



ระเบียบคณะกรรมการกิจการโกรกนากมแห่งชาติ  
ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ. ๒๕๕๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น เพื่อให้กิจการวิทยุสมัครเล่นเกิดประโยชน์ต่อสังคมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมเยาวชนและประชาชนทั่วไปให้มีความสนใจและเข้าร่วมในกิจการวิทยุสมัครเล่น สนับสนุนพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้มีบทบาทในการค้นคว้า ทดลอง ด้านวิชาการ สื่อสาร คุยกันในวิทยุสามารถวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการคิดต่อสื่อสารและการพัฒนา กิจการวิทยุสมัครเล่นให้เป็นสากล ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้เข้มแข็งและดูแลกันเองได้ อีกทั้งยังใช้เป็นช่องสื่อสารสำรองในการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดภัยพิบัติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๑ (๓) (๒) วรรคสอง และมาตรา ๗๙ แห่งพระราชบัญญัติ องค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโกรกนากม พ.ศ. ๒๕๔๓ ประกอบมาตรา ๑๑ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคนากม พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคนากม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการกิจการโกรกนากมแห่งชาติ จึงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับกิจการวิทยุสมัครเล่นไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบคณะกรรมการกิจการโกรกนากมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ระเบียบคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ. ๒๕๓๐

(๒) ระเบียบคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๒

(๓) ระเบียบคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๓

๓.๔.๕ เครื่องวิทยุคมนาคมที่จะนำมาใช้งานในสถานีทวนสัญญาณจะต้องผ่านการทดสอบรับรองตัวอย่างเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับใช้ในกิจการวิทยุสมัครเล่นตามระเบียบกรมไปรษณีย์โทรเลขว่าด้วยการทดสอบรับรองตัวอย่างเครื่องวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ และต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมและใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมแล้วแต่กรณีทั้งนี้ ยกเว้นกรณีที่นำเครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้ในกิจการวิทยุสมัครเล่นมาดัดแปลงเพื่อใช้ในสถานีทวนสัญญาณ โดยได้รับใบอนุญาตให้ทำเครื่องวิทยุคมนาคมและผ่านการตรวจสอบลักษณะทางวิชาการจากสำนักงานแล้ว

๓.๔.๖ ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมประเภทสถานีทวนสัญญาณจะต้องประสานงานกับสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายจังหวัดใกล้เคียงที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนแล้ว เพื่อให้การเลือกใช้ความถี่วิทยุของสถานีทวนสัญญาณไม่ก่อให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกัน และแจ้งผลการเลือกใช้ความถี่ให้สำนักงานทราบก่อนการใช้งาน และประชาสัมพันธ์ให้กับวิทยุสมัครเล่นทราบโดยทั่วไปว่าสถานีทวนสัญญาณนี้ใช้คุณภาพถูกต้องและมีวิธีการใช้งานอย่างไร เพื่อวัตถุประสงค์ให้นักวิทยุสมัครเล่นมีโอกาสใช้สถานีทวนสัญญาณ โดยเท่าเทียมกัน

๓.๔.๗ ผู้มีสิทธิใช้สถานีทวนสัญญาณต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นแล้วเท่านั้น

๓.๔.๘ ผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีทวนสัญญาณมีเจตนาเกิดกันหรือดำเนินการอื่นๆ เพื่อไม่ให้พนักงานวิทยุสมัครเล่นมีสิทธิใช้สถานีทวนสัญญาณได้ใช้สถานีทวนสัญญาณโดยเท่าเทียมกัน คณะกรรมการจะยกเลิกการอนุญาตทันที

๓.๔.๙ การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงผ่านสถานีทวนสัญญาณให้ใช้ความถี่วิทยุซึ่งกำหนดเป็นการเฉพาะสำหรับการติดต่อสื่อสารผ่านสถานีทวนสัญญาณเท่านั้น

๓.๔.๑๐ สถานีวิทยุคมนาคมประเภทสถานีทวนสัญญาณสำหรับใช้ในกิจการวิทยุสมัครเล่น ซึ่งมีสถานที่ตั้ง ณ สถานที่เดียวกันกับสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่นที่ได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมแล้วไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม

๓.๔.๑๑ พนักงานวิทยุสมัครเล่นผู้ได้ใช้สถานีทวนสัญญาณออกหนีอวัตถุประสงค์ของกิจการวิทยุสมัครเล่นและฝ่าฝืนข้อห้ามสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น คณะกรรมการจะพิจารณาโทษตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

(๔) ระเบียบคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ  
ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๓๔

(๕) ระเบียบคณะกรรมการประสานงานการจัดและบริหารความถี่วิทยุแห่งชาติ  
ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๔๕

(๖) ระเบียบกรมไปรษณีย์โทรเลข ว่าด้วยการขยายข่ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ  
พ.ศ. ๒๕๓๒

(๗) ระเบียบกรมไปรษณีย์โทรเลข ว่าด้วยการขยายข่ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ  
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๓

(๘) ระเบียบกรมไปรษณีย์โทรเลข ว่าด้วยการขยายข่ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ  
(ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๕

(๙) ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง กำหนดความถี่วิทยุและหลักเกณฑ์การใช้  
ความถี่วิทยุบ้าน VHF และ UHF สำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่นและกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม

(๑๐) ประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุ  
คมนาคมประเภทสถานีทวนสัญญาณ (Repeater) ในกิจการวิทยุสมัครเล่น

#### ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“กิจการวิทยุสมัครเล่น” หมายความว่า กิจการวิทยุคมนาคมที่ดำเนินการโดย  
พนักงานวิทยุสมัครเล่นซึ่งได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อการฝึกฝน  
ตนเอง การติดต่อระหว่างกัน และการทดลองตรวจสอบทางวิชาการวิทยุคมนาคมต่าง ๆ เพื่อจุดประสงค์  
ในการเพิ่มพูนความรู้และวิชาการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางด้านธุรกิจหรือการเมือง

“สถานีวิทยุสมัครเล่น” หมายความว่า สถานีวิทยุคมนาคมตามนัยแห่งพระราชบัญญัติ  
วิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๓๙ ที่ตั้งขึ้นเพื่อกิจการวิทยุสมัครเล่นซึ่งได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการ  
โทรคมนาคมแห่งชาติแล้ว และใช้กำลังส่งตามที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด

“พนักงานวิทยุสมัครเล่น” หมายความว่า พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุ  
คมนาคมสมัครเล่นตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๓๙

“ใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่น” หมายความว่า ใบอนุญาตพนักงานวิทยุ  
คมนาคม ซึ่งคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติออกให้ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ.  
๒๕๓๙

“สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย” หมายความว่า สถานีวิทยุสมัครเล่นซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการใช้วิทยุสมัครเล่นตั้งขึ้นในพื้นที่ทั่วราชอาณาจักร

“ป้ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ” หมายความว่า ข่ายวิทยุสมัครเล่นที่ขายออกไปทั่วราชอาณาจักร

“สถานีกิจกรรมพิเศษ” หมายความว่า การตั้งสถานีวิทยุคมนาคมเพื่อการทดลอง การสาธิต การแข่งขัน เพื่อการศึกษาหรือกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์

“สมาคม” หมายความว่า สมาคมวิทยุสมัครเล่นที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติรับรองให้ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ข้อ ๕ การใดที่มิได้กำหนดหรือมิอาจปฏิบัติได้ตามระเบียบนี้ ให้เสนอคณะกรรมการพิจารณา

ข้อ ๖ ให้ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

## หมวด ๒

### วัตถุประสงค์

ข้อ ๗ กิจการวิทยุสมัครเล่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(๑) ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า ทดลองด้านวิชาการสื่อสารมวลชนและสถานศึกษา

(๒) พัฒนาความรู้ด้านวิชาการสื่อสารด้วยคลื่นวิทยุ

(๓) ฝึกฝนพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้มีความรู้ความชำนาญยิ่ง ๆ ขึ้นไป

(๔) เสริมสร้างประโยชน์ต่อสังคมและความปลอดภัยของประเทศไทย

(๕) เพิ่มพูนจำนวนพนักงานวิทยุสมัครเล่นสำรองไว้ให้ประโยชน์ในยามฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

(๖) ให้เป็นข่ายสื่อสารสาธารณะสำรองในยามฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

(๗) สร้างชื่อเสียงของประเทศไทยเป็นที่รู้จักในวงการวิทยุสมัครเล่นระหว่างประเทศ

### หมวด ๓

#### คุณสมบัติของพนักงานวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๘ พนักงานวิทยุสมัครเล่นต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) มีสัญชาติไทย

(๒) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ซึ่งคณะกรรมการออกให้ หรือประกาศนียบตรซึ่งคณะกรรมการเห็นสมควรให้เทียบเท่า

### หมวด ๔

#### พนักงานวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๙ พนักงานวิทยุสมัครเล่นแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

(๑) พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

(๒) พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง

(๓) พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง

ข้อ ๑๐ ผู้ที่ประสงค์จะเป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นประเภทต่าง ๆ จะต้องได้รับประกาศนียบตร พนักงานวิทยุสมัครเล่นประเภทนั้น ๆ หรือได้รับประกาศนียบตรที่คณะกรรมการเทียบเท่า สำหรับผู้ที่ประสงค์จะได้รับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลางจะต้องได้รับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุ สมัครเล่นขั้นต้นก่อน และผู้ที่ประสงค์จะได้รับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูงจะต้องได้รับ ประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นและขั้นกลางแล้ว

ข้อ ๑๑ ให้สำนักงานหรือสมาคมที่คณะกรรมการอนุญาตให้จัดสอบ หรือจัดอบรมและ สอน เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบ หรือจัดอบรมและสอนเพื่อรับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น หรือขั้นกลาง โดยใช้หลักสูตรและวิธีการจัดสอบ หรือจัดอบรมและสอนเพื่อรับประกาศนียบตรพนักงาน วิทยุสมัครเล่น ตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ และ ๒ แบบท้ายระเบียบนี้

ข้อ ๑๒ คณะกรรมการจะออกประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นแก่บุคคล บางประเภทตามที่คณะกรรมการกำหนด โดยวิธีการอื่นนอกจากข้อ ๑ ที่ได้

## หมวด ๕

### การเที่ยวน้ำประภาคนีบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๑๓ สำหรับผู้ที่ไม่มีคุณสมบัติตามหมวด ๓ ข้อ ๙ (๑) จะต้องนำประภาคนีบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นที่ตนได้รับมาแสดง โดยที่คณะกรรมการส่วนสิทธิ์ที่จะพิจารณาเที่ยบให้เป็นกรณี ๆ ไปและเฉพาะกับประเทศไทยที่ใช้หลักข้อตกลงต่างตอบแทน หากคณะกรรมการเที่ยบให้ ให้ถือว่าได้รับการยกเว้นคุณสมบัติตามข้อ ๙

ข้อ ๑๔ สำหรับผู้มีสัญชาติไทยที่ถือประภาคนีบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นจากประเทศอื่นที่จะให้คณะกรรมการเที่ยบให้ จะต้องนำประภาคนีบัตรนั้น ๆ มาแสดง และคณะกรรมการส่วนสิทธิ์ที่จะพิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป

## หมวด ๖

### การตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๑๕ คณะกรรมการจะพิจารณาอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่น เนพาะผู้ที่ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นแล้วเท่านั้น

ข้อ ๑๖ กรณีสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภทประจำที่หรือเคลื่อนที่ คณะกรรมการจะพิจารณาอนุญาตให้ตั้งในสถานที่หรือในยานพาหนะ เนพาะผู้ที่ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นซึ่งเป็นเจ้าของ หรือมีสิทธิ์อาศัย หรือมีสิทธิ์ครอบครองสถานที่หรือยานพาหนะเท่านั้น

