริง นั้นเป็นการแสดงในแผนที่แสดงรัศมีการแพร่กระจายคลื่นของสถานี ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูล ๒ ส่วน ได้แก่

- ๑) ตำแหน่งที่ตั้งบนแผนที่
- ๒) รัศมีการแพร่กระจายคลื่น

ตัวอย่างการแสดงผล

เห็นด้วย ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้งที่แท้จริง	ไม่เห็นด้วย ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้งที่แท้จริง
 <p data-bbox="371 1876 591 1913">มี Marker ตำแหน่ง</p>	 <p data-bbox="971 1876 1214 1913">ไม่มี Marker ตำแหน่ง</p>

#### ส่วนที่ ๒ ข้อมูลของผู้ขออนุญาต

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ขออนุญาต ให้กรอกข้อมูลตามจริงอย่างถูกต้องครบถ้วน เพื่อใช้ในการประสานงานหากมีความจำเป็นต้องแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ

#### ส่วนที่ ๓ ข้อมูลการให้บริการ

ข้อมูลส่วนนี้จะนำมาประกอบการพิจารณาเพื่อขออนุญาตทั้งหมด ดังนี้

● **จังหวัดที่ตั้งของสถานี :** ระบุจังหวัดที่ตั้งของสถานี เพื่อใช้ประสานกับองค์กรวิทยุสมัครเล่นในจังหวัดนั้นๆ

● **ประเภทของสถานี :** สถานีเชื่อมโยงโครงข่ายอื่นประกอบไปด้วยสถานีดังต่อไปนี้

๑) **สถานีชนิดเสียงพูดแบบ Simplex Analog (Simplex Analog Voice Gateway)**  
หมายถึง สถานีที่เชื่อมโยงโครงข่ายอื่นโดยใช้งานความถี่เดียว แบบเสียงพูด Analog เช่น EchoLink

๒) **สถานีชนิดเสียงพูดแบบ Simplex Digital (Simplex Digital Voice Gateway)**  
หมายถึง สถานีที่เชื่อมโยงโครงข่ายอื่นโดยใช้งานความถี่เดียว แบบเสียงพูด Digital เช่น D-STAR , WIRES หรือ DMR

๓) **สถานีทวนสัญญาณเชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ต (RF Internet Repeater Link)**  
หมายถึง สถานีทวนสัญญาณทุกประเภท ที่นำมาเชื่อมโยงกับโครงข่ายอื่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน และ ออกแบบตำแหน่งที่ตั้งของสถานีทวนสัญญาณให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่เกิดการรบกวนกัน

๔) **สถานีชนิดรับ-ส่งข้อมูล Digital (Digital Data)** หมายถึง สถานีที่รับ-ส่ง ข้อมูล Digital และเชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น เช่น APRS

● **เหตุผลที่ขอรับอนุญาต :** ในการขออนุญาตนั้นประกอบไปด้วยเหตุผลต่างๆ ดังนี้

๑) **ขออนุญาตใหม่** สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยขอรับใบอนุญาตมาก่อน และผู้ที่ใบอนุญาตเดิมหมดอายุ

๒) **ย้ายสถานที่ติดตั้ง** สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้ว มีความประสงค์จะย้ายตำแหน่งสถานที่ติดตั้งใหม่ ที่อยู่ห่างจากสถานที่ติดตั้งเดิม เกินกว่า ๕๐๐ เมตร

๓) **เปลี่ยนความถี่** สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้ว มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงความถี่ จากที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม สำนักงานไม่อนุญาตให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้วเปลี่ยนแปลงความถี่จากที่ได้รับอนุญาต เนื่องจากจำเป็นต้องพิจารณาการใช้งานความถี่รอบๆ ช่องใหม่ทั้งหมด ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนกันได้หากไม่ได้รับการวางแผน หรือประสานการใช้งานความถี่ระหว่างกันที่ดี

๔) **ย้ายสถานที่ติดตั้งและเปลี่ยนความถี่** สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้ว มีความประสงค์จะย้ายตำแหน่งสถานที่ติดตั้งใหม่ ที่อยู่ห่างจากสถานที่ติดตั้งเดิม เกินกว่า ๕๐๐ เมตร และขอเปลี่ยนแปลงความถี่ที่ได้รับอนุญาต