ข้อ ๑๗ สถานีวิทยุสมัครเล่นประเภทสถานีเพื่อการศึกษา ทดลอง หรือกิจกรรมพิเศษ จะได้รับอนุญาตให้ตั้งสถานีและดำเนินการเฉพาะภายใต้การกำกับดูแลจากผู้ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นแล้วเท่านั้น

ข้อ ๑๘ คณะกรรมการอาจไม่อนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุของสำนักงานในรัศมีไม่เกินหนึ่งกิโลเมตร หรืออาจอนุญาตให้ตั้งได้ โดยมีเงื่อนไขพิเศษเพื่อบังกันไว้สถานีนั้น ไปรบกวนการปฏิบัติงานของศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ

ข้อ ๑๙ สถานีวิทยุสมัครเล่นซึ่งดำเนินการโดยชาวต่างประเทศ จะอนุญาตเป็นกรณีไปเฉพาะกับประเทศไทยที่ใช้หลักข้อตกลงต่างตอบแทน

ข้อ ๒๐ การตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายวิทยุสมัครเล่นหัวประเทศ ให้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ แบบท้ายระเบียบนี้

#### หมวด ๗

##### ความถี่วิทยุและหลักเกณฑ์การใช้ความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๒๑ ความถี่วิทยุและหลักเกณฑ์การใช้ความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ในภาคผนวก ๔ แนบท้ายฉบับนี้

#### หมวด ๘

##### สัญญาณเรียกงาน (CALL SIGN)

ข้อ ๒๒ พนักงานวิทยุสมัครเล่นหรือสถานีวิทยุสมัครเล่นจะได้รับการกำหนดสัญญาณเรียกงานควบคู่ไปกับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นหรือใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นแล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๓ การกำหนดสัญญาณเรียกงานของพนักงานวิทยุสมัครเล่นหรือสถานีวิทยุสมัครเล่นให้กระทำโดยคณะกรรมการตามมาตรฐานของข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศ

#### หมวด ๙

##### เครื่องวิทยุคมนาคม

ข้อ ๒๔ เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่น ต้องมีมาตรฐานทางเทคนิคตามข้อบังคับของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และตามประกาศคณะกรรมการ ว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๒๕ เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่นต้องผ่านการทดสอบรับรองด้วยย่างตามที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ ๒๖ เครื่องวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุสมัครเล่นต้องมีทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมและสัญลักษณ์ตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ให้เห็นเด่นชัดทุกเครื่อง

ข้อ ๒๗ เครื่องวิทยุคมนาคมที่ไว้ในสถานีวิทยุสมัครเล่นต้องใช้กำลังสั่ง ความถี่วิทยุ และประเภทการรับ – ส่งข่าวสารตามที่คณะกรรมการกำหนด

## หมวด ๑๐

### การบันทึกข้อความการติดต่อสื่อสาร

ข้อ ๒๙ พนักงานวิทยุสมัครเล่นทุกคนต้องมีสมุดบันทึกการติดต่อสื่อสาร (LOG BOOK) ไว้ประจำสถานีวิทยุสมัครเล่น และจะต้องบันทึกรายละเอียดการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้คณะกรรมการหรือผู้ได้รับมอบหมายตรวจสอบหรือเพื่อประโยชน์อื่น ๆ โดยต้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) รายละเอียดการติดต่อสื่อสารที่จะต้องบันทึก

(ก) วัน เดือน ปี และเวลา ตั้งแต่เริ่มและสิ้นสุดการติดต่อแต่ละครั้ง

(ข) สัญญาณเรียกงานของคู่สถานีที่ติดต่อคุยกัน

(ค) สรุปข้อความที่ติดต่อแต่ละครั้ง

(ง) ความถี่วิทยุ และกำลังส่งของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้

(จ) ประเภทของการแพร่กระจายคลื่น

(๒) สมุดบันทึกการติดต่อสื่อสารต้องเก็บไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ได้บันทึกการติดต่อไป

## หมวด ๑๑

### การปฏิบัติในการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

ข้อ ๒๕ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดภัยพิบัติ ทำให้การสื่อสารสาระขัดข้อง ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ความถี่ย่านวิทยุสมัครเล่นทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อการประสานงานเกี่ยวกับการคุ้มครองหรือเพื่อบรรเทาทุกข์ และใช้เป็นช่องสื่อสารสำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดภัยพิบัติได้เท่าที่จำเป็น

ข้อ ๒๖ ในกรณีตามข้อ ๒๕ ให้สถานีวิทยุสมัครเล่นที่ใช้ความถี่วิทยุอยู่ในขณะนั้นระงับการใช้ความถี่วิทยุนั้นโดยทันที

ข้อ ๒๗ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งใช้ความถี่วิทยุเพื่อการประสานงานเกี่ยวกับการคุ้มครองหรือเพื่อบรรเทาทุกข์ระงับการใช้ความถี่วิทยุนั้น โดยทันทีเมื่อเหตุการณ์นั้นสิ้นสุดลง และสถานีวิทยุสมัครเล่นสามารถติดตอกันได้ตามปกติ

## หมวด ๑๒

### ข้อห้ามสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น

#### ข้อ ๑๒ กิจการวิทยุสมัครเล่นมีข้อห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) ติดต่อกับสถานีวิทยุสมัครเล่นกับประเทศที่ไม่อนุญาตให้มีกิจการวิทยุสมัครเล่นในประเทศนั้น
- (๒) ใช้รหัสสัมบัติในการติดต่อสื่อสาร
- (๓) รับ - ส่งข่าวสารนอกเหนือไปจากกิจการวิทยุสมัครเล่น เว้นแต่กิจกรรมพิเศษ
- (๔) ข้างวนรับ - ส่งข่าวสาร ไปยังบุคคลที่สาม
- (๕) ใช้ถ้อยคำหยาบคายในการติดต่อสื่อสาร
- (๖) รับ - ส่งข่าวสารอันมีเนื้อหาละเมิดต่อกฎหมายบ้านเมือง
- (๗) ส่งเสียงดนตรี รายการบันเทิง หรือรายการ โฆษณาทุกประเภท
- (๘) กระทำให้เกิดการรบกวนต่อการสื่อสารของสถานีอื่นโดยเจตนา เช่น การส่งสัญญาณคลื่นรบกวนประเทศต่าง ๆ ใช้ช่องสัญญาณติดต่อสื่อสารทับซ้อนกัน
- (๙) ติดต่อกับสถานีวิทยุคมนาคมที่ไม่ได้รับอนุญาต
- (๑๐) ใช้สัญญาณเรียกงานปลอม หรือแอบอ้างใช้สัญญาณเรียกงานของผู้อื่น
- (๑๑) ย่างใช้ช่องสัญญาณในการติดต่อสื่อสาร หรือใช้ช่องสัญญาณในลักษณะยึดถือครอบครองเฉพาะกิจบุคคล
- (๑๒) ยินยอมให้ผู้อื่นที่ไม่มีใบอนุญาตใช้สถานีวิทยุคมนาคมหรือเครื่องวิทยุคมนาคม กระทำผิดกฎหมายวิทยุคมนาคม หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (๑๓) ไม่บันทึกการติดต่อสื่อสารในสมุดบันทึก (LOG BOOK)

## หมวด ๑๓

### การกำกับดูแล

ข้อ ๑๓ เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร มีอำนาจเข้าไปในอาคารสถานที่หรือบ้านพำนัชของบุคคลใด ๆ ได้ในเวลาอันสมควร เพื่อจุดปุ่งหมายในการตรวจเครื่องวิทยุคมนาคม สำรวจแห่งเครื่องวิทยุคมนาคม สถานีวิทยุ

คุณนักศึกษา ที่ต้องการทราบรายละเอียดของคุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น สามารถสืบข้อมูลได้โดยการอ่านเอกสารนี้ หรือสอบถามพนักงานวิทยุสมัครเล่นที่ทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

#### หมวด ๑๔

##### คุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น

ข้อ ๓๔ พนักงานวิทยุสมัครเล่นควรมีคุณธรรมและจริยธรรมอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) พึงปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวกับกิจการวิทยุสมัครเล่นอย่างเคร่งครัด
- (๒) ไฟฟ้าความรู้สึก สำรวจปรับปรุงตนเองและทำหน้าที่พนักงานวิทยุสมัครเล่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

- (๓) มีความคิดสร้างสรรค์
- (๔) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่พนักงานวิทยุสมัครเล่น
- (๕) รู้รัก สามัคคี และเป็นมิตรกับพนักงานวิทยุสมัครเล่นทุกคน
- (๖) เก็บรักษาความลับข้อมูลที่ไม่ควรเปิดเผย
- (๗) มีความเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
- (๘) ตรงต่อเวลา
- (๙) ดำเนินการเป็นที่พึงของสุจริตชน

#### หมวด ๑๕

##### มาตรการบังคับทางปกครอง

ข้อ ๓๕ พนักงานวิทยุสมัครเล่นหรือสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมฯ ที่ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ข้อหนึ่งข้อใด หรือหลายข้อ ให้สำนักงานพิจารณาเสนอคณะกรรมการเพื่อดำเนินการพิจารณาโทษ ดังต่อไปนี้ แล้วแต่กรณี

- (๑) ตักเตือนด้วยวาจา
- (๒) ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- (๓) ให้พ้นจากการเป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นชั่วคราว
- (๔) ให้พ้นจากการเป็นพนักงานวิทยุสมัครเล่นถาวร
- (๕) ดำเนินการตามกฎหมาย

ข้อ ๓๖ การพิจารณาโทษตามข้อ ๓๕ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๗ ชัมรมวิทยุสมัครเล่นที่ได้รับอนุญาตจากการไปรษณีย์โทรเลข และรับรองให้ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายประจำจังหวัด ตามระเบียบกรมไปรษณีย์โทรเลข ว่าด้วยการขยายเสียงวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๓๒ ให้ดำเนินการยื่นขอจดทะเบียนนิติบุคคลเป็นสมาคมวิทยุสมัครเล่นที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับกิจการวิทยุสมัครเล่น ภายใน ๑๙๐ วัน นับแต่วันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ หากไม่ดำเนินการดังกล่าวคณะกรรมการจะพิจารณา ยกเลิกการอนุญาตให้ทำหน้าที่บริหารสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย และยกเลิกการอนุญาตต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประกาศ ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ผลออก

(ชูชาติ พرحمพระสิทธิ์)

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

## ภาคผนวก ๑

### แบบท้ายระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรมนากมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.๒๕๕๐

#### หลักสูตรและวิธีการสอน และการอบรมและสอบ เพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

ข้อ ๑ หลักสูตรและหัวข้อวิชาสำหรับการสอน และการอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น มีดังนี้

๑.๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิทยุสมัครเล่น

๑.๑.๑ ความรู้เกี่ยวกับกิจการวิทยุสมัครเล่น องค์การระหว่างประเทศและข้อบังคับวิทยุระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ กฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

๑.๑.๓ ความรู้เกี่ยวกับระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรมนากมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๑.๔ ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดสัญญาณเรียกงานสำหรับประเทศไทยและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ กฎหมายและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น

๑.๓ การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น

๑.๓.๑ ประมวลรหัส Q

๑.๓.๒ การรายงานสัญญาณระบบ RST

๑.๓.๓ การอ่านออกเสียงตัวอักษร (ITU PHONETIC ALPHABET)

๑.๓.๔ คำเฉพาะและคำย่อต่าง ๆ ที่ควรรู้

๑.๓.๕ การรับและแจ้งเหตุฉุกเฉิน

๑.๓.๖ สมุดบันทึกการติดต่อสื่อสาร (LOG BOOK)

๑.๔ ทฤษฎีต่าง ๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น

๑.๔.๑ ทฤษฎีไฟฟ้า

(๑) คำนำหน้าหน่วย

(๒) ไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ

(๓) แหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้าแบบต่าง ๆ

(๔) คุณสมบัติของแบตเตอรี่แบบต่าง ๆ

(๕) แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ตัวต้านทาน กำลังไฟฟ้า ไฟฟ้าและกฎของโอลิ่น  
(๖) ตัวนำไฟฟ้าและอนวนไฟฟ้า

(๗) การต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและแบบขนาน

(๘) ตัวเก็บประจุไฟฟ้า ตัวหนี่ยวนำไฟฟ้า และการต่อแบบอนุกรมและแบบขนาน

(๙) คาปิตติพรีแอกแทนซ์ อินดัคติพรีแอกแทนซ์ อิมพีడนซ์ และรีโซแนนซ์

(๑๐) หม้อแปลงไฟฟ้า

(๑๑) ลักษณะของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ควรรู้

(๑๒) เดซิเบล

#### ๑.๔.๒ ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์

หน้าที่โดยสั้นง่ายและสัญลักษณ์ของอุปกรณ์บางอย่าง ได้แก่ ทรานซิสเตอร์ ผลีกแร่ ไมโครโฟน ลำโพง หลอดวิทยุ และไอซี

#### ๑.๔.๓ หลักการทำงานของเครื่องรับ/ส่งวิทยุ

(๑) หน้าที่ของภาคต่าง ๆ ในเครื่องรับ-ส่งวิทยุแบบ TRF และแบบชูปเปอร์

เซท-เทอโรดายน์

(๒) คุณสมบัติของเครื่องรับ-ส่งวิทยุ AM และ FM

(๓) ซิมเพล็กซ์ ฟูลดูเพล็กซ์ และเซนติคูเพล็กซ์

#### ๑.๔.๔ สายอากาศและสายนำสัญญาณ

(๑) คุณสมบัติของคลื่นวิทยุ และความถี่และความยาวคลื่น

(๒) โพลาไรเซชัน

(๓) คุณสมบัติของสายอากาศ และสายอากาศพื้นฐานที่ควรรู้

(๔) สายนำสัญญาณแบบต่าง ๆ และคุณสมบัติที่ควรรู้

(๕) SWR การแมทช์ และบาลานส์

(๖) การแพร่กระจายคลื่น และลักษณะการแพร่กระจายคลื่นของย่านความถี่ต่าง ๆ

(๗) การแบ่งย่านความถี่

(๘) องค์ประกอบที่มีผลต่อระบบการรับ/ส่งในย่าน VHF

#### ๑.๕ หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเด่น

##### ๑.๕.๑ ข้อพึงระวังเรื่องความปลอดภัย

##### ๑.๕.๒ การใช้เครื่องมือวัดและองค์ประกอบต่าง ๆ

##### ๑.๕.๓ สาเหตุและการลดปัญหาการรบกวน

## ข้อ ๒ การจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

### ๒.๑ การขออนุญาตจัดสอบ

สมาคมที่ประสงค์จะจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ให้ยื่นเรื่องต่อสำนักงาน และต้องแนบหลักฐานพร้อมรายละเอียดในการสอบ ดังนี้

#### ๒.๑.๑ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนสมาคม

๒.๑.๒ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนแต่ตั้งกรรมการของสมาคมขึ้นใหม่ ทั้งหมดหรือการเปลี่ยนแปลงกรรมการของสมาคม

#### ๒.๑.๓ ข้อบังคับสมาคม

#### ๒.๑.๔ สำเนารายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี

#### ๒.๑.๕ สำเนาหนังสืออนุญาตให้ขยายข่ายกิจการวิทยุสมัครเล่น

#### ๒.๑.๖ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของนายกสมาคม

#### ๒.๑.๗ กำหนดการสอบ และตารางการสอบ

#### ๒.๑.๘ จำนวนผู้เข้ารับการสอบ

#### ๒.๑.๙ สถานที่ และอุปกรณ์ประกอบการสอบ

### ๒.๒ ขั้นตอนการพิจารณา

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องขอให้มีการจัดสอบแล้วจะดำเนินการดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารที่แนบมาหากไม่ถูกต้องครบถ้วน สำนักงานจะส่งเรื่องคืนเพื่อดำเนินการให้ถูกต้องต่อไป

๒.๒.๒ หากสำนักงานตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารแล้ว ให้เสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณา หากคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้จัดสอบได้ ให้สำนักงานมีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบ และออกประกาศการอนุญาตให้มีการจัดสอบ เพื่อให้ผู้ประสงค์เข้ารับการสอบทราบ

### ๒.๓ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการสอบ

#### ๒.๓.๑ มีสัญชาติไทย

#### ๒.๓.๒ ไม่เป็นพระภิกษุ หรือสามเณร ซึ่งต้องห้ามตามระเบียบของมหาเถรสมาคม

#### ๒.๔ จำนวนผู้สอบ

ให้มีจำนวนผู้เข้ารับการสอบในแต่ละครั้ง ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

#### ๒.๕ สถานที่จัดสอบ

สมาคมที่ได้รับอนุญาตต้องจัดสถานที่สอบและเจ้าหน้าที่คุมสอบในสัดส่วน ๑ คน ต่อผู้เข้าสอบ ๒๐ คน

## ๒.๖ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดสอบ

ให้สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจัดสอบจากผู้เข้าสอบได้ไม่เกินคนละ ๔๐๐ บาท ประกอบด้วย

### ๒.๖.๑ ค่าดำเนินการจัดสอบไม่เกินคนละ ๑๐๐ บาท ประกอบด้วย

(๑) ค่าเช่าสถานที่จัดสอบ

(๒) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ

### ๒.๖.๒ ค่าใบสมัครสอบและเอกสารคู่มือแนะนำการสอน คนละ ๑๐๐ บาท

### ๒.๖.๓ ค่าธรรมเนียมการสอนคนละ ๒๐๐ บาท

ทั้งนี้ ให้นำส่งค่าใบสมัครสอบและเอกสารคู่มือแนะนำการสอน และค่าธรรมเนียมการสอนตาม ๒.๖.๒ และ ๒.๖.๓ ให้สำนักงาน และในกรณีที่มีค่าดำเนินการตาม ๒.๖.๑ คงเหลือหักจากหักค่าดำเนินการในการจัดสอบดังกล่าว ให้เป็นรายได้ของสมาคมที่จัดสอบเพื่อใช้เป็นค่าดำเนินงานสำหรับกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

## ๒.๗ หลักสูตรการสอบ

หลักสูตรการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

## ๒.๘ การกำกับการสอบ

๒.๘.๑ สำนักงานจะจัดข้อสอบ และเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการสอบให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒.๘.๒ วิธีการสอบ สอบข้อเขียน จำนวน ๑๐๐ ข้อ ๆ ละ ๑ คะแนน เวลาสอบ ๑ ชั่วโมง แบ่งออกเป็น ๕ วิชา คือ

วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยุสมัครเล่นจำนวน ๒๕ ข้อ

วิชาที่ ๒ การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๒๐ ข้อ

วิชาที่ ๓ ทฤษฎีต่าง ๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๒๐ ข้อ

วิชาที่ ๔ หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๒๐ ข้อ

วิชาที่ ๕ คุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๑๕ ข้อ

๒.๘.๓ ข้อปฏิบัติในการสอบ ผู้มีสิทธิเข้าสอบต้องปฏิบัติต่อไปนี้

(๑) มาถึงห้องสอบก่อนกำหนดเวลาตามตารางสอบเพื่อเตรียมตัวให้เรียบร้อย ก่อนถึงเวลาสอบ

(๒) ไม่เข้าห้องสอบหลังหรือออกจากห้องสอบก่อน ๓๐ นาทีแรกของกำหนดเวลาตามตารางสอบ

(๓) ไม่นำเอกสาร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสารใด ๆ เข้าไปในห้องสอบ

(๔) ไม่ติดต่อหรือใช้อุปกรณ์สื่อสาร หรือพูดจากับผู้หนึ่งผู้ใดในเวลาสอบ เมื่อมีข้อสงสัยหรือกิจกรรมใดๆ ก็ตามให้แจ้งต่อผู้ควบคุมการสอบ

(๕) ห้ามผู้เข้าสอบนำกระดาษข้อสอบ กระดาษคำตอบ และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการสอบออกจากห้องสอบ

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนข้อปฏิบัติตามกล่าวข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ การพยาຍາມหรือกระทำการยันเป็นการทุจริตในการสอบผู้ควบคุมการสอบจะไม่อนุญาตให้ผู้นั้นทำการสอบ สำหรับการสอบในครั้งนี้

๒.๘.๔ เกณฑ์การสอบ ให้มีคะแนนการสอบภาคทฤษฎีทั้งสิ้น ๑๐๐ คะแนน ทั้งนี้ ผู้สอบต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบได้

๒.๘.๕ การตรวจข้อสอบ สำนักงานจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ ตรวจข้อสอบในการสอบแต่ละครั้ง

๒.๘.๖ การประกาศผลสอบ เมื่อคณะกรรมการตรวจข้อสอบ ดำเนินการตรวจข้อสอบแล้วเสร็จ และได้พิจารณาความถูกต้องของคะแนนการสอบของผู้สอบเรียบร้อยแล้ว ให้นำเสนอผลการสอบต่อเลขานุการคณะกรรมการ กิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อดำเนินการประกาศรายชื่อผู้สอบได้และมีสิทธิได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

๒.๘.๗ การออกประกาศนียบัตรผู้สอบได้ตามเกณฑ์การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นจะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ซึ่งคณะกรรมการออกให้ และมีสิทธิยื่นคำขอใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นต่อสำนักงาน

### ๒.๙ การสรุปผลการจัดสอบ

ให้สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบ รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่สอบ ตามแบบฟอร์มที่สำนักงานกำหนด

### ๒.๑๐ บทลงโทษ

หากสมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ให้สำนักงานดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๒.๑๐.๑ ตักเตือนด้วยลายลักษณ์อักษร

๒.๑๐.๒ ไม่อนุญาตให้ดำเนินการจัดสอบในครั้งต่อไป

๒.๑๐.๓ ดำเนินการตามกฎหมาย

### ข้อ ๓ การจัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

#### ๓.๑ การขออนุญาตจัดอบรมและสอบ

สมาคมที่ประสังค์จะจัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นให้กับผู้เรื่องต่อสำนักงาน และต้องแนบหลักฐานพร้อมรายละเอียดในการอบรมและสอบ ดังนี้

๓.๑.๑ สำเนาใบสำคัญแสดงการขาดทุนเปลี่ยนสมาคม

๓.๑.๒ สำเนาใบสำคัญแสดงการขาดทุนเปลี่ยนแต่งตั้งกรรมการของสมาคมขึ้นใหม่ ทั้งหมดหรือการเปลี่ยนแปลงกรรมการของสมาคม