๕) **เปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานี** สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้ว มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานี ได้แก่

- ชนิดของสายอากาศ ซึ่งมีอัตราขยายและรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- ความสูงของสายอากาศ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งจะมีผลให้รูปแบบการแพร่กระจายคลื่นต่างไปจากเดิม
- ขนาดกำลังส่ง มีการปรับลดหรือเพิ่มขึ้นของขนาดกำลังส่งที่แตกต่างจากที่ได้รับอนุญาต
- ชนิดของสายนำสัญญาณ การเปลี่ยนสายนำสัญญาณมีผลต่อรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นของสถานี

● **ย่านความถี่ที่ขอรับอนุญาต** ได้แก่ ๑๐ เมตร (28MHz) ๒ เมตร (144 MHz) และ ๗๐ เซนติเมตร (430 MHz) ให้เลือกย่านความถี่ที่จะขออนุญาตให้

● **ความถี่ที่คาดว่าจะใช้งาน** ให้เลือกความถี่ในย่านที่ขอรับอนุญาต ๒ ความถี่ที่ได้ทำการเฝ้าฟังแล้วพบว่าอาจสามารถใช้งานได้ โดยที่ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนกับสถานีอื่นที่ได้รับอนุญาตก่อนหน้านี้แล้ว

#### **ส่วนที่ ๔ ตำแหน่งที่ตั้งสถานี**

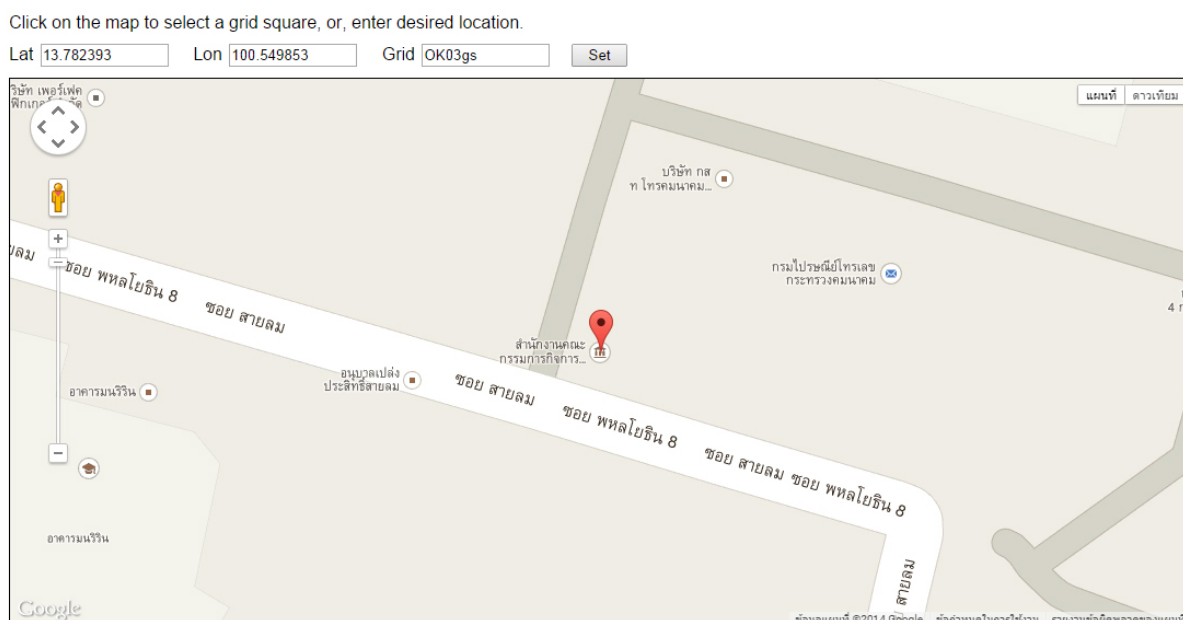
ในการวางแผนการกำหนดคลื่นความถี่จำเป็นต้องใช้ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่ถูกต้องตามความเป็นจริง เพื่อนำมาคำนวณรูปแบบการแพร่กระจายคลื่นของแต่ละสถานี โดยกำหนดให้แจ้ง