๓.๑.๓ ข้อมูลคืบสมาคม

๓.๑.๔ สำเนารายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี

๓.๑.๕ สำเนาหนังสืออนุญาตให้ขยายข่ายกิจกรรมวิทยุสมัครเล่น

๓.๑.๖ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของนายกสมาคม

๓.๑.๗ กำหนดการอบรมและสอบ

๓.๑.๘ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมและสอบ

๓.๑.๙ สถานที่ และอุปกรณ์ประกอบการอบรมและสอบ

#### ๓.๒ ขั้นตอนการพิจารณา

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องขอให้มีการจัดอบรมและสอบแล้วจะดำเนินการดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารที่แนบมา หากไม่ถูกต้อง คงถ้วน สำนักงานจะส่งเรื่องคืนเพื่อดำเนินการให้ถูกต้องต่อไป

๓.๒.๒ หากสำนักงานตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารแล้ว ให้เสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณา หากคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้จัดอบรมและสอบได้ ให้สำนักงานมีหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการจัดอบรมและสอบ และออกประกาศการอนุญาตให้มีการจัดอบรมและสอบ เพื่อให้ผู้ประสังค์เข้ารับการอบรมและสอบทราบ

๓.๓ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมและสอบ

๓.๓.๑ มีสัญชาติไทย

๓.๓.๒ มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปีบริบูรณ์ ในวันที่ยื่นสมัครอบรมและสอบ

๓.๓.๓ ไม่เป็นพระภิกษุ หรือสามเณร ซึ่งต้องห้ามตามระเบียบของมหาเถรสมาคม

๓.๔ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมและสอน

ให้มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและสอนในแต่ละครั้ง ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐ คน

๓.๕ วิทยากร

วิทยากรของสำนักงาน หรือผู้ที่สำนักงานให้การรับรอง

๓.๖ สถานที่และอุปกรณ์ประกอบการจัดอบรมและสอน

สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอน ต้องจัดให้มีสถานที่อบรมพร้อม อุปกรณ์ประกอบการจัดอบรมและสอน ดังนี้

๓.๖.๑ สถานที่จัดการอบรมและสอนต้องมีขนาดเพียงพอ กับจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและใช้เป็นสถานที่สอบ ได้อย่างเหมาะสม

๓.๖.๒ อุปกรณ์ในห้องอบรมและสอนอย่างน้อยต้องมีอุปกรณ์ ดังนี้

(๑) โต๊ะทัศนูปกรณ์

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์

(๓) เครื่องถ่ายสัญญาณข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (LCD Overhead Projector)

ทั้งนี้ สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอนจะต้องจัดให้มีสื่อ ส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์กับผู้เข้ารับการอบรมและสอนในการนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ พนักงานวิทยุสมัครเล่น ขึ้นต้น

๓.๗ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดอบรมและสอน

ให้สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอนสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม และสอนจากผู้เข้ารับการอบรมและสอน ไม่เกินคนละ ๑,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๓.๗.๑ ค่าดำเนินการจัดอบรมและสอน ไม่เกินคนละ ๑๐๐ บาท ประกอบด้วย

(๑) ค่าเช่าสถานที่จัดอบรมและสอน

(๒) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมและสอน

๓.๗.๒ ค่าใบสมัครอบรมและสอน และเอกสารคู่มืออบรมพนักงานวิทยุสมัครเล่น

คนละ ๑๐๐ บาท

๓.๗.๓ ค่าธรรมเนียมการอบรมและสอนคนละ ๒๐๐ บาท

ทั้งนี้ ให้นำส่วนค่าใบสมัครอบรมและสอน และเอกสารคู่มืออบรมพนักงานวิทยุสมัครเล่น และค่าธรรมเนียมการอบรมและสอนตาม ๓.๗.๒ และ ๓.๗.๓ ให้สำนักงาน ในการที่มี

ค่าดำเนินการตาม ๓.๓.๑ คงเหลือหักจากหักค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมและสอน ให้เก็บเป็นรายได้ของ  
สมาคมที่จัดอบรมและสอน เพื่อใช้เป็นค่าดำเนินงานสำหรับกิจกรรมวิทยุสมัครเล่นเท่านั้น

### ๓.๔ หลักสูตรการอบรมและสอน

หลักสูตรการอบรมและสอนเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้  
เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

### ๓.๕ การกำกับการอบรมและสอน

๓.๕.๑ ระยะเวลาการอบรมและสอน ประกอบด้วยการอบรม ระยะเวลา ๖ ชั่วโมง  
และการสอบข้อเขียน ระยะเวลา ๑ ชั่วโมง รวมระยะเวลาการอบรมและสอน ๗ ชั่วโมง

๓.๕.๒ สอบข้อเขียน จำนวน ๔๐ ข้อ ๆ ละ ๒ คะแนน แบ่งออกเป็น ๕ วิชา คือ  
วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียน ข้อบังคับค่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยุ  
สมัครเล่น จำนวน ๑๐ ข้อ

วิชาที่ ๒ การติดต่อสื่อสารของนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๘ ข้อ

วิชาที่ ๓ ทฤษฎีค่าง ๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๘ ข้อ

วิชาที่ ๔ หลักปฏิบัติของนักวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๘ ข้อ

วิชาที่ ๕ คุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานวิทยุสมัครเล่น จำนวน ๖ ข้อ

### ๓.๕.๓ ข้อปฏิบัติในการสอบ

ผู้มีสิทธิเข้าสอบต้องเป็นผู้มีเวลาเข้าอบรมในทุกหัวข้อวิชาตามข้อ ๒ และ  
ในการสอบ ผู้เข้าสอบจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(๑) มาถึงห้องสอบก่อนกำหนดเวลาตามตารางสอบเพื่อเตรียมตัวให้  
เรียบร้อยก่อนถึงเวลาสอบ

(๒) ไม่เข้าห้องสอบหลังหรือออกจากห้องสอบก่อน ๓๐ นาทีแรกของ  
กำหนดเวลาตามตารางสอบ

(๓) ไม่นำเอกสาร เครื่องเขียน หรืออุปกรณ์สื่อสารใด ๆ เข้าไปในห้องสอบ

(๔) ไม่ติดต่อหรือใช้อุปกรณ์สื่อสาร หรือพูดจา กับผู้หนึ่งผู้ใดในเวลาสอบ

เมื่อมีข้อสงสัยหรือกิจจำเป็นให้แจ้งต่อผู้ควบคุมการสอบ

(๕) ห้ามผู้เข้าสอบนำกระดาษข้อสอบ กระดาษคำตอบ และสิ่งอื่นใด  
ที่เกี่ยวข้องกับการสอบออกจากห้องสอบ

หากผู้เข้าสอบผ่านข้อปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ การพยายามหรือกระทำการอันเป็นการทุจริตในการสอบผู้ควบคุมการสอบจะไม่อนุญาตให้ผู้นี้ทำการสอบ สำหรับการสอบในครั้งนี้

๓.๔ เกณฑ์การสอบ ให้มีคะแนนการสอบทั้งสิ้น ๑๐๐ คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ คะแนนการสอบออกเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ คะแนนสอบภาคทฤษฎี ๘๐ คะแนน

ส่วนที่ ๒ คะแนนการเข้าอบรมครบถ้วนหัวข้อวิชา ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมและสอบต้องได้คะแนนทั้งสองส่วนรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบได้

๓.๕ การตรวจข้อสอบ สำนักงานจะแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ ตรวจข้อสอบในการอบรมและสอบแต่ละครั้ง

๓.๖ การประกาศผลสอบ เมื่อคณะกรรมการตรวจข้อสอบ ดำเนินการ ตรวจข้อสอบแล้วเสร็จ และได้พิจารณาความถูกต้องของคะแนนการสอบของผู้สอบเรียบร้อยแล้ว ให้นำเสนอผลการสอบต่อเลขานุการคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อดำเนินการประกาศ รายชื่อผู้สอบ ได้และมีสิทธิได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น

๓.๗ การออกประกาศนียบัตร ผู้เข้ารับการอบรมและสอบได้ตามเกณฑ์การอบรม และสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นจะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ขั้นต้นซึ่งคณะกรรมการออกให้และมีสิทธิยื่นคำขอใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นต่อสำนักงาน

### ๓.๘ การสรุปผลการจัดอบรมและสอบ

ให้สมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอบ รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่อบรมและสอบ ตามที่สำนักงานกำหนด

### ๓.๙ บทลงโทษ

หากสมาคมที่ได้รับอนุญาตให้จัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงาน วิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ผ่านไปไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดอบรมและสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงาน วิทยุสมัครเล่นขั้นต้น ให้สำนักงานดำเนินการดังต่อไปนี้

#### ๓.๙.๑ ตักเตือนด้วยลายลักษณ์อักษร

#### ๓.๙.๒ ไม่อนุญาตให้ดำเนินการจัดอบรมและสอบในครั้งต่อไป

#### ๓.๙.๓ ดำเนินการตามกฎหมาย

## ภาคผนวก ๒

### แบบท้ายระเบียบคณะกรรมการกิจการโกรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.๒๕๕๐

#### หลักสูตรและวิธีการสอนเพื่อรับประกาศนียบัตร พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง

##### ข้อ ๑ ภาคทฤษฎี สำหรับการสอนเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎ ระเบียน และข้อบังคับวิทยุสมัครเล่น

๑. สิทธิ์ที่ได้รับอนุญาตของพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นกลาง ในແນ່ງອ່ອງຍ່ານຄວາມດີ  
ລັກນະພະຮູ້ອືປະເກດຂອງການສົ່ງ (CLASS OF EMISSION) ແລະ ຂາດກຳລັງສົ່ງ

๒. ລັກນະພະການໃຊ້ຈານສຕານີ້ທີ່ໄດ້ຮັບອນຸญาຕແລະ ບຸຄຄລ໌ທີ່ສາມາດໃຊ້ສຕານີ້ໄດ້  
ຮັມທັງເຈື່ອນໄປແລະ ບັນຫາມຕ່າງໆ ທີ່ເກີຍວ່າງ

๓. ຄວາມຮູ້ເກີຍວ່າງກັບຂໍອນນັບວ່າງປະເທດ ສ່ວນທີ່ເກີຍວ່າງກັບກິຈການວິຖຸ  
ສມັກຄຣເລັ່ນ

๔. ການສື່ອສາຮເພື່ອແຈ້ງຂ່າວນຸກເນີນ

##### วิชาที่ ๒ ການຕິດຕໍ່ສື່ອສາຮອອນນັກວິຖຸສມັກຄຣເລັ່ນ

(๑) ວັດຖຸປະສົງຄົ່ງຂອງປະມວລຮ້ສ Q (Q code) ແລະ ຄວາມໝາຍຂອງປະມວລຮ້ສ  
ທີ່ຄວາມຮູ້ເພີ່ມເຂົ້າໃນຂັ້ນກາງ ໄດ້ແກ່ QRM, QRQ, QRS, QRV, QSD, QSM, QSZ, QTR, ແລະ QSX

(๒) ຄໍາຢ່ອແລະ ຄໍາເຄີຍທີ່ຄວາມຮູ້ເພີ່ມເຂົ້າໃນສຳຮັບຂັ້ນກາງ ໄດ້ແກ່ MONITOR, OUT,  
BREAKER, OM ແລະ RY

(๓) ພັດປະໂຫຼດ ແລະ ມາຮາທໃນການເຮັດວຽກ ແລະ ໃນການຕິດຕໍ່ສື່ອສາຮໃນຍ່ານ HF

##### วิชาที่ ๓ ຖອນງົງຕ່າງໆ ສຳຮັບຜັກວິຖຸສມັກຄຣເລັ່ນ

###### ๑. ພົມງົງໄຟໄໝ

๑.๑ ພັດງານ (Energy) ແລະ ມຳນັກງານ (ໂຄລັກຕົກ-ຊ້າວໂມງ)

๑.๒ ຄວາມໝາຍ ແລະ ມຳນັກງານ ຄວາມສັນພັນຮັບຂອງການເວລາ ແລະ ໃນການ  
ຕິດຕໍ່ສື່ອສາຮໃນຍ່ານ HF

๑.๓ ຜົນ້າທີ່ຂອງງານເລືອກຄວາມດີ (TUNED CIRCUIT) HIGH-PASS FILTER, LOW-  
PASS FILTER ແລະ BANDPASS FILTER

๑.๔ ວັດຈິນປົດ ແລະ ວັດຈິນເປົດ (CLOSE CIRCUIT AND OPEN CIRCUIT)

๑.๕ ຄວາມຄ່ືວິຖຸ (RADIO FREQUENCY) ຄວາມຄ່ືເຕື່ອງ (AUDIO FREQUENCY)

๑.๖ ການແບ່ງຄ່າກະແສແລະ ຄ່າແຮງດັນ

๑.๓ การคำนวณวงจรกระแสลับ

๑.๔ ค่า RMS ของกระแสรูป Sine

## ๒. ส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑ ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ การตัด และประโยชน์ในการนำไปใช้งานของ ผลึก ควบคุม

๒.๒ ความสัมพันธ์ของกำลังไฟฟ้า ของหม้อแปลงไฟฟ้า (กำลังไฟฟ้าขาเข้าเป็น ผลกระทบของกำลังไฟฟ้าขาออกกับกำลังไฟฟ้าสูญเสียภายในหม้อแปลง)

๒.๓ ส่วนประกอบหลักของมิเตอร์แบบเข็ม

๒.๔ ความรู้เกี่ยวกับหลอดสูญญากาศ ดังนี้ องค์ประกอบหลักคือ ไส้หลอด แคนโอด กริด และเพลต กระแส และทิศทางการไหลของกระแสสมนុติในวงจร เพลต แคนโอด ขี้ไฟฟ้า ของเพลต เทียบกับแคนโอด และกริดเทียบกับแคนโอดของหลอดชนิดไตรโอด ประโยชน์ในการนำไปใช้งานที่สำคัญ เช่น ใช้ขยายสัญญาณ

๒.๕ ความรู้เกี่ยวกับไ/do/d ดังนี้ ทำงานสารกึ่งตัวนำ ทิศทางการไหลของกระแส สมนុติการเรียงซื้อขึ้นทึ้งสองว่า ออนไลน์ และแคนโอด ประโยชน์ที่สำคัญคือใช้เป็นตัวเรียงกระแส (RECTIFIER) ในแหล่งจ่ายไฟตรงและซื้อข้ามกันในการใช้งานที่สำคัญ คือการแทนกระแสสูงๆ และการแทนแรงดันข้อนกลับสูงสุด (PIV)

๒.๖ ความรู้เกี่ยวกับทรานซิสเตอร์ ดังนี้ ทำงานสารกึ่งตัวนำ การเรียงซื้อขึ้นทึ้งสามว่า อีมิตเตอร์ เบส และ คอลเดกเตอร์ ทิศทางการไหลของกระแสสมนុติในวงจร การใบแอต ประโยชน์ในการนำไปใช้งาน เช่น การขยายสัญญาณ

## ๓. หลักการทำงานของเครื่องรับ-ส่งวิทยุ

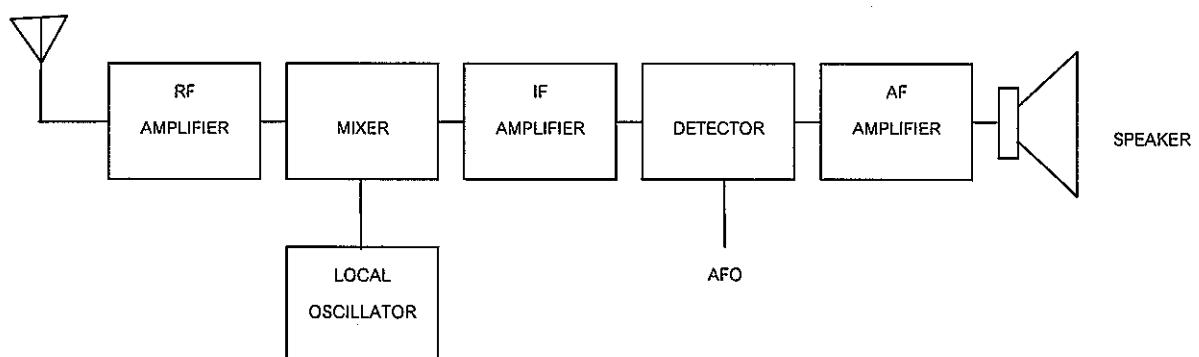
๓.๑ คำย่อลักษณะหรือประเภทของการส่ง (CLASS OF EMISSION) ที่เกี่ยวข้องว่ามี ความหมายอย่างไร ได้แก่ NON, A1A, A2S, J3E, R3E, H3E, F1B, F2A, F2D, F3E

๓.๒ ความหมายของคำว่าข่าวสาร (SIGNAL INFORMATION) MODULATING SIGNAL สัญญาณคลื่นพาห์ (CARRIER) สัญญาณคลื่นที่ถูกผสมแล้ว (MODULATED CARRIER) การผสมคลื่นหลัก ๆ ในแบ่งวิธีการผสมคลื่นและวิธีการทำให้ได้ SIGNAL INFORMATION กับคืนมา ทางด้านรับ และรู้จักของค์ประกอบของสัญญาณ วิธีการผสมคลื่นที่ควรรู้คือ CW, AM, SSB, FM และ PM ความรู้เกี่ยวกับรหัสตัวอักษรของ RTTY ที่มีอยู่ 3 ชนิด คือ BAUDOT, AMTOR และ ASCII ความแตกต่าง เป็นต้นระหว่างรหัสทึ้งสาม

๓.๓ ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับการผสานคลื่น คือ ความกว้างแอบคลื่น (BANDWIDTH) การเบี่ยงเบนทางความถี่ (FREQUENCY DEVIATION) เปอร์เซนต์มอคูเลชั่นและ ความหมายของคำที่พูดบ่อย ๆ สำหรับนักวิทยุสมัครเล่นในการรับ-ส่งวิทยุ SSB และ CW คือ LINEARITY, OVERMODULATION และ KEY CLICK

๓.๔ หลักการทำงานของเครื่องส่งวิทยุ และเครื่องรับวิทยุสามารถอธิบายการทำงานตามแผนผังต่อไปนี้ได้

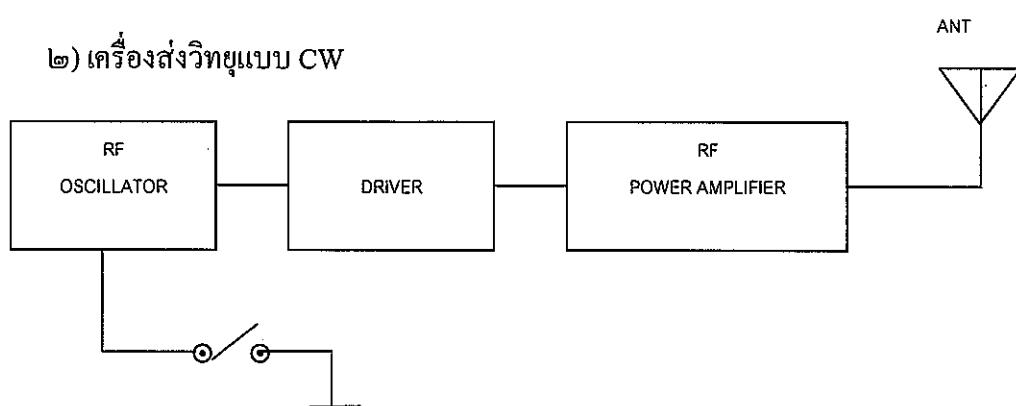
(๑) เครื่องรับวิทยุแบบ ซูเปอร์ไฮไฟโรดายน์



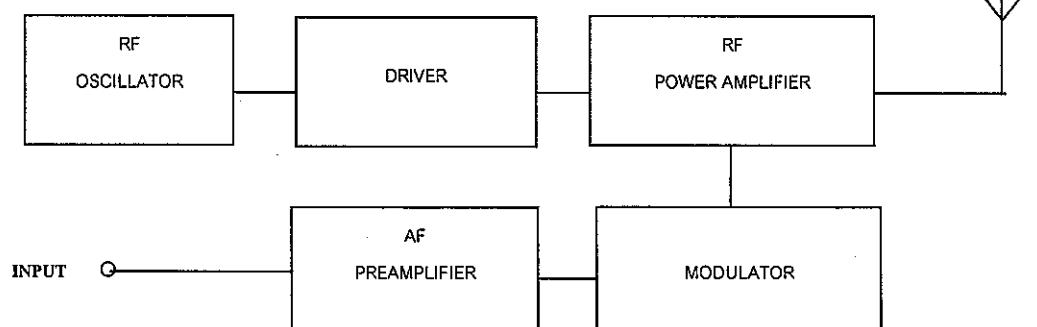
..LOCAL OSCILLATOR อาจเป็นชนิดใช้เร้าแบบ VFO หรือแบบ FREQUENCY SYNTHESIZER