● **ตำแหน่งตามมาตรฐาน WGS84** ให้กรอกข้อมูล Latitude และ Longitude เป็นแบบทศนิยม (Decimal) เช่น 13.123456 / 100.123456

● **IARU Grid locator** ให้กรอกความละเอียด ๖ หลัก เช่น OK03AA

● **สถานที่ตั้งสถานี** กรณีเป็นที่เดียวกับที่อยู่ของผู้ขออนุญาต ไม่ต้องกรอกรายละเอียดที่อยู่ใหม่ หากตั้งในสถานที่อื่นให้ระบุข้อมูลให้ครบถ้วน

การหาตำแหน่งที่ตั้งที่ชัดเจน สามารถใช้ Website : <http://www.qrz.com/gridmapper> โดยเลื่อนแผนที่ไปยังตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่ต้องการ แล้ว Click บนแผนที่ให้มีรูปหมุดปรากฏขึ้น หมุนนี้สามารถเลื่อนหรือย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการบนแผนที่ได้ ซึ่งเมื่อไปยังตำแหน่งที่แน่นอนแล้วให้ใช้ค่า Lat/Lon/Grid ที่แสดงที่ช่องมุมบนซ้าย นำมากรอกในแบบคำขอ



#### **ส่วนที่ ๕ ข้อมูลอุปกรณ์**

ส่วนที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

● **เครื่องวิทยุภาคส่งและภาครับ** ให้ระบุตัวอักษร รุ่น/แบบ และกำลังส่งตามที่จะใช้จริง รวมไปถึงเครื่องวิทยุที่สามารถรองรับการใช้งาน FM Narrow Band / CTCSS และ DTMF หรือไม่ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาอนุญาต ในบางพื้นที่ที่มีจำนวนของสถานีเชื่อมโยงโครงข่ายอื่นมาก อาจจำเป็นต้องกำหนดให้ใช้งาน FM Narrow Band หรือ CTCSS ด้วย

- **ข้อมูลเพื่อนำไปคำนวณหาขนาดกำลังส่ง** ได้แก่ ชนิดของสายอากาศทั้งภาคส่ง และภาครับ หากใช้สายอากาศร่วมกันทั้งภาคส่งและภาครับ ให้กรอกเฉพาะส่วนของสายอากาศภาคส่ง เช่น สายอากาศชนิดรอบตัว สายอากาศชนิดกึ่งรอบตัว และสายอากาศทิศทาง หากไม่ทราบอาจให้ข้อมูลเป็น บริษัทผู้ผลิต รุ่น และลักษณะการติดตั้ง ให้กรอกข้อมูลให้ถูกต้องมากที่สุด เพื่อการประเมินจะได้มีผลที่แม่นยำ

- **คุณสมบัติของเสาอากาศ** ได้แก่ ทิศทางของสายอากาศที่หันไป โดยทิศเหนือคือ ๐ องศา อัตราขยายของสายอากาศ (dBd) ความสูงของสายอากาศ ให้แจ้งความสูงของสายอากาศที่ติดตั้งบนเสา ระดับที่สูงจากพื้นดินขึ้นไป ไม่ต้องแจ้งความสูงจากระดับน้ำทะเล หรือระดับอื่นๆ เนื่องจากการคำนวณจะมีระดับความสูงของพื้นดินทั้งหมดแล้ว