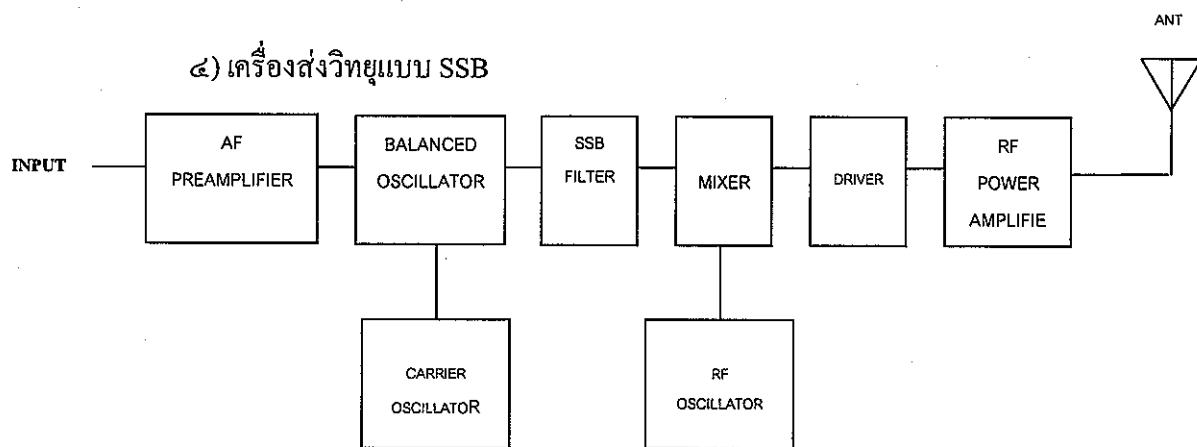
..RFO ใช้กับการรับคลื่นแบบ CW และ SSB

(๒) เครื่องส่งวิทยุแบบ CW

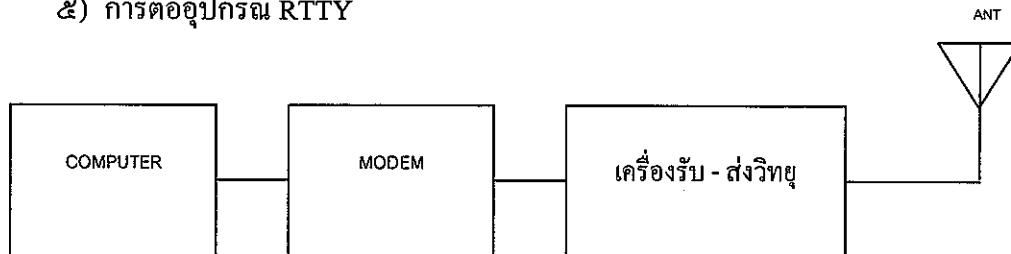


(๓) เครื่องส่งวิทยุแบบ AM

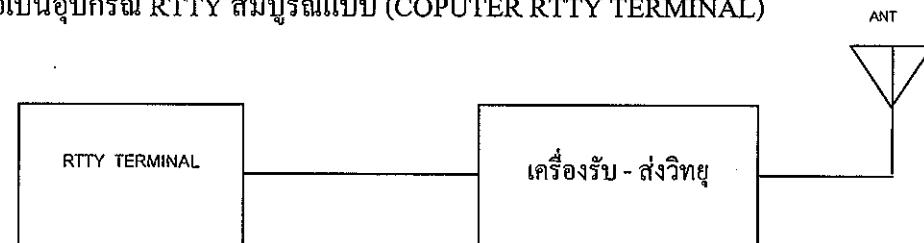




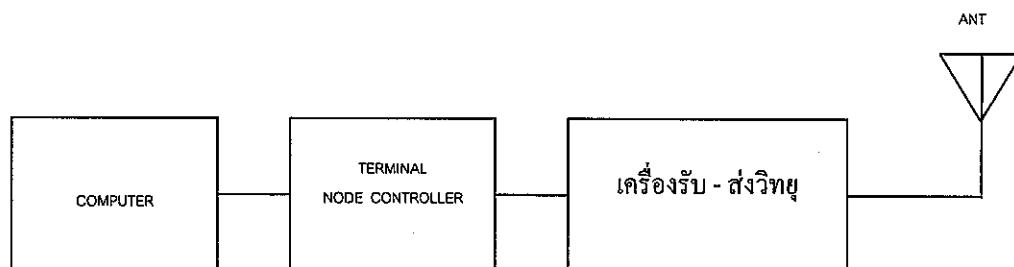
๕) การต่ออุปกรณ์ RTTY



หรือเป็นอุปกรณ์ RTTY สมบูรณ์แบบ (COMPUTER RTTY TERMINAL)



๖) การต่อ Packet Radio



๓.๕ คุณสมบัติของเครื่องรับ-ส่งวิทยุที่ดี (เฉพาะคำที่เกี่ยวข้องกับชนิดของการผสานคลื่นที่เพิ่มขึ้นในขั้นกลาง) ได้แก่ ความกว้างแอนบล็อก (BANDWIDTH) เสถียรภาพทางความถี่ (FREQUENCY STABILITY) ในส่วนของผลที่มีต่อการรับ-ส่งวิทยุแบบ SSB และ CW และ SPURIOUS EMISSION ซึ่งเกิดจากเครื่องส่งวิทยุ

#### ๔. สายอากาศ และสายนำสัญญาณ

๔.๑ คุณสมบัติของสายอากาศได้แก่ RADIATION ANGLE, RADIATION PATTERN, DIRECTIVITY MAIN LOBE, MINOR LOBE, FRONT TO BACK RATIO, POLARIZATION, CURRENT VOLTAGE DISTRIBUTION ในสายอากาศแบบใด โผลและ กราวด์เพลน

๔.๒ ผลที่เกิดจาก GROUND EFFECT ต่อ RADIATION PATTERN

๔.๓ การเปลี่ยนแปลง POLARIZATION เมื่อจากการเดินทางของคลื่นวิทยุ สัญญาณ รบกวนที่เกิดจากมนุษย์ (จากเครื่องมือเครื่องใช้ทางไฟฟ้าต่าง ๆ) มักเป็นแบบ VERTICAL POLARIZATION สัญญาณรบกวนจะมีขนาดมากขึ้นในย่านความถี่ต่ำเทียบกับย่านความถี่สูง

๔.๔ รูปแบบการแพร่กระจายคลื่น และ โครงสร้างของสายอากาศแบบ TRAP DIPOLE, LONG WIRE, FOLDED DEPILE และ  $\frac{\lambda}{4}$  GROUND PLANE

๔.๕ การใช้ MATCHING NETWORK และ ANTENNA TUNING UNIT ช่วยในการ MATCHING

๔.๖ วิธี MATCHING สายอากาศที่สำคัญ คือ GAMMA MATCH และ  $\pi$ -MATCH สำหรับที่ต้องมีการทำ MATCHING ประโยชน์ของบล็อก 4 : 1 รวมทั้ง QUARTER-WAVE TRANSFORMER

#### ๕. การแพร่กระจายคลื่น

๕.๑ ลักษณะคุณสมบัติ และผลกระทบต่อการสื่อสารในย่านความถี่ HF ของ บรรยากาศชั้นไอโอดีฟายร์ ชั้น D, E, F<sub>1</sub>, และ F<sub>2</sub> โดยทราบลึกลงค์ประกอบที่มีผลต่อการแพร่กระจาย คลื่นวิทยุการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของชั้นบรรยากาศตามวันและเวลา ความหมายของคำต่อไปนี้ ATMOSPHERE, MAXIMUM USABLE FREQUENCY, CRITICAL FREQUENCY, CRITICAL ANGLE

๕.๒ ลักษณะการเดินทางของคลื่นวิทยุในย่านความถี่ HF ในรูปของคลื่นฟ้า และ SKIP ZONE

๕.๓ การเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศไอโอดีฟายร์ประจำวันและการเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลัน อิทธิพลของจุดดับในดวงอาทิตย์ต่อชั้นบรรยากาศ และผลกระทบต่อการสื่อสาร GEOMAGNETIC DISTURBANCE และผลกระทบต่อการสื่อสาร

๕.๔ ลักษณะการเดินทางของคลื่นวิทยุแบบ TROPOSPHERIC BENDING และ DUCTING

วิชาที่ ๔ หลักปฏิบัติของนักวิทยุสัมมาร์เล่น

๑. หลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

๑.๑ หลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสายอากาศในย่านความถี่ HF ซึ่งมีแรงดันไฟฟ้าในบางชุดสูงจนก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ อันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความเข้มสูง และความถี่สูง จะก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อของร่างกายได้ และหลักปฏิบัติเพื่อลดหรือป้องกันอันตรายดังกล่าว

๑.๒ หลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องส่งวิทยุที่มีกำลังสูง โดยเฉพาะที่ใช้หลอดสัมภัญญาติทำหน้าที่ขยายกำลังสัมภัญญาติความถี่วิทยุในภาคขยายกำลังภาคสุดท้าย

๒. วัดคุณประสิทธิภาพของ TWO-TONE TEST ในด้านการตรวจสอบ LINEARITY ของภาค RF POWER AMPLIFIER

๓. หน้าที่ของอุปกรณ์ประกอบต่อไปนี้ RF LINEAR POWER AMPLIFIER, KEY, ELECTRONIC KEY

๔. ประโยชน์ของ LINE FILTER, TVI FILTER ในเบื้องต้นการป้องกันการรบกวนจากคลื่นวิทยุ ปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดการรบกวนต่อผู้อื่น เนื่องจากเครื่องส่งวิทยุ เช่น การรบกวนต่อเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ (TVI) หลักปฏิบัติในการลดหรือแก้ไขการรบกวนต่างๆ

ข้อ ๒ ภาคปฏิบัติ สำหรับการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสัมมาร์เล่นขั้นกลาง  
การส่ง ส่งด้วยคันเคารห์สมอร์เป็นภาษาอังกฤษ จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๔๐ คำ ระยะเวลาในการทดสอบ ๕ นาที (ความเร็วที่ใช้ในการส่ง ๘ คำต่อนาที) จำนวนครั้งสูงสุดที่แก้ไขได้ ๕ คำ และจำนวนครั้งสูงสุดที่ผิดภายนอกแก้ไข ๕ คำ

ส่งด้วยคันเคารห์สมอร์สเป็นตัวเลข จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๑๒ กลุ่ม ระยะเวลาในการทดสอบ ๑.๕ นาที (ความเร็วในการส่ง ๘ กลุ่มคำต่อนาที) จำนวนครั้งสูงสุดที่แก้ไขได้ ๗ กลุ่ม และภายนอกแก้ไขแล้วต้องไม่มีคำผิด

การรับ รับด้วยหูรห์สมอร์เป็นภาษาอังกฤษ จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๔๐ คำ ระยะเวลาในการทดสอบ ๕ นาที (ความเร็วในการรับ ๘ คำต่อนาที) จำนวนครั้งสูงสุดที่ผิดได้ ๕ คำ

รับด้วยหูหรือสมอเป็นตัวเลข จำนวนคำที่ใช้ในการทดสอบ ๑๒ กลุ่ม ระยะเวลาในการทดสอบ ๑.๕ นาที (ความเร็วในการทดสอบ ๑๒ กลุ่มคำต่อนาที) จำนวนครั้งสูงสุดที่ผิดได้ ๓ กลุ่ม (ตามตาราง)

**การสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นกลาง**

ชนิด	จำนวนที่ใช้ในการทดสอบ	ระยะเวลาในการทดสอบ	การส่ง	การรับ
			จำนวนครั้ง สูงสุดที่แก้ไขได้	จำนวนครั้ง สูงสุดที่ผิด ภายหลังจากแก้ไข
ภาษาอังกฤษ	๔๐ คำ	๕ นาที	๕ คำ	๕ คำ
ตัวเลข	๑๒ กลุ่ม	๑.๕ นาที	๓ กลุ่ม	-

**ข้อ ๓ คุณสมบัติ**

- ๓.๑ มีสัญชาติไทย
- ๓.๒ มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปีบริบูรณ์ ในวันที่ยื่นสมัครอบรมและสอบ
- ๓.๓ ไม่เป็นพระภิกษุ หรือสามเณร ซึ่งต้องห้ามตามระเบียบของมหาเถรสมาคม
- ๓.๔ ผู้ที่ประสงค์จะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นกลาง จะต้องได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นต้นก่อน

**ข้อ ๔ เกณฑ์การตัดสิน**

- ผู้ที่จะได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นกลางจะต้องเป็นผู้สอบได้ตามหลักสูตรดังนี้
- ๔.๑ สอบได้คะแนนรวมในภาคทฤษฎีไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และ
  - ๔.๒ สอบผ่านตามเกณฑ์กำหนดไว้ในภาคปฏิบัติ
- .....

## ภาคผนวก ๓

### แบบท้ายระเบียบคณะกรรมการกิจการโภคภัณฑ์ฯ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.๒๕๕๐

#### การอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย

ข้อ ๑ การตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑.๑ ส่งเสริมกิจการวิทยุสมัครเล่นให้ประชาชนได้สนใจและใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษา ค้นคว้า และทดลองเกี่ยวกับวิชาการสื่อสารอย่างกว้างขวางเพื่อผลลัพธ์ยิ่งขึ้น

๑.๒ สนับสนุนกิจการวิทยุสมัครเล่นให้ทำประโยชน์ให้สังคมและช่วยเหลือทางราชการ

๑.๓ ใช้เป็นป้ายสำรองในยามฉุกเฉินหรือภัยพิบัติประเภทต่างๆ

๑.๔ ฝึกฝนพนักงานวิทยุสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน

๑.๕ สร้างสัมพันธภาพอันดีงามกับนักวิทยุสมัครเล่นนานาชาติ และสร้างชื่อเสียงของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักในวงการวิทยุสมัครเล่นระหว่างประเทศ

ข้อ ๒ การขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย ต้องกระทำโดยคณะกรรมการบุคคลจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ซึ่งมีภารกิจดำเนินการอยู่ในพื้นที่นั้นไม่น้อยกว่า ๖ เดือน และได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นต้น

ข้อ ๓ ให้ทำการยื่นขออนุญาตต่อคณะกรรมการ ในนามสมาคมซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ยื่นขอและมีผู้ยื่นขอซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๒ เป็นสมาชิกสมาคมนั้น

ข้อ ๔ กลุ่มผู้ขอจะต้องแนบหลักฐานประกอบการขออนุญาตข่ายวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศ ดังนี้

๔.๑ บัตรประชาชนหรือบัตรที่ทางราชการออกให้ของกลุ่มผู้ขอ

๔.๒ สำเนาทะเบียนบ้านของกลุ่มผู้ขอ

๔.๓ สำเนาใบประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นต้นของกลุ่มผู้ขอ

๔.๔ แผนผังแสดงที่ตั้งของสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายและเสาอากาศ

๔.๕ รายการเครื่องวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์ประจำสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย

๔.๖ แผนปฏิบัติงานของสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย

๔.๗ หลักฐานการจดทะเบียนสมาคม

๔.๘ ในกรณีพื้นที่ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มี stanam bin พานิชย์หรือพื้นที่ใกล้เคียง ต้องมีหนังสืออนุญาตให้ตั้งเสาอากาศได้หรือหนังสือรับรองว่าเสาอากาศตั้งอยู่นอกเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ข้อ ๕ ให้กู้นผู้ขอื่นแสดงความจำนำโดยตรงนายังสำนักงาน

ข้อ ๖ เมื่อได้รับคำร้องขอตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย สำนักงานจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของหลักฐานที่แนบมา หากไม่ถูกต้องครบถ้วนสำนักงานจะแจ้งให้แก้ไขเพิ่มเติมจนกว่าจะมีหลักฐานสมบูรณ์

ข้อ ๗ เมื่อได้รับแจ้งการอนุญาตในหลักการแล้ว จะต้องดำเนินการจัดตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย ซึ่งมีอุปกรณ์ต่าง ๆ และมีคุณลักษณะทางเทคนิคตามที่ระบุในระเบียนนี้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖ เดือน ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวไม่อาจจัดหาเครื่องวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์และสิ่งประกอบที่กำหนดได้ครบถ้วน คณะกรรมการจะเพิกถอนการอนุญาตทันที

ข้อ ๘ เมื่อดำเนินการจัดตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖ เดือน ให้แจ้งสำนักงานเพื่อส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบสถานีต่อไป

ข้อ ๙ หากสำนักงานตรวจสอบแล้วพบว่า สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายดำเนินการโดยถูกต้อง ก็จะพิจารณาออกใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย และกำหนดสัญญาณเรียก นานประจำสถานีให้ต่อไป หากผลการตรวจสอบปรากฏว่าไม่ถูกต้อง กู้นผู้ขอต้องแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลา ๓ เดือน นับจากวันตรวจสอบ หากไม่สามารถแก้ไขให้สมบูรณ์ได้คณะกรรมการจะยกเลิกการอนุญาต

ข้อ ๑๐ ก่อนการเปิดสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย สำนักงานจะจัดอบรมให้ความรู้ต่องกู้นผู้ขอใช้ เพื่อให้เข้าใจระเบียบปฏิบัติ และระเบียบคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม

ข้อ ๑๑ เมื่อคณะกรรมการอนุญาตให้ขยายข่ายวิทยุสมัครเล่น ไปยังพื้นที่ที่ขอขยายข่ายอย่างสมบูรณ์แล้ว สำนักงานจะประกาศอนุญาตให้พนักงานวิทยุสมัครเล่นในพื้นที่นั้นใช้ขยายวิทยุสมัครเล่นในพื้นที่นั้น ๆ ได้โดยมีสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำหน้าที่ควบคุมการใช้ขยายวิทยุสมัครเล่น พร้อมกันนั้นสำนักงานจะแจ้งเรื่องการอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายดังกล่าวให้บุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบดังนี้

๑.๑ ผู้ว่าราชการจังหวัด

๑.๒ ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยทหาร

๑.๓ ผู้บังคับการตำรวจนครบาลประจำจังหวัด

๑.๔ ผู้บังคับการศึกษาประจำจังหวัด

ข้อ ๑๒ คณะกรรมการจะอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายได้จังหวัดละ ๑ สถานี และรับรองให้เป็นสถานีแม่ข่ายหลักประจำจังหวัด และหากมีการขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุคมนาคมควบคุมข่ายมากกว่าจังหวัดละ ๑ แห่ง ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสมเป็นกรณีไป

ข้อ ๑๓ สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายอย่างน้อยจะต้องมี

๑๓.๑ เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้ความถี่ย่านวิทยุสมัครเล่น ๑๔๕ - ๑๔๖ MHz กำลังส่งไม่เกิน ๖๐ วัตต์ อย่างน้อยจำนวน ๑ เครื่อง

๑๓.๒ สายอากาศที่ติดตั้งกับเสาอากาศหรือสิ่งปลูกสร้างที่มั่นคงและปลอดภัย จำนวน ๑ ต้น และในกรณีพื้นที่ตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่มีสนามบินพาณิชย์หรือพื้นที่ใกล้เคียง เสาอากาศจะมีความสูงได้ไม่เกินกว่าความสูงที่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนด

๑๓.๓ พนักงานวิทยุสมัครเล่นประจำสถานีซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นจำนวนที่เหมาะสมและต้องดำเนินการเปิดสถานีโดยมีระยะเวลาปฏิบัติการอย่างน้อยวันละ ๓ ชั่วโมง ทั้งนี้ ต้องประกาศให้พนักงานวิทยุสมัครเล่นในพื้นที่ทราบด้วย

ข้อ ๑๔ สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายมีหน้าที่ ดังนี้

๑๔.๑ ควบคุมดูแลและแนะนำการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมให้เป็นไปตามกฎหมาย

๑๔.๒ ท้าฟังและรายงานการใช้ความถี่ในย่านวิทยุสมัครเล่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๔.๓ เป็นสถานีแม่ข่ายหรือเป็นสถานีประสานงานกิจกรรมและแจ้งข่าวสารที่สำคัญ หรือประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยุสมัครเล่นให้กับวิทยุสมัครเล่นทราบ

๑๔.๔ ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ข้อ ๑๕ สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย จะต้องติดต่อให้บริการกับนักวิทยุสมัครเล่นทุกคน ที่อยู่ในพื้นที่โดยเท่าเทียมกัน

## ภาคผนวก ๔

### แบบท้ายระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น พ.ศ.๒๕๕๐

#### การกำหนดความถี่วิทยุและหลักเกณฑ์การใช้ความถี่วิทยุสำหรับกิจการวิทยุสมัครเล่น

##### ข้อ ๑ ความถี่วิทยุสำหรับการติดต่อสื่อสารในกิจการวิทยุสมัครเล่น (Amateur Service)

๑.๑ ความถี่วิทยุย่าน MF/HF สำหรับการติดต่อสื่อสารของสถานีวิทยุสมัครเล่นขึ้นลง ให้ใช้กำลังส่งได้ไม่เกิน ๒๐๐ วัตต์ (PEP) สถานีวิทยุสมัครเล่นขึ้นสูงให้ใช้กำลังส่งสูงกว่าขั้นลง ได้ตามที่คณะกรรมการกำหนด และสำหรับการรับ-ส่งข่าวสารประเภทอื่นตามที่กิจการวิทยุสมัครเล่นระบุว่างานเทคโนโลยีอื่น นอกเหนือจากที่กำหนด และการรับ-ส่งข่าวสารที่จำเป็นต้องใช้กำลังส่งเกินกว่าที่ประกาศกำหนด ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสม โดยมีหมายเลขกำกับช่วงสัญญาณและความถี่วิทยุของแต่ละช่วงสัญญาณ ดังนี้

ช่องที่	ความถี่ (MHz)	กำหนดให้ใช้สำหรับ
๑	๗.๘๐๐ - ๗.๙๒๕	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียงหรือประเภทอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด
๒	๓.๕๐๐ - ๓.๕๕๐	
๓	๓.๐๐๐ - ๓.๑๐๐	
๔	๑๐.๑๐๐ - ๑๐.๑๕๐	
๕	๑๔.๐๐๐ - ๑๔.๓๕๐	
๖	๑๔.๐๖๘ - ๑๔.๑๖๘	
๗	๒๑.๐๐๐ - ๒๑.๔๕๐	
๘	๒๔.๘๕๐ - ๒๔.๕๕๐	
๙	๒๔.๐๐๐ - ๒๔.๓๐๐	

๑.๒ ความถี่วิทยุ ๑๔๔.๐๐๐ - ๑๔๔.๐๖๒๕ MHz กำหนดให้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารโดยการสะท้อนคลื่นวิทยุจากผิวน้ำพื้นดวงจันทร์ (Earth-Moon-Earth :EME)

๑.๓ ความถี่วิทยุ ๑๔๔.๐๗๕๐ - ๑๔๔.๐๑๒๕ และ ๑๔๔.๑๒๕๐ - ๑๔๔.๑๙๗๕ MHz กำหนดให้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทเสียงแบบซิมเพล็กซ์ (Simplex) โดยมีหมายเลขกำกับช่วงสัญญาณและความถี่วิทยุของแต่ละช่วงสัญญาณ ดังนี้

ช่องที่	ความถี่ (MHz)	กำหนดให้ใช้สำหรับ
๑	๑๔๔.๐๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง
๒	๑๔๔.๐๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง
๓	๑๔๔.๑๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง
๔	๑๔๔.๑๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง
๕	๑๔๔.๑๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประเภทเสียง



ช่องที่	ความถี่ (MHz)	กำหนดให้ใช้สำหรับ
๔๑	๑๔๕.๕๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๒	๑๔๕.๕๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๓	๑๔๕.๖๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๔	๑๔๕.๖๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๕	๑๔๕.๖๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๖	๑๔๕.๖๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๗	๑๔๕.๖๔๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๘	๑๔๕.๖๔๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๔๙	๑๔๕.๖๔๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๐	๑๔๕.๖๔๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๑	๑๔๕.๗๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๒	๑๔๕.๗๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๓	๑๔๕.๗๑๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๔	๑๔๕.๗๑๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๕	๑๔๕.๗๒๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๖	๑๔๕.๗๒๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๗	๑๔๕.๗๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๘	๑๔๕.๗๒๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๕๙	๑๔๕.๗๒๙๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๐	๑๔๕.๔๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๑	๑๔๕.๔๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๒	๑๔๕.๔๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๓	๑๔๕.๔๔๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๔	๑๔๕.๔๔๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๕	๑๔๕.๔๔๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๖	๑๔๕.๔๔๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๗	๑๔๕.๕๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือนสำหรับเรียกขานและแจ้งเหตุ ทั่วไป (General Notice and Calling)
๖๘	๑๔๕.๕๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๖๙	๑๔๕.๕๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๗๐	๑๔๕.๕๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๗๑	๑๔๕.๕๔๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๗๒	๑๔๕.๕๔๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน
๗๓	๑๔๕.๕๔๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดือน

ช่องที่	ความถี่ (MHz)	กำหนดให้ใช้สำหรับ
๗๔	๑๕๕.๕๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๗๕	๑๕๕.๐๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทางและแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency, Distress and Calling)
๗๖	๑๕๕.๐๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๗๗	๑๕๕.๑๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๗๘	๑๕๕.๑๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๗๙	๑๕๕.๑๕๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๐	๑๕๕.๑๖๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๑	๑๕๕.๑๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๒	๑๕๕.๑๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๓	๑๕๕.๒๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๔	๑๕๕.๒๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๕	๑๕๕.๒๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๖	๑๕๕.๒๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๗	๑๕๕.๒๕๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๘	๑๕๕.๒๖๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๘๙	๑๕๕.๒๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๐	๑๕๕.๒๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๑	๑๕๕.๓๐๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๒	๑๕๕.๓๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๓	๑๕๕.๓๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๔	๑๕๕.๓๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๕	๑๕๕.๓๕๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๖	๑๕๕.๓๖๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง
๙๗	๑๕๕.๓๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๙๘	๑๕๕.๓๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๐	๑๕๕.๔๑๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๑	๑๕๕.๔๒๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๒	๑๕๕.๔๓๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๓	๑๕๕.๔๕๐๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๔	๑๕๕.๔๖๒๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๕	๑๕๕.๔๗๕๐	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ
๑๐๖	๑๕๕.๔๘๗๕	การติดต่อสื่อสารประจำเดินทาง/กิจกรรมพิเศษ

๑.๔ ความถี่วิทยุ ๑๔๕.๐๒๕๐ – ๑๔๕.๑๑๒๕ MHz และ ๑๔๕.๖๒๕๐ – ๑๔๕.๗๑๒๕ MHz กำหนดให้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทเดี่ยงแบบ semi-duplex (Semi-duplex) ผ่านสถานีทวนสัญญาณ (Repeater) โดยมีหมายเลขกำกับช่องสัญญาณและความถี่วิทยุของแต่ละช่องสัญญาณ ดังนี้

ช่องที่	ความถี่ (MHz)	กำหนดให้ใช้สำหรับ
๑๐๙	๑๔๕.๐๒๕๐/๑๔๕.๖๒๕๐	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๘	๑๔๕.๐๓๗๕/๑๔๕.๖๓๗๕	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๕	๑๔๕.๐๕๐๐/๑๔๕.๖๕๐๐	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๐	๑๔๕.๐๖๒๕/๑๔๕.๖๖๒๕	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๑	๑๔๕.๐๗๕๐/๑๔๕.๖๗๕๐	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๒	๑๔๕.๐๘๗๕/๑๔๕.๖๘๗๕	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๓	๑๔๕.๑๐๐๐/๑๔๕.๗๐๐๐	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ
๑๐๔	๑๔๕.๑๑๒๕/๑๔๕.๗๑๒๕	ความถี่วิทยุรับ/ส่งของสถานีทวนสัญญาณ

๑.๕ ความถี่วิทยุ ๑๔๕.๕๐๐ – ๑๔๕.๖๑๒๕ MHz และ ๑๔๕.๗๑๒๕ – ๑๔๕.๘๐๐ MHz กำหนดให้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารอื่น ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

## ข้อ ๒ ความถี่วิทยุสำหรับการติดต่อสื่อสารในกิจการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม (Amateur satellite Service)

๒.๑ ความถี่วิทยุ ๑๔๕.๘๐๐ – ๑๔๖.๐๐๐ MHz กำหนดให้ใช้ในการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม สำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทเดี่ยงและประเภทอื่นตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ทึ้งทางด้านส่ง (Uplink) จากสถานีวิทยุสมัครเล่นไปยังดาวเทียม และด้านรับ (Downlink) จากดาวเทียมมายังสถานีวิทยุสมัครเล่นท่านนี้ ทั้งนี้ กำหนดให้เป็นกิจการรอง (Secondary Service)

๒.๒ ความถี่วิทยุ ๔๓๕.๐๐๐ – ๔๓๘.๐๐๐ MHz กำหนดให้ใช้ในการวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมสำหรับการติดต่อสื่อสารประเภทเดี่ยงและประเภทอื่นตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ เฉพาะด้านรับ (Downlink) จากดาวเทียมมายังสถานีวิทยุสมัครเล่นท่านนี้ ทั้งนี้ กำหนดให้เป็นกิจการรอง (Secondary Service)

### ข้อ ๓ หลักเกณฑ์การใช้ความถี่วิทยุและการอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมในกิจการวิทยุ สมัครเล่น

๓.๑ การติดต่อสื่อสารประเพณีเดียง และการติดต่อสื่อสารประเพณีอื่น

๓.๑.๑ การติดต่อสื่อสารประเพณีเดียง (Telephony) ให้ใช้รับส่งข่าวสารโดยใช้  
เดียงพูด (Speech)

๓.๑.๒ การติดต่อสื่อสารประเพณีอื่น ให้ใช้รับส่งข่าวสารนอกเหนือจากเดียงพูด เช่น  
สัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่อง (Continuous Wave : CW) สัญญาณแบบคลื่นต่อเนื่องที่มีการมอคูล็อก (Modulated  
Continuous Wave:MCW) สัญญาณภาพ (Image) สัญญาณวิทยุโทรพิมพ์ (Radio Tele-typewrite :RTTY)  
สัญญาณข้อมูล (Data or Packet Radio) และสัญญาณพัลส์ (Pulse) เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่อนุญาตให้ใช้การรับส่ง  
สัญญาณแบบคลื่นกว้างแบบスペคตรัมแพร์ (Spread Spectrum)

๓.๒ การติดต่อสื่อสารสถานีกิจกรรมพิเศษ

๓.๒.๑ ให้ใช้รับส่ง - ข่าวสารเพื่อกิจกรรมสาธารณะประโยชน์เป็นการชั่วคราวที่มี  
ระยะเวลาไม่เกิน ๑ เดือน และเมื่อไม่ได้นำความถี่วิทยุดังกล่าวไปใช้สำหรับกิจกรรมพิเศษให้ใช้สำหรับการ  
ติดต่อสื่อสารประเพณีเดียงได้

๓.๒.๒ ให้กู้มพนักงานวิทยุสมัครเล่นที่มีความประสงค์จะใช้ความถี่วิทยุสำหรับ  
กิจกรรมพิเศษ แจ้งศูนย์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในพื้นที่ทราบ  
ก่อนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ วัน โดยกู้มพนักงานวิทยุสมัครเล่นตั้งกล่าวจะต้องรับผิดชอบในการสื่อที่มี  
พนักงานวิทยุสมัครเล่นผู้ใดภายในกลุ่มน้ำความถี่วิทยุไปใช้ดำเนินกิจกรรมในทางที่ไม่ถูกต้อง อันจะนำ  
ความเสื่อมเสียมาสู่กิจการวิทยุสมัครเล่น โดยคณะกรรมการราชพิจารณาลงโทษกู้มพนักงานวิทยุสมัครเล่น  
และผู้เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติหน้าที่พนักงานวิทยุคมนาคมในกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ จะต้องได้รับ<sup>๑</sup>  
ใบอนุญาตพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุสมัครเล่นด้วย

๓.๒.๓ การตั้งสถานีวิทยุคมนาคมเพื่อการทดลอง การสาธิต การแข่งขัน  
เพื่อการศึกษา หรือกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์โดยใช้ความถี่วิทยุสมัครเล่น จะต้องได้รับใบอนุญาตจาก  
เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาต โดยจะอนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะผู้ที่ได้รับใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นขึ้นต้น  
ขึ้นกลาง หรือขึ้นสูง แล้วแต่กรณีเท่านั้น

๓.๓ การติดต่อสื่อสารสถานีวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียม

๓.๓.๑ สถานีวิทยุสมัครเล่นผ่านดาวเทียมให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่มีกำลังส่ง  
ไม่เกิน ๑๐ วัตต์ และใช้สายอากาศแบบบังคับทิศทางเท่านั้น

๓.๓.๒ หากการใช้ความถี่วิทยุ ๑๔๕.๘๐๐๐ – ๑๔๖.๐๐๐๐ MHz เป็นผลให้ดาวเทียมส่งความถี่วิทยุ ๔๓๕.๐๐๐๐ – ๔๓๙.๐๐๐๐ MHz ก่อให้เกิดการรบกวนต่อการใช้ความถี่วิทยุย่าน UHF ของข่ายสื่อสารอื่นในกิจการวิทยุหาตำแหน่ง (Radiolocation Service) หรือกิจการประจำที่ (Fixed Service) หรือดาวเทียมส่งความถี่วิทยุนอกเหนือความถี่วิทยุ ๔๓๕.๐๐๐๐ – ๔๓๙.๐๐๐๐ MHz สถานีวิทยุสมัครเล่นนั้นจะต้องระงับการใช้ความถี่วิทยุ ๑๔๕.๘๐๐๐ – ๑๔๖.๐๐๐๐ MHz ทันที

### ๓.๔ การติดต่อสื่อสารผ่านสถานีทวนสัญญาณ (Repeater)

๓.๔.๑ ผู้ขออนุญาตตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นประเภทสถานีทวนสัญญาณต้องเป็นสมาคมวิทยุสมัครเล่นที่คณะกรรมการอนุญาตให้จัดตั้งสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายเท่านั้น

๓.๔.๒ ให้ยื่นคำขออนุญาตตั้งสถานีทวนสัญญาณตามแบบที่สำนักงานกำหนดโดยนายกสมาคมเป็นผู้ลงนาม และให้แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน และสำเนาใบอนุญาตพนักงานวิทยุสมัครเล่นของนายกสมาคม

(๒) เหตุผล ความจำเป็น และแนวทางปฏิบัติในการจัดตั้งสถานีวิทยุตามความประพฤติสถานีทวนสัญญาณ

(๓) แผนผังแสดงที่ตั้งของสถานีวิทยุตามความประพฤติสถานีทวนสัญญาณทั้งนี้ถ้าเป็นสถานที่เดียวกันกับสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่าย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุตามความในกิจการวิทยุสมัครเล่นด้วย

(๔) ในการฟีกิจการตั้งสถานีวิทยุตามความประพฤติสถานีทวนสัญญาณในสถานที่ที่ผู้ยื่นคำขอไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือผู้มีสิทธิครอบครองจะต้องมีหนังสือยินยอมให้ตั้งสถานีวิทยุตามความพร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีกรรมสิทธิ์หรือผู้มีสิทธิครอบครอง ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้อง

๓.๔.๓ เมื่อได้รับคำขอแล้ว สำนักงานจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและเอกสารประกอบการพิจารณาว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ หากคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือเอกสารไม่ครบถ้วน สำนักงานจะส่งคืนคำขออนุญาตดังกล่าวให้ผู้ยื่นคำขอต่อไป

๓.๔.๔ สถานีวิทยุตามความประพฤติสถานีทวนสัญญาณ (Repeater) สำหรับใช้ในกิจการวิทยุสมัครเล่นให้ใช้เครื่องวิทยุตามที่มีกำลังส่งไม่เกิน ๑๐ วัตต์ และให้เลือกใช้ความถี่วิทยุสำหรับสถานีทวนสัญญาณคู่ๆ ได้คู่หนึ่งตามความเหมาะสม หากการเลือกใช้ความถี่วิทยุและการใช้เครื่องวิทยุตามความของสถานีทวนสัญญาณก่อให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงต่อสถานีวิทยุตามที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนแล้ว จะต้องระงับการใช้งานทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาการรบกวนดังกล่าวก่อนการใช้งานต่อไป ทั้งนี้ให้รายงานผลการแก้ไขปัญหาการรบกวนให้สำนักงานทราบโดยเร็ว