- **ชนิดของสายนำสัญญาณ** ให้กรอกรุ่นของสายนำสัญญาณที่ใช้ อาจบอกบริษัทผู้ผลิตด้วยก็ได้
- **ความยาวของสายนำสัญญาณที่ใช้ทั้งหมด** เพื่อนำมาคำนวณหาอัตราการสูญเสียในสายนำสัญญาณ และทั้งระบบของสายส่ง
- **หากมีการใช้อุปกรณ์กรองสัญญาณ (Filter)** ให้ระบุด้วย เพื่อบอกหาอัตราการสูญเสีย
- **แหล่งพลังงานที่ใช้** เช่น ไฟฟ้าจากภาครัฐ หรือใช้ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานที่สร้างเอง เช่น Solar Cell หรือพลังงานลม เป็นต้น
- **ประเภทของโปรแกรมที่ใช้งาน** เช่น EchoLink, D-STAR
- **ประเภทของการเชื่อมโยงโครงข่ายอื่น** ได้แก่ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ และอื่นๆ รวมถึงความเร็วของการเชื่อมต่อโครงข่ายอื่นด้วย

## **ส่วนที่ ๒ ข้อมูล ผู้ประสานงานกรณีต้องการปิดการใช้งาน (Closedown)**

ส่วนนี้เป็นข้อมูลของผู้ประสานงานกรณีที่ต้องการให้ปิดการใช้งาน หรือผู้ดูแลที่อยู่ใกล้ที่สุด สามารถแก้ปัญหา หรือปิดระบบได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องระบุอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งจะต้องให้หมายเลขโทรศัพท์ และระยะเวลาที่สามารถดำเนินการได้ โดยจำต้องใช้ระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ นาที หลังจากได้รับการประสานให้ปิดการใช้งาน

## **ส่วนที่ ๓ วิธีการใช้งานสถานีจากความถี่วิทยุด้วย DTMF**

สถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่น เป็นการใช้งานความถี่ที่มุ่งเน้นให้บริการกับผู้ใช้งานด้วยวิทยุสื่อสารเป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการควบคุมและสั่งการ รวมไปถึงวิธีการใช้งานสถานี โดยการใช้ระบบ DTMF ที่ชัดเจน แจ่มให้กับผู้ใช้งานทั่วไปได้ทราบ ผู้ขอรับอนุญาตอาจใช้วิธีการตามที่โปรแกรมกำหนดมาแล้วเป็นมาตรฐาน หรืออาจกำหนดขึ้นใหม่ได้ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ (แนะนำให้ใช้เหมือนกันทั้งหมดเพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้) อีกทั้งเป็นการไม่ฝ่าฝืนข้อห้ามตามประกาศ กสทช. ที่กำหนดว่าห้ามใช้ช่องสัญญาณในลักษณะยึดถือครอบครองเฉพาะกลุ่มบุคคล

การใช้งานของผู้ที่ขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นที่เชื่อมโยงผ่านโครงข่ายอื่นอาจเชื่อมโยงเข้ากับห้องสนทนาหลัก (Default) หากมีผู้ใช้งานทางความถี่วิทยุมีความประสงค์จะติดต่อสื่อสารกับห้องสนทนาอื่นๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ต้องสามารถทำได้โดยการควบคุมสั่งการให้ไปเชื่อมต่อกับห้องสนทนาที่ต้องการ และเมื่อไม่ได้ใช้งานแล้วสถานีเชื่อมโยงก็จะสามารถย้ายกลับไปอยู่ห้องสนทนาหลักตามเดิมได้

**ส่วนที่ ๘** รับรองเอกสาร

เป็นส่วนที่ผู้ขอรับอนุญาตต้องลงลายมือชื่อไว้ เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ให้ไว้เป็นจริงและถูกต้อง และยินดีให้ความร่วมมือเมื่อได้รับการร้องขอภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. อาจพิจารณา ยกเลิกการอนุญาตหากพบว่าข้อมูลที่ให้ไว้ไม่เป็นความจริง

**ส่วนที่ ๙** ส่วนของสมาคมวิทยุสมัครเล่น

ส่วนนี้สำหรับสมาคมฯ ที่รับเอกสารบันทึกข้อมูลการรับเอกสารและมีความเห็น เพื่อส่งต่อให้ สำนักงาน กสทช. พิจารณาอนุญาต ทั้งนี้ สมาคมอาจประสานขอข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็น หากพบว่าข้อมูลที่กรอก มานั้นไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนส่งเรื่องไปยัง สำนักงาน กสทช.

**ส่วนที่ ๑๐** อื่นๆ สำหรับบันทึกข้อความ

.....